

## O SIGNOS DE UMA HQ: UMA ANÁLISE SEMIÓTICA

Zulma Elizabete de Freitas Madruga

Enquanto ciência dos signos, a semiótica oferece um instrumental teórico e metodológico que pode ser utilizado para analisar histórias em quadrinhos (HQ). A HQ é uma forma narrativa que articula elementos verbais e visuais em uma sequência de quadros, exigindo do leitor uma leitura simultaneamente textual e imagética (Aragão; Zavaglia, 2024). “[...] o leitor tem vital importância no estabelecimento da relação entre os quadros, de um *continuum* [...], lê palavras e imagens, construindo a narrativa a partir da relação de complementaridade e interdependência entre os signos verbal e imagético” (Aragão; Zavaglia, 2024, p. 22). Dessa forma, a partir da semiótica, o leitor pode compreender como os signos são organizados e interpretados para a construção de sentido no universo gráfico das HQ.

A semiótica, também conhecida como Teoria Geral dos Signos, é um campo de estudo que tem suas origens nas palavras gregas *semeion* (signo) e *sêma* (sinal ou signo), que mais tarde foram adotados na forma *Semio-* e nos radicais *sema(t)-* e *seman-* (Nöth, 1998; Madruga *et al.*, 2017; Rosa, 2022). De acordo com Santaella (2017), semiótica é a ciência dos signos “que tem por objeto de investigação todas as linguagens possíveis, ou seja, que tem por objetivo o exame dos modos de constituição de todo e qualquer fenômeno, como fenômeno de produção de significação e de sentido” (Santaella, 2017, p. 19). Tem a função de analisar a relação do signo com a linguagem. Nesse contexto, as HQ se configuram como uma linguagem, formada pela articulação de signos visuais e verbais. Por isso, são também objetos de estudo da semiótica, pois expressam sentidos por meio de signos e símbolos.

Para Assis (2021, p. 29) “a conexão entre texto e imagem torna a leitura mais prazerosa. Esses dois códigos de linguagem, verbal e icônica, se apoiam para que a mensagem seja devidamente transmitida”. As HQ com propósito educacional apresentam características específicas, especialmente ao utilizar a linguagem icônico-verbal para transmitir conteúdos escolares (Assis, 2017). No ensino de geometria, por exemplo, onde o uso de imagens é essencial, a combinação entre ele-

mentos visuais e textuais nas HQ pode favorecer a compreensão de conceitos. A linguagem icônica representa visualmente os objetos geométricos, enquanto a textual explicita suas propriedades e relações (Assis, 2017). De acordo com Assis (2017), por meio dos diálogos dos personagens, inseridos nos balões, é possível apresentar definições, axiomas e teoremas da geometria plana de forma contextualizada e acessível.

Nessa direção, esse capítulo tem como objetivo analisar uma HQ produzida por estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática no componente curricular de geometria plana, sob o ponto de vista da semiótica. Para isso, nas próximas seções são apresentados pressupostos da semiótica sob o ponto de vista de Peirce (2012)<sup>37</sup>, Barthes (1990) e Santaella (2009, 2017); os procedimentos metodológicos; análise da HQ a partir da semiótica; e as considerações finais.

A HQ analisada neste capítulo, sob o olhar da semiótica, é fruto de uma atividade proposta na disciplina de geometria plana para a turma do primeiro semestre de 2021, do curso de Licenciatura em Matemática, ofertada pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) no Centro de Formação de Professores (CFP), Amargosa, BA. O professor que ministrou a disciplina e propôs a atividade, é um dos pioneiros no Brasil em pesquisas que investigam o uso de HQ para o ensino de geometria (Assis, 2017, 2019, 2021).

## FUNDAMENTOS DA SEMIÓTICA PARA ANALISAR HQ

A semiótica desenvolveu-se a partir das contribuições de Ferdinand de Saussure (1857-1913) e Charles Sanders Peirce (1839-1914), sendo considerada a ciência responsável pelo estudo dos signos. Seu principal objetivo é investigar as formas pelas quais os signos se relacionam com os processos de linguagem e comunicação (Madruga *et al.*, 2017).

