

## O AUTISMO SOB UMA ABORDAGEM ENATIVISTA DA COGNIÇÃO: um estudo de caso da webcomics HQ do Lucas

Ana Karoline BARBOSA<sup>1</sup>

Ben Rholdan Sousa PEREIRA<sup>2</sup>

Fabiana Oliveira GILLET<sup>3</sup>

Marcus Dickson CORREA<sup>4</sup>

### RESUMO

Este artigo objetiva problematizar a questão da pessoa autista, entendida como um sujeito, potente de produção de conhecimento (emergência), constituído numa relação mútua entre processos mentais, o corpo, o ambiente e as tecnologias digitais. Levanta questionamentos transdisciplinares amparado pelos pressupostos teóricos da abordagem enativista da cognição, proposta por Francisco Varela que estabelece um contexto atuacionista da cognição (ação-no-mundo), onde o ato de conhecer se torna *emergente*, enfatizando que os processos sensoriais e motor (percepção e ação) são inseparáveis. A coleta dos dados foi realizada através de pesquisa qualitativa e estudo de caso da webcomic "Coronavírus" produzida pelo quadrinista autista Lucas Quaresma, criador da HQs do Lucas. Conclui-se efetivamente que o ato de ler, perceber, escrever, pensar e sentir de uma pessoa autista adquirem características enativas, uma vez que entendamos que cognição não é algo que acontece a nós, ou em nós. É algo que nós efetivamente fazemos através de relações dinâmicas, sensório-motoras, entre a atividade neural, o corpo e o mundo. A habilidade de comunicação de um autista através de imagens e linguagem em quadrinhos demonstra-se um ponto forte para o exercício profissional, contribuindo para a perspectiva social sobre o indivíduo autista a partir da percepção singular do próprio artista.

**PALAVRAS-CHAVES:** cognição; autismo; hipermídia; hq; webcomics.

---

<sup>1</sup> publicitária e mestranda do Programa de Pós-Graduação Comunicação, Cultura e Amazônia, Universidade Federal do Pará (PPGCom/UFPA). E-mail: akfigueiredo@gmail.com.

<sup>2</sup> relações públicas e doutorando no Programa de Pós-Graduação em Comunicação, Cultura e Amazônia da Universidade Federal do Pará. E-mail: ben.pereira@ufra.edu.br.

<sup>3</sup> designer e mestranda no Programa de Pós-Graduação em Comunicação, Cultura e Amazônia da Universidade Federal do Pará, membro do Grupo de Pesquisa em Propaganda e Publicidade (GRUPPU). E-mail: fabiana.gillet@gmail.com

<sup>4</sup> Jornalista, mestre em ciência da Comunicação (UFPA). Professor do curso de Comunicação Social da Faculdade Estácio do Pará. E-mail: dickson.prof@gmail.com



## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O momento de escrita deste artigo é atravessado pela pandemia do vírus SARS CoV-2, popularmente conhecido como Covid 19, doença que chegou ao Brasil em fevereiro de 2020 (AQUINO; & MONTEIRO, 2020) e mudou profundamente rotinas e relações. Devido ao alto poder de propagação, a Organização Mundial de Saúde recomendou o isolamento social como forma de contenção do vírus.

A transformação do modo de viver por conta do vírus obrigou a todos uma forçada adaptação e distanciamento social, além de uma mudança drástica de hábitos corriqueiros. Diversas pessoas começaram a estudar e trabalhar em casa através da internet. Toda uma experiência humana cotidiana foi subitamente transformada, reconfigurando espaços para novas produções de sentido, percepções e sensações, emergindo sensibilidades outras carregadas de um reencantamento do concreto, do presente vivido (VARELA, 2003).

Toda essa mudança teve um forte impacto sobre a população mundial, mas pensar isso através da experiência de alguém que possui um olhar singular, como um jovem artista autista, nos traz inquietações sobre como é construída a narrativa da pandemia através dessa percepção que efetivamente propõe uma ação-no-mundo? Como essa experiência se efetiva em conhecimento? A partir, principalmente, das dinâmicas do espaço digital online como potencializar singularidades inventivas?

Para essa reflexão apresentamos a você o Lucas Moura Quaresma, diagnosticado com TEA (transtorno do espectro autista) em nível severo, jovem de 26 anos, paraense, formado em Design de produtos em 2016, desenvolveu sozinho a habilidade de desenhar e hoje produz a webcomics “*HQ do Lucas*”, ilustrações e narrativas hipermediáticas para crianças com o objetivo de auxiliar e conscientizar sobre questões dos problemas cotidianos de uma pessoa autista.

