



# CARTOGRAFANDO AFETOS COMUNICADOS EM UMA ABORDAGEM COMPLEXA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

## MAPPING COMMUNICATED AFFECTS IN A COMPLEX APPROACH TO INCLUSIVE EDUCATION

### MAPEO DE LOS AFECTOS COMUNICADOS EN UN ENFOQUE COMPLEJO DE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA

#### LICENÇA CC BY:

Artigo distribuído sob os termos Creative Commons, permite uso e distribuição irrestrita em qualquer meio desde que o autor credite a fonte original.



Rafael Sbeghen Hoff

Universidade Federal do Amazonas

Raiana Rosa Alfaia da Costa

Universidade Federal do Amazonas

**Artigo recebido em:** 27/01/2025

**Aprovado em:** 03/06/2025

**Resumo:** O texto procura discutir a comunicação pelos afetos e a conexão afetiva entre educadores e educandos em uma abordagem complexa da Educação Inclusiva. Toma como referência as contribuições de Maturana e Varela, Morin, Pellanda, Wallon, entre outros para apresentar um aporte teórico que tensiona premissas e bases educacionais comportamentalistas. A discussão teórica usa manifestações de educadores em atendimento a crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) como elementos empíricos de base. Conclui-se que a comunicação verbal, muitas vezes comprometida no caso de crianças neurodivergentes, encontra vazão em expressões afetuosa manifestadas pela relação interpessoal e/ou pelo acoplamento tecnológico. A Educação Inclusiva, por sua vez, abordada por parâmetros complexos e holísticos, aponta para o distúrbio como essencial para a ontoepistemogênese dos sujeitos.

**Palavras-chave:** Educação Inclusiva. Autismo. Comunicação. Afetos.

**Abstract:** The text seeks to discuss communication through affection and the emotional connection between educators and students in a complex approach to Inclusive Education. It takes as a reference the contributions of Maturana and Varela, Morin, Pellanda, Wallon, among others to present a theoretical contribution that tensions behavioralist educational premises and bases. The theoretical discussion uses statements from educators caring for children diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD) as basic empirical elements. It is concluded that verbal communication, often compromised in the case of neurodivergent children, finds outlet in affectionate expressions manifested by interpersonal relationships and/or technological coupling. Inclusive Education, in turn, approached by complex and holistic parameters, points to the disorder as essential for the ontoepistemogenesis of subjects.

**Keywords:** Inclusive Education. Autism. Communication. Affections.



**Resumen:** El texto busca discutir la comunicación a través del afecto y la conexión emocional entre educadores y estudiantes en un abordaje complejo de la Educación Inclusiva. Se toma como referencia los aportes de Maturana y Varela, Morin, Pellanda, Wallon, entre otros para presentar un aporte teórico que tensiona premisas y bases educativas conductistas. La discusión teórica utiliza como elementos empíricos básicos declaraciones de educadores que atienden a niños diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Se concluye que la comunicación verbal, muchas veces comprometida en el caso de niños neurodivergentes, encuentra salida en expresiones afectivas manifestadas por relaciones interpersonales y/o acoplamiento tecnológico. La Educación Inclusiva, por su parte, abordada desde parámetros complejos y holísticos, apunta al trastorno como esencial para la ontoperistemogénesis de los sujetos.

**Palabras clave:** Educación inclusiva. Autismo. Comunicación. Afectos.

## INTRODUÇÃO

O ponto de partida dessa abordagem dos sujeitos em uma trama social complexa é a noção de que todo indivíduo produz uma subjetividade e que esta significa a experiência e o mundo. Portanto, o mundo é constituído pelos significados a ele atribuídos. A subjetividade, por sua vez, não deve ser tomada como sinônimo de individuação dos sujeitos, pois ela é também constituída pelos “agenciamentos da subjetivação” modelados no “registro do social”. (Guattari; Rolnik, 1996, p.31).

No mesmo sentido, Henri Wallon (2007) destaca que o desenvolvimento humano é fundamentalmente um processo de interação entre o indivíduo e o meio social. Para ele, “o ser humano é, desde o início, um ser social; sua vida é dominada pela presença e pelas intervenções dos outros” (Wallon, 2007, p. 45). Essa perspectiva amplia a compreensão de subjetividade ao evidenciar que o sujeito não é formado de maneira isolada, mas, sim, em constante relação com o meio sociocultural.

Além disso, Wallon defende que a afetividade desempenha um papel central na constituição do sujeito, conectando os domínios biológico e social. Segundo o autor, “a afetividade é a primeira forma de relação do indivíduo com o meio e constitui uma das principais forças de sua organização psicológica” (Wallon, 2007, p. 67). Essa interdependência entre afetividade e socialização sublinha como os processos de subjetivação são profundamente enraizados nas experiências coletivas e nos significados atribuídos às interações humanas.

Essas experiências, individuais e coletivas, são afetadas pelo mundo vivido, repleto de elementos não-humanos, que impactam (e até configuram) nossas performances individuais. Os objetos e dispositivos presentes no mundo são actantes sobre as relações estabelecidas entre os sujeitos, ou entre sujeitos e o mundo (Latour, 2012). Isso acontece dentro da rede escolar ou fora dela.