Peirce (2012) afirmava que a linguagem se dá por intermédio de signos, e por meio deles é que se tem acesso à realidade. “A noção de signo da semiótica peirciana é muito genérica e abrangente (Santaella, 2009, p. 39). O signo, também chamado por Peirce (2012) de *representamen*, é algo que, sob determinado aspecto, assume o papel de representar alguma coisa para alguém. Esse processo gera, na mente do intérprete, um novo signo — equivalente ou mais elaborado. De acordo com essa concepção, qualquer elemento, seja do mundo físico ou do universo mental, pode funcionar como signo (Peirce, 2012). Ele pode tanto representar um objeto quanto remeter a ele de forma indireta, estabelecendo uma relação de significação.

A obra de Peirce sobre semiótica é vasta, e inclui mais de uma tricotomia. Neste capítulo é abordada apenas uma delas, que trata da relação do signo com o seu objeto. Para Peirce (2012), um signo pode ter três denominações: *ícone*, *índice* (indicador) e *símbolo*,

---

<sup>37</sup> Charles Sanders Peirce (1839-1914), filósofo, cientista e matemático americano, cujos trabalhos apresentaram grandes contribuições à lógica, matemática, filosofia, e, sobretudo, à semiótica. A obra de 2012 trata-se de uma tradução e reedição da obra original.

O *ícone* é um tipo de signo que estabelece relação com seu objeto a partir de características próprias que evocam semelhança. Ele representa aquilo a que se refere justamente por compartilhar qualidades com o objeto representado. Por exemplo, um desenho de um triângulo equilátero usado em um livro didático para representar o conceito de “triângulo equilátero”. O ícone pode assumir a forma de uma qualidade, um objeto individual ou até mesmo uma regra, desde que exista alguma similaridade com aquilo que busca representar (Madruga *et al.*, 2017).

Na perspectiva de Peirce (2012), o que confere ao ícone seu potencial representativo é a primeiridade — uma qualidade intrínseca que o torna capaz de funcionar como signo. Ou seja, qualquer elemento pode atuar como substituto de outro se houver algum grau de semelhança entre ambos. O ícone, nesse sentido, atua como uma imagem mental do objeto, sendo capaz de gerar uma ideia interpretativa correspondente. Em termos mais restritos, Peirce (2012) entende que o ícone só pode existir como ideia, já que a mente reage a estímulos externos produzindo imagens internas. “Ícone é um signo que se refere ao objeto que denota, por força de caracteres próprios. Será um ícone de algo, na medida em que é semelhante, ou similar a esse algo, e usado como signo dele” (Madruga *et al.*, 2017, p. 21).

Peirce (1975, p. 117) afirma que “o único meio de transmitir diretamente uma ideia é por via de um ícone, e todo método indireto de comunicar uma ideia deve depender, para seu estabelecimento, do uso de um ícone”. Exemplos de ícones incluem fotografias, pinturas, esculturas, mapas, desenhos técnicos ou arquitetônicos, e HQ. As HQ utilizam imagens desenhadas que funcionam como ícones, pois os personagens, cenários e objetos visuais são representações que se assemelham ao mundo real ou a um universo ficcional reconhecível. Além disso, expressões faciais, gestos e efeitos visuais como linhas de movimento ou balões sonoros também são ícones por sugerirem ações, emoções ou sons por semelhança.

Uma característica do ícone é o fato de ele ser possuidor de caráter que o torna significativo, ainda que o objeto não exista mais. Por exemplo, se uma foto for tirada de um desfile de escola de samba, mais precisamente de um carro alegórico, no ano seguinte o ícone – foto – ainda existirá, mas o objeto (carro alegórico) não existirá mais. Pode-se afirmar que o carro não mais existirá, pois é prática das escolas de samba de um modo geral desmanchar as alegorias para a construção das novas. O fato de o objeto não existir não invalida a foto (signo) – ícone (Madruga *et al.*, 2017, p. 21).

Um *índice*, ou indicador, é um signo que se refere ao objeto que denota, em razão de se ver realmente afetado por aquele objeto. O índice funciona para indicar outra coisa com a qual está ligado. É um ponto que irradia para várias direções, “funciona como signo quando a mente interpretadora estabelece a conexão em uma dessas direções. Um índice é sempre dual: ligação de uma coisa com outra” (Madruga *et al.*, 2017, p. 22).