Através do vídeo "Coronavírus" produzido pelo Lucas Quaresma, levantaremos questionamentos transdisciplinares amparado pelos pressupostos teóricos da abordagem enativista da cognição, proposta por Francisco Varela, onde nesse processo acreditamos que relações entre processos mentais e o corpo, o ambiente e as tecnologias criadas por seres humanos constituem-se mutuamente.



## METODOLOGIA

Neste artigo através de pesquisa qualitativa - por meio de entrevista semi-estruturada - e estudo de caso da *webcomic* "Coronavírus" (produzida pelo quadrinista autista Lucas Quaresma, criador da HQs do Lucas), buscou-se problematizar a questão da pessoa autista, como uma relação ser e mundo (ontologia constitutiva) que se constituem mutuamente, compondo ações em que o autista antes de qualquer coisa seja visto como um sujeito, potente de produção de conhecimento (emergência), onde a experiência de conhecer e criar não é a representação de um mundo prévio por uma mente pré-existente, mas um sujeito, como um ser biológico, que vive em um mundo da linguagem, como um ser cultural de ideias e consciência.

Pelo caráter do fenômeno inquirido, entende-se que o enfoque qualitativo é o que mais bem se adequa às finalidades propostas pela probabilidade de colocar em destaque um número maior de elementos relacionados ao fenômeno estudado. Barreto, amparada em Alves-Mazzotti & Gewandsnjder (2004), distingue as pesquisas qualitativas como aquelas que mantêm a tradição interpretativa, explicando a importância de se levar em conta os fatos motivadores a partir dos quais os indivíduos vêm a agir e tomar este ou aquele posicionamento. Assim faz-se necessário avaliar sentimentos, percepções, valores e crenças, pois estas informações ajudam a culminar sentido aos fenômenos investigados.

Segundo Yin (2010, p.32): “o estudo de caso é uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, sendo que os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. O mesmo autor enfatiza ser essa a estratégia mais adotada quando é necessário responder a questionamentos do tipo “como” e “por quê” e quando o estudo possui pouco controle sobre os eventos analisados.

Richardson (2007) diz que a pesquisa qualitativa “pode ser caracterizada como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados, em lugar da produção de medidas quantitativas de características ou comportamentos”. Ainda segundo o autor, os pesquisadores qualitativos “têm à disposição diversas técnicas de coleta de informações, incluindo a observação participante e não participante, grupos de discussão e entrevistas em profundidade”.

Assim, os estudos de caso não almejam a generalização de seus resultados, mas sim o entendimento e interpretação com maior profundidade dos fenômenos e fatos específicos.



Mesmo que não sejam generalizados, os resultados alcançados devem tornar possível a disseminação do conhecimento, através de possíveis proposições ou generalizações teóricas que venham a surgir do estudo (YIN, 2010).

O procedimento de coleta de dados realizado para esta pesquisa utilizou, principalmente, informações disponíveis na internet e entrevistas com os produtores da HQ do Lucas. Segundo Barros e Duarte (2006) entrevista é considerada uma das mais importantes fontes de informação para um estudo de caso. Ainda de acordo com os autores, o uso de entrevistas, especialmente a entrevista em profundidade, permite identificar as diferentes maneiras de perceber e descrever os fenômenos.

## **A ENAÇÃO COMO PRINCÍPIO FUNDAMENTAL DO FENÔMENO DO CONHECIMENTO**

A ciência da cognição tem se tornado um dos mais instigantes e criativos campos de pesquisa da mente e da inteligência, contribuindo sistematicamente para amplificar estudos até então tratados como tabu pela ciência mais tradicional — principalmente no que se refere aos princípios paradigmáticos do modelo cartesiano que separa mente e corpo — construindo uma ponte entre a fenomenologia e os novos caminhos do fenômeno do conhecer.

As pesquisas desenvolvidas desde o final dos anos 80 sobre a cognição humana têm buscado apreender o modo como as pessoas pensam, interpretam e percebem o mundo. Sendo uma área fértil de estudos interdisciplinares, o campo das ciências cognitivas se inter-relaciona com psicologia cognitiva, ciência da computação, sistemas de informação, inteligência artificial, neurociências e linguística, entre outras (LIMA, 2003).

Para esse grupo de filósofos e cientistas a mente emerge da ação mútua do cérebro, do corpo e do ambiente (LAPORACE et al, 2019). Neste sentido, os processos cognitivos podem ser colocados em novas bases de investigações, podendo ser estudados não apenas como resultado observável de uma tarefa, mas também como um processo ou ação cognitiva de produção e criação ao mesmo tempo.