Diferente do ícone, que representa por semelhança, o índice aponta para seu objeto por estar diretamente ligado a ele na realidade. Peirce (1975) explica que o índice não exige semelhança com o objeto, mas depende de uma presença real ou efeito deixado por ele. Por exemplo, se, em um triângulo, são indicadas as medidas iguais para os três lados, elas são índices de que a figura representa um triângulo equilátero. Outro exemplo clássico é a pegada na areia: ela é um índice porque indica que alguém passou por ali. O mesmo vale para a fumaça, que é um índice de fogo, ou para um termômetro, que indica a temperatura.

O índice, portanto, desperta no intérprete a ideia de algo que está ou esteve presente, funcionando como um “rastro”, uma “marca” ou uma “prova” de existência. É um signo que remete ao objeto por consequência direta, reforçando a ideia de que, para Peirce (1975, 2012), todo signo é um mediador na construção do sentido, mas o índice é aquele que aponta.

Outros exemplos de índice podem ser: pancada na porta, nuvens escuras, relâmpago, entre outros. Para Madruga *et al.* (2017), qualquer coisa que atraia a atenção, ou que de alguma forma surpreenda, pode ser considerada exemplo de índice. Um índice é um signo que perderia seu caráter que o faz signo caso o objeto fosse eliminado, por exemplo, se há fumaça, há fogo. Se cessar o fogo, a fumaça (índice) deixará de existir.

Nas HQ, o índice pode se manifestar por meio de elementos gráficos ou textuais que indicam algo de forma direta, com base em uma relação de causa e efeito. Em outras palavras, o índice aponta para um acontecimento ou estado, sem necessariamente representá-lo por semelhança (como o ícone) ou por convenção (como o símbolo).

O *símbolo*, na concepção semiótica de Peirce, é um tipo de signo que estabelece relação com seu objeto por meio de uma convenção ou regra previamente aceita. Sua significação não depende de semelhança (como no ícone) nem de conexão causal (como no índice), mas sim de um acordo cultural ou social que determina seu uso. Ou seja, o símbolo é compreendido como representante de algo porque existe uma norma ou hábito interpretativo que o associa a esse objeto (Madruga *et al.*, 2017). Por exemplo, ao nos referirmos a um triângulo cujos vértices estão nos pontos A, B e C utilizando a notação “ $\Delta ABC$ ”, estamos fazendo uso de símbolos, que representam esses elementos por convenção.

Peirce (1975) afirma que palavras, frases, textos e outros signos linguísticos são exemplos típicos de símbolos, pois seu significado é estabelecido por convenção. O valor representativo do símbolo está no fato de ele funcionar como uma regra que orienta o modo como será interpretado, permitindo a comunicação entre os indivíduos dentro de uma mesma comunidade linguística ou cultural. “Um *Símbolo* é um Representâmen cujo caráter representativo consiste exatamente em ser

uma regra que determinará seu Interpretante. Todas as palavras, frases, livros e outros signos convencionais são Símbolos” (Peirce, 2012, p. 71).

Para Madruga *et al.* (2017, p. 22) “são exemplos de símbolos: um estandarte, uma insígnia, uma senha, um emblema, um credo religioso, qualquer bilhete, documento, expressão de sentimento ou palavra comum. O símbolo também é aplicável a tudo aquilo que possa concretizar a ideia relacionada com a palavra”.

Nas HQ, muitos elementos funcionam como símbolos, considerando a óptica de Peirce (1975, 2012). Os elementos linguísticos – como palavras, frases e onomatopeias escritas – são símbolos, pois seu significado depende do domínio de um código linguístico compartilhado entre autor e leitor. Por exemplo, os balões de fala com expressões verbais exigem conhecimento prévio da língua para que sejam compreendidos. Além disso, certos recursos gráficos, como o uso de corações para representar amor ou lâmpadas acesas para sinalizar uma ideia, também funcionam como símbolos, pois já foram naturalizados por convenção.

Símbolos são essenciais para a construção de sentido nas HQ, pois complementam os ícones e os índices. Assim, a HQ torna-se uma linguagem composta pela articulação entre ícones, índices e símbolos, como aponta Peirce (1975, 2012).