Um dos mais atuantes nomes desse cenário é o chileno Francisco Varela que propõe uma nova abordagem da ciência da cognição através de noções como “enação” que impõe um contexto atuacionista da cognição (Varela et al.,2003), operando pelas vias de “ação-no-



mundo”, onde o ato de conhecer se torna *emergente*, enfatizando que os processos sensórios e motor (percepção e ação) são inseparáveis.

A abordagem de Varela estabelece

(...) uma visão do fundamento comum entre as ciências cognitivas e a experiência humana que nossa compreensão da cognição pode ser mais completa e atingir um nível satisfatório. Propomos então uma tarefa construtiva: alargar o horizonte das ciências cognitivas de forma a incluir, em uma análise disciplinada e transformadora, o panorama mais amplo da experiência humana vivida (VARELA et al, 2003:31).

A perspectiva desse autor fomenta uma corrente alternativa de compreensão dos processos cognitivos que partem de uma base representacional, a qual, entre os anos de 1960 e 1970, estabeleceu-se como hegemônica no campo de estudos das ciências cognitivas.

Esse modelo clássico dos estudos da cognição, conhecido como teoria da mente computacional, buscava entender o funcionamento da mente e de um computador como processos análogos, partindo de uma metáfora que concebia a mente como um software rodando num hardware sistematizando processos de exposição a estímulos (input), e retornando ao meio através de respostas comportamentais (output), a partir de regras básicas de processamento (Varela, Thompson & Rosch, 2003).

Então neste modelo cartesiano e reducionista, a mente seria apenas uma máquina de operar símbolos representantes do mundo preexistente ao sujeito, uma espécie de *mindware* (LAPORACE, 2019B, p. 23) e, por conseguinte, dependente de uma realidade objetiva capaz de ser capturada, havendo assim uma espécie de transparência semântica, segundo a qual “ideias e palavras”, por exemplo, corresponderiam cada uma a símbolos internos: para cada *output*, haveria a necessidade de um *input* específico (LAPORACE, 2019A, p. 40).

Varela irá contrapor essa noção, e identificar no corpo configurações de categoria epistemológica que está para além da uma leitura mecânica e física, que:

requer que vejamos nossos corpos tanto como estruturas físicas quanto como estruturas experienciais vividas - em resumo, como algo que é tanto ‘externo’ quanto ‘interno’. Tanto biológico quanto fenomenológico. Esses dois lados da incorporação obviamente não são opostos. Ao contrário, transitamos para diante e para trás entre eles

continuamente. Merleau-Ponty reconheceu que não podemos compreender esse movimento sem uma investigação detalhada de seu eixo fundamental, a saber, a incorporação do conhecimento, da cognição e da experiência. Para Merleau-Ponty, assim como para nós, a incorporação tem esse sentido duplo: inclui o corpo tanto como uma estrutura experiencial vivida como o contexto ou meio dos mecanismos cognitivos (VARELA et al, 2003:13).

Esta perspectiva inverte a ideia de simples módulo de recuperação de informações referentes a um mundo pré-estabelecido (externo e objetivo), conceito paradigmático da teoria da mente computacional, e estabelece uma ênfase renovada na questão do corpo cognitivo e da cognição como invenção de mundos. (BAUM, KROEFF, 2019).

Especificamente Varela está nos alertando para o fato de que a cognição depende dos tipos de experiência que advém do fato de se possuir um corpo dotado de diversas capacidades sensorio-motoras e delas estarem vinculadas a um contexto biológico e cultural mais abrangente. Edgar Morin (2000) já nos havia advertido que o ser humano não é só físico, mas também biológico, psíquico, cultural, social e histórico.

Para Varela o cérebro não é uma máquina lógica, mas redes distribuídas, altamente cooperativas e não homogêneas. Então, a atividade cognitiva não está atrelada unicamente à atividade neuronal, não sendo possível compreender a mente ou as capacidades mentais sem que estas estejam escritas em um corpo, e portanto, em um mundo. Mais ainda, a emergência do humano e da realidade são constituídas pelos próprios observar e viver, jamais podendo ser vistas como independentes “não podemos nos excluímos do mundo para comparar seu conteúdo com as representações: estamos sempre imersos neste mundo” (VARELA, 1994:78).

Em outras palavras, a cognição consiste não de representações, mas de ação corporificada, pois

temos um corpo e com ele descobrimos o mundo, e por isso somos seres corporificados; temos tecnologias com as quais nos relacionamos de forma tão intensa e simbiótica que funcionam como extensões de nossas mentes; precisamos agir para perceber o mundo, portanto, somos muito mais do que receptores de informações que devolvem respostas ao ambiente, como um computador (LAPORACE, 2019B, p.10).