Segundo Peirce (2012), as pessoas pensam por meio signos. Ou por meio de modelos (Madruga; Biembengut, 2016). Os signos (ou modelos) mentais apresentam uma natureza na qual os elementos simbólicos correspondem aos conceitos. Quando alguém cria um símbolo novo, essa criação ocorre a partir de processos mentais que envolvem conceitos já existentes. Assim, é comum que um novo símbolo surja com base em outros previamente consolidados.

Uma vez inserido no uso social, esse símbolo passa a se expandir e a ganhar novos significados, à medida que se dissemina e é reinterpretado pelas pessoas. Em termos gerais, o símbolo pode ser aplicado a qualquer entidade capaz de expressar ou concretizar a ideia que lhe está associada (Madruga *et al.*, 2017).

Sob outro olhar Barthes (1990) trata sobre trata da distinção entre denotação e conotação no campo da semiologia — o estudo dos signos. Para o autor *denotação* é o nível mais literal do signo. Refere-se ao significado direto, objetivo, comum de uma palavra, imagem ou som. Por exemplo: a imagem de uma rosa denota uma flor. Já a *conotação* é o nível simbólico ou subjetivo do signo. Refere-se aos significados secundários, culturais, emocionais ou ideológicos que um signo pode carregar. No mesmo exemplo, a imagem da rosa pode conotar amor, paixão, romantismo — isso depende do contexto cultural e da experiência do observador.

Nesse contexto, as HQ se revelam um campo fértil para observar como o pensamento em signos se manifesta. Por meio delas, o leitor é capaz de construir sentido, interpretando tanto o que é dito quanto o que é mostrado. Ao ler uma HQ, a pessoa exercita esse modo de pensar por signos: interpreta expressões faciais, associa balões de fala a emoções e reconhece símbolos culturais que ajudam a dar significado à narrativa.

Na próxima seção, são explicitados os caminhos metodológicos utilizados nessa pesquisa.

## **CAMINHO PERCORRIDOS ATÉ A ANÁLISE**

Este capítulo apresenta uma investigação qualitativa que buscou analisar uma HQ produzida por uma construção coletiva do Curso de Licenciatura em Matemática no componente curricular de geometria plana, sob o ponto de vista da semiótica.

Como já mencionado, a HQ aqui colocada em tela é fruto de uma atividade realizada no Ensino Superior. A partir de suas investigações sobre HQ e geometria, Assis (2017, 2019, 2021), propôs uma atividade com HQ para a turma do 1º semestre do Curso de Licenciatura, na qual ministrava o componente curricular de geometria plana em 2021.

No curso de licenciatura, esses atores desenvolvem estudos na área de geometria euclidiana plana sob um olhar axiomático-dedutivo. Assim passam a conviver diariamente com um conjunto de axiomas e com os seus desdobramentos, geralmente expressos na forma de teoremas e corolários (Assis, 2021, p. 30).

Após abordar e discutir os conteúdos da primeira unidade do componente curricular, o professor e investigador ampliou o debate, introduzindo reflexões sobre o uso das HQ no ensino de matemática. A partir dessa proposta, os licenciandos foram convidados a elaborar suas próprias narrativas em formato de HQ, integrando algum dos conteúdos trabalhados em sala de aula. Essa atividade teve como objetivo atribuir significado aos conceitos estudados, permitindo que os próprios estudantes construíssem sentidos a partir de suas interpretações e compreensões individuais.

A partir dessa HQ (que pode ser visualizada na Figura 1, na próxima seção), foi realizada a análise fundamentada na semiótica. Por meio de um olhar interpretativo sobre os signos que compõem a narrativa visual e textual, foram consideradas suas articulações e os efeitos de sentido gerados. A análise se ancora na teoria tricotômica de Peirce (1975, 2012), que classifica os signos em ícones, índices e símbolos, como explicitado na próxima seção.

## ANÁLISE DA HQ ANCORADA NA SEMIÓTICA

A análise da HQ foi realizada a partir da indicação dos sinais verbais (textos) e não verbais (imagens) compreendendo expressões denotativas e conotativas, com base em Barthes (1990) e Nöth; Santaella (2017). E na tricotomia de Peirce (2012): ícone, índice e símbolo.