Esta noção Varela chamou de “mente incorporada” (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2003), que está no mundo, acopla-se ao seu mundo e, desta ação emergem fenômenos do conhecimento (BOYED, 2006, p.84). Recorrendo a Nietzsche, um dos autores preferidos de Varela, o “ser humano tece um mundo todo”, onde o mundo converte-se em criação do homem que o cria e é por ele criado.

Nesta abordagem não é possível mais conceber informação transmitida na comunicação, a interação e o processo dela resultante se constroem no próprio processo entre os envolvidos, desenvolvendo uma ideia de *enação autopoietica* a qual afirma que o ser vivo é um ser cognitivo, isto é, um ser produtor de sentido, que constitui mundo e si a partir do acoplamento estrutural com o meio, onde *poiesis*, tem o sentido de produção, criação e invenção (MATURANA; VARELA, 2001).

Varela especifica (2003) que o ato de comunicar não se limita a uma transferência de informação de um remetente a um destinatário, mas pela modelagem mútua de um mundo comum por meio de uma ação conjugada, estabelecendo a noção que Humberto Maturana (2001) chamou de ontologia constitutiva.

Nesta proposta percebemos uma rede de relações que estabelecemos com os outros potencializando o social não como coerção sobre o indivíduo, mas sua possibilidade de realização onde todo conhecer é visto como a expressão da possibilidade de uma vivência, num determinado espaço e momento relacional. A partir da ontologia constitutiva fica patente que diferentes modos de estar no mundo geram diferentes experiências.

## COGNIÇÃO E AUTISMO

O autismo é um transtorno global do desenvolvimento, delineado a partir de ponderações comportamentais, qualificados por déficits na interação, na comunicação social, coordenação motora, sensibilidade sensorial e coeficientes de atenção, somados à percepção de complicações no tange à realização e ao desempenho de atividades. Usualmente os quadros de autismo podem variar em intensidade severidade e em suas distintas propriedades, que se apresentam desde a primeira infância (CARVALHO-FILHA et al., 2018).

Com o termo introduzido em 1911 por Bleuler, a questão do autismo teve seus primórdios de discussão no início do século XX. Já em 1943, Leo Kanner afirma o seguinte: “a criança



com autismo vive isolada, falta de linguagem (mutismo), obsessão a certos ruídos e alguns objetos, estereotípias e ecolalia”. Com esses estudos distinguiu uma síndrome autística em sua publicação, dando origem à nomeação “Distúrbios Autísticos do Contato Afetivo” (AMBROS, 2017).

Em 1944, Hans Asperger publicou (a partir das observações feitas na Clínica Pediátrica Universitária de Viena) que essas crianças foram identificadas desde a mais tenra idade com algumas características como: “dificuldades de comunicação e interação, isolamento, padrão restrito e repetitivo de interesses que não são tão graves a ponto de interferir significativamente no desenvolvimento cognitivo” (ALBUQUERQUE, 2011).

O autismo abrange adulterações precoces e severas nos campos de cognição, socialização e comunicação. Em conformidade com Faro et al. (2019), o Transtorno do Espectro Autista (TEA) incide em um transtorno do neurodesenvolvimento, com apresentação de alterações persistentes e significantes na comunicação e interação social, relacionados à incidência de arquétipos comportamentais inflexíveis, restritos e repetitivos.

Para Pinto et al. (2016), problemas na comunicação e padrões estereotipados de condutas repetitivas e interesses ocasionam consequências intensas no dia-a-dia. A despeito de todos os progressos na investigação dos diagnósticos do autismo, ainda não há consonância entre os estudiosos. As pesquisas realizadas abalizam proposições sobre alterações nas estruturas cerebrais.

Dessa forma a identificação e o diagnóstico são fundamentados no comportamento e na história do desenvolvimento individual, não apresentando um marcador biológico que o origine. Ainda não há uma cura identificada para este transtorno. Contudo as intervenções precoces e adequadas podem gerar prognósticos animadores (PINTO et al., 2016).

No Brasil, a condição do autismo tem sido caracterizada em critérios estabelecidos em dois manuais de diagnóstico: o DSM (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais) que está em sua quinta edição e o CID (Classificação Internacional de Doenças), na 10ª edição. Ambos consideram o autismo como um Transtorno do Desenvolvimento.