As HQ são uma forma de linguagem que articula texto e imagem, e por isso operam tanto no plano denotativo quanto no conotativo (Barthes, 1990; Nöth; Santaella, 2017). Esses dois níveis de significação ajudam a compreender como os sentidos são construídos nos quadrinhos. A denotação é o primeiro nível de sentido — o mais literal, objetivo e direto. Refere-se ao que está explicitamente representado nas imagens e palavras (Barthes, 1990; Nöth; Santaella, 2017).

A HQ analisada (Figura 1) é composta por quatro quadrinhos. No primeiro, a cena se passa em uma sala de aula, onde o professor apresenta aos estudantes um axioma. No segundo quadrinho, um dos estudantes aparece voltando para casa, cantarolando após o dia de aula. No terceiro, ao chegar em casa, ele encontra sua avó costurando uma toalha de mesa, com dois alfinetes marcando o local onde está trabalhando, e pergunta o que ela está fazendo. Ela responde que está “*dando uns pontos na toalha*”. No último quadrinho, o estudante se lembra da explicação do professor sobre o axioma e associa a fala da avó à ideia matemática, reagindo com humor: “*Coitada da vó, vai costurar infinitamente*”.

Figura 1 – HQ analisada



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Na HQ da Figura 1, o sentido denotativo pode ser visualizado nas seguintes situações: a professora diz que “*em uma reta existe uma infinidade de pontos*”; o menino vai para casa e vê sua avó costurando; ele pergunta o que ela faz, e ela responde que está “*dando uns pontos na toalha de mesa*”; e ele lembra da aula e conclui: “*Coitada da vó, vai costurar infinitamente*”.

Já a conotação (ou significação) é o emprego do sentido subjetivo, figurado das palavras e expressões. Nessa HQ, o sentido conotativo aparece quando: o menino confunde o significado da palavra “ponto”, interpretando de forma literal o que foi dito na aula; a autora da HQ brinca com o duplo sentido da palavra “ponto”: um matemático (na reta) e outro de costura; a ingenuidade infantil gera humor e revela a polissemia da linguagem.

A HQ apresenta uma narrativa simples, mas rica do ponto de vista semiótico. Ela mostra a transposição de um axioma matemático para o cotidiano, por meio da interpretação de um estudante ao observar sua avó costurando. Ao considerar a tríade proposta por Peirce (1975, 2012) é possível observar na HQ da Figura 1 diversos signos, podendo classifica-los em ícones, índices e símbolos.

Os *ícones* são predominantes na HQ, já que toda a história é construída por meio de desenhos que se assemelham a elementos reais. Exemplos: i) os personagens (professora, estudantes, avó, menino) representam pessoas reais; ii) os objetos como a mesa, a máquina de costura, a toalha e os alfinetes são desenhados com uma aparência que é possível reconhecê-los; iii) a representação dos “pontos” na toalha costurada e na reta que o menino imaginou são também ícones, pois visualmente representam o conceito de “pontos alinhados”. Esses ícones permitem o reconhecimento imediato da cena e facilitam a associação com a realidade.

Para Peirce (2012), os ícones podem auxiliar na obtenção de informações – em geometria, por exemplo. Assim, se por um lado os ícones não podem transmitir informações, por outro lado eles podem ajudar a obtê-las. “A única maneira de comunicar diretamente uma ideia é através de um ícone; e todo método de comunicação indireta de uma ideia deve depender, para ser estabelecido, do uso de um ícone” (Peirce, 2012, p. 64).

No que se refere aos *índices*, ou seja, signos que indicam ou apontam algo, com relação causal ou contextual (Peirce, 2012; Santaella, 2017), pode-se observar os seguintes: i) os tracinhos musicais no segundo quadrinho indicam que o menino está cantarolando, o que sugere leveza, distração ou contentamento; ii) a linha tracejada com alfinetes sobre a toalha indica o local exato onde a avó está costurando; iii) a expressão facial do menino e a postura corporal dele em cada cena indicam suas emoções (alegria, curiosidade, reflexão); e iv) o balão de pensamento no último quadrinho é um índice claro do processo de reflexão — mostra a memória sendo ativada e conectada à cena observada.