Ao se tratar sobre autismo – no que concerne aos aspectos de inclusão – é necessário primeiramente compreender um processo que permita que cada pessoa com autismo se desenvolva dentro de suas particularidades e potencialidades com sucesso em seu desenvolvimento social, afetivo e cognitivo.



Esta é a principal argumentação da abordagem Enativa, proposta neste artigo e que insere a dimensão da corporeidade e do ambiente como processo cognitivo (BOYER, 2006) preservando a proximidade entre a ação e o sujeito, pois a ação está inevitavelmente ligada a um sujeito e este não existe independente dela, ser = fazer. A enação consiste não de representações, mas de ações corporificadas da “ação-no-mundo” (VARELA, *et. al.*, 2003).

Por esta perspectiva não existe um sujeito do conhecimento isolado no mundo e sim um ser que aprende com suas ações no mundo (BOYER, 2006). O autista Lucas Quaresma, 26, diagnosticado desde os 2 anos de idade com o Distúrbio do Desenvolvimento Global em grau severo, estimulado desde cedo pela família a construir um espaço de conhecimento com o corpo, usando todo o potencial de seu sistema sensorial e motor, encontrou na arte e no desenho, o caminho para pensar, interpretar e perceber e atuar no mundo.

Eliane Quaresma, mãe do Lucas, relata que bem cedo os desenhos passaram a ser uma plataforma de comunicação entre eles, estabelecendo uma conexão criativa e muito inspiradora.

“O Lucas ainda criança desenhava sem parar, tudo que via, sentia e ouvia, e colocava em cadernos que funcionava como se fosse um diário. Ali eu pude entender muito do que se passava na cabeça dele. Às vezes quando estava chateado passava uma folha de papel desenhada por baixo da porta. Lembro que uma vez me desenhou com um arco-íris que entrava e saía da minha cabeça. Na ponta que entrava na cabeça ele escreveu: coisas de crianças. E na ponta que saía, colocou: coisas de adulto. Era uma forma de dizer: pega leve mãe, ainda sou criança” (QUARESMA, 2020)<sup>5</sup>

Na dinâmica deste corpo que escreve, que corre, que busca a mãe para demonstrar seu autoconhecimento, é a linguagem deste sujeito que expressa sua fala singular do seu modo. De certa forma, a mente de um autista funciona diferente dos parâmetros de uma avaliação cartesiana. Nem certo, nem errado. Apenas diferente. É o que Maturana chama de linguajando, um modo de ação ou de conduta na linguagem que fala mesmo quando não estamos falando.

*Ao linguajarmos, tocamos-nos uns aos outros com sons, mobilizamos emoções, despertamos nossa atenção mútua mediante gestos e formas,*

---

<sup>5</sup> Entrevista cedida para os autores em novembro de 2020.



orientando reciprocamente nossos comportamentos e, por conseguinte, nossa cognição. Desse modo, conforme a teoria autopoietica, cognição e linguagem estão imbricadas uma à outra. (GOMES, 2019, p. 52).

Nesse contexto, o corpo exerce um papel incontestável, já que é graças aos seus movimentos que age e percebe. Laporace (2019 A, p.43) nos diz que não é apenas o cérebro que percebe, mas o organismo todo, e afirma “cérebros não possuem mentes, pessoas sim”. D. Eliane Quaresma acrescenta que:

“interessante observar que o Lucas apesar de desenhar diretamente no computador, usando mouse e teclado, não necessita de rascunhos e dificilmente faz correções. O primeiro desenho é sempre o final, como se já estivesse pronto na cabeça dele, parece uma impressora que coloca tudo pra fora numa rapidez inacreditável.” (QUARESMA, 2020)<sup>6</sup>

Assim a mente enativa focaliza o movimento do corpo no mundo como aspecto essencial para a cognição; sejam os movimentos perceptíveis a nós, sejam aqueles que acontecem no nível subconsciente.

Logo, o sujeito autista é visto aqui como potente de aprendizagem em todas as suas ações, em todas as suas vivências. No caso do Lucas Quaresma, percebemos claramente estas emergências quando assume o protagonismo de suas narrativas, colocando-se como personagem de suas histórias, interagindo de forma dinâmica com a realidade, configurando sua participação como ator de seu pensamento. Corporificando sua sensibilidade sensório motora em uma ação-no-mundo através de seus processos criativos, que pontuamos aqui, assumem um caráter ontológico que questiona não “o que sou”, mas o “que significa estar no mundo?”.

Em 2016, o Lucas Quaresma concluiu o curso superior de Design de Produto e criou o projeto hipermediático *HQs do Lucas*, disponível em plataformas físicas (histórias em quadrinhos) e na internet (blog, facebook, youtube). Entre as produções do artista existem temáticas como lidar com medos, que é o caso da coleção “Medo de que?” que trabalha colocando o personagem principal em situações de confronto e superação de fobias como medo

---

<sup>6</sup> Entrevista cedida para os autores em novembro de 2020.

de palhaço, papai noel, de escuro, e também a coleção “De que o mundo precisa?” que trabalha questões ambientais e sociais.

## HIPERMÍDIA E COGNIÇÃO

Joseph Licklider, foi um gênio da computação e um dos precursores da Internet, estabeleceu os parâmetros técnicos e científicos para o que chamou de “rede galáctica”, em tempo real e interativa, prevendo com precisão a revolução digital que aconteceria 3 décadas depois principalmente com a chegada da Internet. Uma das principais antecipações mencionadas por Licklider em seu texto seminal “Man-Computer Symbiosis” de 1960, entende que a cognição é uma evolução natural e provocará a real interação entre homem e computadores eletrônicos, onde o que chamou de “tecnologias de computação cognitiva” não se destinam a substituir ou necessariamente replicar a maneira como o cérebro humano funciona, mas possibilitar a ampliação das capacidades do cérebro humano, para um processo simbiótico entre cérebro, corpo e ambiente.

Na esteira dessa revolução veio a chamada convergência midiática (JENKINS, 2009), que expandiu as possibilidades da literatura, fotografia, cinema, histórias em quadrinhos, TV, jornal e rádio para além de suas linguagens. Esse panorama híbrido formatou um modelo tecnológico cimentado em bits e bytes, fragmentação, hipertextualidade, não linearidade, atuando em redes on line, tecnologias mobile, realidades mistas, tecnologias de voz, vídeos imersivos, games e e-books que ampliaram o alcance da cognição humana.

A disseminação dessas plataformas de tecnologias digitais tem se tornado extensões do nosso corpo, “nos esparramando cada vez mais para fora do nosso ser biológico onde o corpo cria o cérebro, e este por sua vez, recria o corpo” (GABRIEL, 2013, p.51). Portanto

“não somos mais ON ou mais OFF – somos ON e OFF ao mesmo tempo, simbioticamente, formando um ser maior que o nosso corpo/cérebro biológico, nos expandindo para todo tipo de dispositivo e abrangendo outras mentes e corpos”. (GABRIEL, 2013, p. 58).



Logo, a utilização das tecnologias como matéria-prima de espaços cognitivos não deve ser apenas mídia de transmissão de informações, todavia, é fundamental conectar o próprio ambiente virtual que deve oportunizar a construção de conhecimentos e não somente acesso a informações.

E é nesse ambiente hipermidiático que permite experiências de engajamento sensorial, possibilitando novas formas de comunicação e novos paradigmas cognitivos, através de processos interativos que contribuem para a assimilação das tecnologias e a aquisição de conhecimentos que vamos encontrar a webcomics *HQ do Lucas*, produzida pelo designer autista Lucas Quaresma.

Usaremos o termo webcomics, adotado por Vergueiro e Sá (2015) que seria uma expressão guarda-chuva para classificar publicações quadrinísticas em meios virtuais (ALMEIDA, 2019). Importante ressaltar que essa concepção retém as principais características de composição e design das narrativas gráficas das tradicionais histórias em quadrinhos, formatadas para absorver todas as novas possibilidades do suporte digital.

No vídeo intitulado "Coronavírus" que se configura, portanto, como uma Webcomics, temos o recurso da 'Leitura de Quadrinhos' realizada pela equipe das *HQs do Lucas* na rede social Youtube, atribuindo a HQ caráter audiovisual, ampliando o processo de percepção e cognição presentes na execução da leitura da linguagem dos quadrinhos.

O uso de inserção de efeitos sonoros incidentais, sequências animadas, locução de atores; presença de balões e recordatórios – em redundância com a locução, e ainda uma atenção especial a linguagem de sinais para surdos, nos demonstra claramente o desenvolvimento de competências comunicativas, cognitivas, sociais e emocionais do Lucas, promovendo maior autonomia, atenção, autorregulação e coordenação viso-motora, reduzindo assim comportamentos de agitação e movimentos estereotipados e repetitivos.

Com isso percebemos como o processo criativo do Lucas expande através dos códigos de animação, diagramação dinâmica, trilha sonora, efeitos de som e narrativa interativa que podem facilitar a compreensão de conteúdo, e a um melhor desempenho da memória, tanto para crianças no espectro autista quanto para crianças típicas.