Para Peirce (2012, p. 67) “tudo que nos surpreende é índice, na medida em que assinala a junção entre duas porções de experiência”. Essa concepção é relevante para a análise de textos visuais e narrativos. Em uma HQ, por exemplo, a ocorrência de um elemento inesperado — como no caso da Figura 1 o último quadrinho de reflexão do menino — pode funcionar como um índice que

sinaliza para o leitor que há uma quebra na linearidade do discurso ou um deslocamento de sentido, que provoca o envolvimento interpretativo do leitor.

Os *símbolos* são signos que se baseiam em convenções ou códigos culturais. “Símbolos, de forma mais complexa, operam no sentido da lei sobre a qual se estabelece quando certas condicionantes são preenchidas” (Rosa, 2022, p. 27). Complementando essa perspectiva, Peirce (2012) afirma que o símbolo está conectado a seu objeto por força da ideia da mente que usa o símbolo, sem a qual essa conexão não existiria. Ou seja, o significado simbólico depende da atividade mental (modelo mental) do intérprete, que reconstitui o signo como representante de algo, com base em um hábito interpretativo adquirido culturalmente. Sem esse hábito, a conexão entre o símbolo e seu objeto simplesmente não seria estabelecida.

Na HQ da Figura 1 a fala da professora: “*Em uma reta existe uma infinidade de pontos*” – é um símbolo linguístico que representa um axioma de incidência da geometria euclidiana plana. Além disso, a fala da avó: “*Dando uns pontos na toalha de mesa, meu fi*” – também é simbólica, pois a palavra “ponto” aqui é usada com outro sentido, no contexto da costura. Nota-se que a expressão “*meu fi*” corresponde a uma forma abreviada e coloquial de “meu filho”, sendo um exemplo de variação linguística marcada pela oralidade e por traços regionais ou emocionais.

Outro símbolo que pode ser destacado é a interpretação do menino: “*Coitada da vó, vai costurar infinitamente*” – isso mostra uma confusão/conexão entre os significados dos símbolos: ponto como conceito matemático e ponto como ação da costura. O humor surge justamente dessa ambiguidade do símbolo “ponto”, que o menino interpreta ao pé da letra, ultrapassando o sentido matemático para o cotidiano.

Cabe destacar a afirmação de Peirce (2012, p. 74) quando menciona que “um símbolo é um signo que perderia o caráter que o torna um signo se não houvesse um interpretante”. Isso implica que depende da pessoa que lê a HQ fazer a interpretação, e talvez uma pessoa que não tenha conhecimento sobre a geometria euclidiana plana, não consiga compreender o humor da HQ.

A HQ analisada nesse capítulo ilustra as ideias peirceanas de que as pessoas pensam por meio de signos—ou por meio de modelos, como sugerem Madruga e Biembengut (2016). O estudante, ao ver a costura da avó, ativa mentalmente o conceito matemático aprendido na escola, e faz uma associação simbólica entre os “pontos” da reta e os “pontos” da toalha. A imagem reforça o pensamento como um processo semiótico, no qual diferentes signos (ícones, índices e símbolos) se combinam para produzir significado. Vale destacar ainda que a HQ evidencia o potencial da linguagem visual como instrumento de ensino.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo teve como objetivo analisar uma HQ produzida pelos estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), no componente curricular de geometria plana, sob o ponto de vista da semiótica. A análise da HQ evidenciou as potencialidades dessa linguagem — que articula elementos verbais e visuais — como instrumento de mediação do conhecimento, especialmente no ensino de matemática.

Por meio da tríade peirceana (ícone, índice e símbolo), foi possível observar como os signos operam na construção de sentido dentro da narrativa, revelando a capacidade da HQ de tornar conceitos abstratos mais acessíveis e próximos da realidade dos estudantes. É válido mencionar que essa tríade utilizada como lente nesse capítulo é apenas uma das propostas por Peirce. Ele utiliza outras como: primeiridade<sup>38</sup>, secundidade<sup>39</sup> e terceiridade<sup>40</sup>; e ainda signo, objeto e interpretante, que são igualmente importantes para compreender a semiótica sob a lente de Peirce.

A HQ analisada neste capítulo, mostra como o conteúdo matemático pode ser ressignificado por meio da associação com situações do cotidiano, promovendo uma aprendizagem contextualizada e significativa. A polissemia da linguagem — expressa, por exemplo, na ambiguidade da palavra “ponto” — cria um efeito de humor e engajamento, mas também revela a complexidade da comunicação e o papel ativo do leitor na construção do sentido.

Nesse sentido, a HQ não apenas ilustra um axioma da geometria euclidiana plana, mas propicia uma experiência interpretativa que ativa diferentes tipos de signos, promovendo a compreensão de forma criativa e crítica. A abordagem semiótica possibilitou uma leitura, ao demonstrar como a linguagem das HQ se constitui como um sistema semiótico, onde os significados emergem da relação entre imagem, texto e contexto.

Assim, pode-se inferir que a semiótica oferece uma ferramenta metodológica e teórica para a análise e compreensão das HQ como recurso didático. Ao considerar os modos como os signos são produzidos e interpretados, é possível ampliar o entendimento das práticas educativas e valorizar propostas pedagógicas que articulam linguagem, arte e ciência na construção do conhecimento.

---

<sup>38</sup> Tudo que está imediatamente presente à consciência de alguém, é tudo aquilo que está na mente no instante presente (Santaella, 2017). Primeiridade significa qualidade, possibilidade.

<sup>39</sup> De acordo com Santaella (2017), é aquilo que proporciona à experiência seu caráter factual, de luta e confronto. Ação e reação em nível de binaridade, sem regência da camada mediadora da intencionalidade, reação ou lei.

<sup>40</sup>

Segundo Santaella (2003), terceiridade tem relação com generalidade, infinitude, continuidade, difusão, crescimento e inteligência, no entanto a mais simples ideia de terceiridade é aquela de um signo ou representação.

## REFERÊNCIAS

- ARAGÃO, S. M; ZAVAGLIA, A. Tradução de quadrinhos: repensando o conceito de unidade de tradução. **Domínios e Lingu@gem**, v. 18, 2024.
- ASSIS, E. S. **Exposição axiomática da geometria euclidiana plana por meio de histórias em quadrinhos**: possibilidades, limitações e desafios. 2017. 549 f. Tese (Doutorado em Ciências da Educação) – Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, 2017.
- ASSIS, E. S. de. A confecção de histórias em quadrinhos como mecanismo de aprendizagem de geometria. **Educação Matemática Pesquisa**, v. 21, n. 2, 2019.
- ASSIS, E. S. As histórias em quadrinhos nas aulas de geometria Vivências e experiências em matemática. In: MADRUGA, Z. E. F; ASSIS, E. S. (Org.). **Vivências e experiências em matemática**. Cruz das Almas: Editora UFRB, 2021, p. 23-42.
- BARTHES, R. **Óbvio e obtuso**: ensaios críticos. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.
- MADRUGA, Z. E. F.; BIEMBENGUT, M. S. **Modelagem & Aleg(o)rias**: um enredo entre Cultura e Educação. Curitiba: Appris, 2016.
- MADRUGA, Z. E. F.; BARCELLOS, G. B.; CHAMOSO, J. M.; LIMA, V. M. R. Cognição, Semiótica e Modelagem: articulações possíveis. **Revista Contexto & Educação**, [S. l.], v. 31, n. 100, p. 4–32, 2017.
- NÖTH, W. **Panorama da semiótica**: de Platão à Peirce. São Paulo: Annablume, 1995.
- NÖTH, W.; SANTAELLA, L. **Introdução à Semiótica**. São Paulo: Paulus Editora, 2017.
- PEIRCE, C. S. **Semiótica e filosofia**. São Paulo: Cultrix, 1975.
- PEIRCE, C. S. **Semiótica**. Tradução José Teixeira Coelho Neto. São Paulo: Perspectiva, 2012.
- ROSA, M. H. T. **Aspectos da Modelagem Matemática à luz da semiótica**. 2022. 101 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática)–Universidade Estadual do Paraná, Campo Mourão, 2022.
- SANTAELLA, L. **Matrizes da linguagem e pensamento**. São Paulo: Iluminuras, 2009.
- SANTAELLA, L. **O que é semiótica**. 1. ed. 34. reimp. São Paulo: Brasiliense, 2017. 133 p.