A mistura de linguagens possibilita leituras sinestésicas ampliadas ao repertório cultural e sensorial de cada indivíduo. O ler, perceber, escrever, pensar e sentir adquirem características inéditas, uma vez que entendamos que cognição não é algo que acontece a nós, ou em nós. É

algo que nós efetivamente fazemos através de relações dinâmicas, sensório-motoras, entre a atividade neural, o corpo e o mundo. (NOË, 2004, apud LAPORACE, 2019)

Tendo em vista que o autismo se caracteriza por alterações marcantes no desenvolvimento da linguagem e de interações sociais, entre outros, com diferentes níveis de severidade (TEIXEIRA, 2016), Piconi e Tanaka (2003) ressaltam que Temple Grandin (2002) aponta que muitas pessoas autistas são eminentemente “pensadoras visuais” e, portanto, têm nas figuras sua primeira linguagem, assim a autora sugere que sejam evitadas instruções verbais longas a crianças autistas, a fim de facilitar a compreensão pelas mesmas.

Sendo assim, importante frisar, não é que a atividade gere a experiência: experiência de perceber é a própria atividade (LAPORACE, 2019 A). De certa forma, o tema do Coronavírus na concepção do Lucas ganha novos contornos e uma dramaticidade própria amplificada pela sinestesia do processo cognitivo que estimula uma sensibilidade crítica e delineadora da presença deste sujeito que potencialmente percebe sua responsabilidade pelo ambiente social. Vemos aqui com clareza a marca da cognição incorporada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas e teorias que deflagaram a chamada revolução cognitiva estabeleceram que o processo cognitivo em sua essência abandonara o raciocínio dedutivo, linguístico e linear do cognitivismo clássico, absorvendo a capacidade de reconhecimento de padrões na percepção pela extração de recursos informacionais do ambiente através de um acoplamento sensório e motor.

Ao longo deste trabalho seguimos a trilha das ideias de Varela, Thompson e Rosch (2003) pontuando a relação simbiótica que entende o conhecimento como um processo contextual construído através de relações entre sujeito, objeto e ambiente. Neste sentido defendemos a teoria da percepção de cunho enativista que propõe a ideia de que perceber é um modo de agir, compreendendo um processo em que a cognição não se limita as dimensões cranianas. No nosso ponto de vista Ser = Fazer.

Ater-se ao trabalho do quadrinista Lucas Quaresma através da iniciativa das HQs do Lucas se refere ao que Temple Grandin (2015) considera reconhecer os ‘pontos fortes’ do



indivíduo autista pelo princípio da atuação enativista. Isto porque ao receber o diagnóstico de autismo, o indivíduo acaba sendo direcionado ao que não pode fazer, ao invés do que pode fazer ou melhorar. Segundo a autora isto se deve a uma tendência de considerar que pessoas autistas que demonstram pontos fortes são vistos sob a perspectiva de autistas *savant* ou autistas que possuem habilidades que existem somente em função da compensação de algum déficit, e para ela isso significa desconsiderar que todos – autistas ou não – somos indivíduos com diversas capacidades, hábitos, limitações, preferências, etc. e que típicos ou não, somos compostos por diferenças que essencialmente nos tornam indivíduos, seja a distância da norma ou variações cerebrais.

Em face do exposto, é possível conjecturar que a habilidade de comunicação do Lucas através de imagens e da linguagem em quadrinhos demonstra-se um ponto forte para o exercício de sua profissão, a qual contribui para a perspectiva social sobre o indivíduo autista a partir da percepção singular do próprio artista e que contribui, ainda, para a formação da concepção de seus leitores tanto com relação ao autismo quanto a própria percepção do mundo, como no caso da HQ Coronavírus, onde o processo de criação e concepção da história se refere a preocupação do quadrinista frente aos acontecimentos da pandemia, que se traduz em ação-no-mundo através da HQ.

## REFERÊNCIAS

ALBURQUERQUE, S. Hans **Asperger e o autismo**. [Fortaleza], 2011. Disponível em: <<http://fluxodopensamento.com/2011/04/hans-asperger-e-o-autismo/>>. Acessado em 19 dez. 2020.

ALMEIDA, M. A. de. **Leitores e autores na era da web 2.0: webcomics, narrativas hipertextuais e participação**. 2019. 206 f. Tese (Doutorado em Estudos Literários) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2019.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisas quantitativas e qualitativas**. São Paulo: Editora Pioneira, 2004.



AMBRÓS, D. M. **O aluno com Transtorno do Espectro Autista na Sala de Aula: caracterização, legislação e inclusão.** In: 1º SEMINÁRIO LUSO-BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA: O ENSINO E A APRENDIZAGEM EM DISCUSSÃO, 1., 2017, Santa Maria. Anais. Santa Maria: Pucrs, 2017. v. 1, p. 209-220.

AQUINO, V., & MONTEIRO, N. **Brasil confirma primeiro caso da doença.** 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/brasil-confirma-primeiro-caso-de-novo-coronavirus>. Acesso em: 07 dez. 2020.

BAUM, C.; KROEFF, R. F. **Enação: conceitos introdutórios e contribuições contemporâneas aos estudos de Francisco Varela.** In: **Enação [recurso eletrônico] : percursos de pesquisa / organização**, Vanessa Maurense, Cleci Maraschin, Carlos Baum. – Dados eletrônicos – 1. ed. – Florianópolis: Edições do Bosque/NUPPE/CFC/UFSC, 2019.

BOUYER, G. C. **A “nova” Ciência da Cognição e a Fenomenologia: Conexões e emergências no pensamento de Francisco Varela.** Ciências e Cognição, Rio de Janeiro, v. 7, mar. 2006. Disponível em: <<http://goo.gl/pdU5o1>>. Acesso em: 06 Jan. 2021.

CARVALHO-FILHA, F.S.S. et al. **Coping e estresse familiar e enfrentamento na perspectiva do transtorno do espectro do autismo.** Rev. Cient. Sena Aires. 2018.

DUARTE, J.; BARROS, A.T. **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação.** São Paulo: Atlas, 2006.

FARO, K. C. A. et al. **Autismo e mães com e sem estresse: análise da sobrecarga materna e do suporte familiar.** Psico, Porto Alegre, 2019.

GABRIEL, Martha. **Educar: a (r)evolução digital na educação.** 1. ed – São Paulo: Saraiva, 2013

GOMES, R. S. **Cognição Enativa e linguagem.** In: **Enação [recurso eletrônico] : percursos de pesquisa / organização**, Vanessa Maurense, Cleci Maraschin, Carlos Baum. – Dados eletrônicos – 1. ed. – Florianópolis: Edições do Bosque/NUPPE/CFC/UFSC, 2019.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência.** 2a edição. – São Paulo: Aleph, 2009

GRANDIN, Temple; PANEK, Richard. **O Cérebro Autista.** Rio de Janeiro: Record, 2015.

LEPORACE, C. P. et al. **A Mente Humana para Além do Cérebro – Perspectivas a Partir dos 4Es da Cognição.** 1. Universidade de Coimbra: IPCDHSUC, 2019.

LEPORACE, C. P. **Espelhos do mundo? Uma perspectiva da percepção humana a partir de ideias da mente enativa e da mente estendida.** In: **A Mente Humana para Além do Cérebro**



– **Perspectivas a Partir dos 4Es da Cognição**. 1. Universidade de Coimbra: IPCDHSUC, 2019a

\_\_\_\_\_. Somos todos ciborgues : a tese da mente estendida e as tecnologias digitais na educação / Camila De Paoli Leporace ; orientador: Ralph Ings Bannell. – 2019.

LIMA, G. A. B. **Interfaces entre ciência da informação e ciência cognitiva**. Ciência da Informação, v. 32, n.1, p.77-87 jan./abr. 2003. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cienciadainformacao/viewarticle.php?id=166&layout=abstract>>. Acesso em: 2020.

MATURANA, H. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Belo Horizonte: Ed. Da UFMG, 2001

MATURANA, H. R. & VARELA, F. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MORIN, E. Cabeça Bem Feita: **Repensar a Reforma, Reformar o Pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009

PINTO, R. F. M. et al. **Autismo infantil: impacto do diagnóstico e repercussões nas relações familiares**. Revista Gaúcha de Enfermagem, 2016.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3 ed., São Paulo: Atlas, 2007.

TEIXEIRA, G. **Manual do Autismo**. Rio de Janeiro: Best Seller, 2016.

VARELA, F. J.; THOMPSON, E.; ROSCH, E. **A Mente Incorporada: Ciências Cognitivas e Experiência Humana**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2003.

VARELA, F. **Conhecer: as ciências cognitivas, tendências e perspectivas**. Lisboa: Instituto Piaget, 1994

\_\_\_\_\_. O reencantamento do concreto. In: **cadernos de subjetividade do Núcleo de Estudos e Pesquisas da Subjetividade**, do Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Clínica da PUC-SP: n 11, p. 71-86. 2003.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.