Outra premissa importante para nossa abordagem é a tomada do sujeito de forma holística, ou seja, sem as clássicas divisões entre corpo e mente, afetos e razão. Sob o conceito de ontoperistemogênese, identificamos elementos dessa abordagem: “processo de complexificação de um sujeito ao se acoplar com seu ambiente o que redundaria numa transformação integral de todas as dimensões desse ser” (Pellanda, 2006, p.1). Essa perspectiva orienta nossas experiências de observação e cartografia, uma vez que os sujeitos em aprendizagem são comunicados e afetados em diferentes níveis, de diferentes formas, por diferentes linguagens ao longo do percurso. Como afirma Humberto Maturana (2001, p.80):

Organismo e meio vão mudando juntos, uma vez que se desliza na vida em congruência com o meio. De modo que não é acidental o fato de que um sistema tenha determinada configuração estrutural em suas circunstâncias: é o resultado de uma ontogenia, de uma história individual, com conservação de organização e adaptação.





Assim, é natural considerarmos que pesquisadores e sujeitos da pesquisa sejam mutuamente afetados pelo encontro, pela experiência e pela troca. Essa inclusão do pesquisador na pesquisa torna-se um marco diferencial e singular da abordagem pois, diferente de abordagens mais cartesianas ou weberianas, assume a mútua afetação, na medida em que a aprendizagem se dá por esse encontro.

Isso parece-nos afinado com aquilo que Paulo Freire (1996) preconiza sobre o ensinar, em especial quando tratamos de sujeitos diagnosticados com o Transtorno do Espectro Autista (TEA), tal como as crianças em atendimento e sob intervenções dos pesquisadores do Grupo de Ações e Investigações Autopoieticas (GAIA-UFERSA). Dado que dentro do TEA há uma gama gigantesca de possibilidades de combinação entre características diversas, todos os sujeitos são abordados a partir de suas singularidades. Para o educador, o suporte é o espaço onde o indivíduo aprende afetivamente a (r)existir e estabelecer relações com os outros sujeitos. Se quanto mais cultural é o ser, maior sua infância e "dependência de cuidados especiais" (Freire, 1996, p. 27), torna-se inteligível a proposição de que

O suporte veio fazendo-se mundo e a vida, existência, na proporção que o corpo humano vira corpo consciente, captador, apreendedor, transformador, criador de beleza e não "espaço" vazio a ser enchido por conteúdos. A invenção da existência envolve, repita-se, necessariamente, a linguagem, a cultura, a comunicação em níveis mais profundos e complexos do que o que ocorria e ocorre no domínio da vida, a "espiritualização" do mundo, a possibilidade de embelezar como de enfear o mundo e tudo isso inscreveria mulheres e homens como seres éticos. Capazes de intervir no mundo, de comparar, de ajuizar, de decidir, de romper, de escolher, capazes de grandes ações, de dignificantes testemunhos, mas capazes também de impensáveis exemplos de baixeza e de indignidade. Só os seres que se tornaram éticos podem romper com a ética. (Freire, 1996, p.27)

Segundo o autor, é dessa perspectiva que deriva o papel do educador frente ao processo educacional. Processo esse que, na perspectiva complexa, rompe radicalmente com a perspectiva da "educação bancária" para investir no encontro com o Outro, na troca de experiências, na capacidade de provocar ruído, perturbação na existência alheia e, dela, proporcionar a autopoiesis. Mas essa não é uma relação de mera causalidade, inconsequente ou casual: há um claro compromisso ético com a transformação dos sujeitos, na descoberta e no exercício de suas potências.

No momento em que os seres humanos, intervindo no suporte, foram criando o mundo, inventando a linguagem com que passaram a dar nome às coisas que faziam com a ação sobre o mundo, na medida em que se foram habilitando a inteligir o mundo e criaram por consequências a necessária comunicabilidade do inteligido, já não foi possível existir a não ser disponível à tensão radical e profunda entre o bem e o mal, entre a dignidade e a indignidade, entre a decência e o despudor, entre a boniteza e a feiura do mundo. Quer dizer, já não foi possível existir sem assumir o direito e o dever de optar, de decidir, de lutar, de fazer política. E tudo isso nos traz de novo à imperiosidade da prática formadora, de natureza eminentemente ética. E tudo isso nos traz de novo à radicalidade da esperança. (Freire, 1996, p. 27)

Dessa forma, objetivamos com esse artigo compartilhar experiências cartográficas, emergências e sensibilidades de pesquisadores no atendimento a crianças diagnosticadas com TEA, atendidas sob os protocolos do GAIA-UFERSA, em contextos de educação inclusiva na perspectiva da Teoria da Complexidade e da Biologia da Cognição.

Ieda Maria Cassuli Bianchini, psicopedagoga e doutora em Educação, aponta em sua tese a importância de intervenções educacionais que não corroborem com as estereotipias desses sujeitos,

visando a promoção da autopoiesis:

Grandin (2015) postula que devemos parar de pensar em apenas acomodar as deficiências dos nossos filhos, mas aprender a pensar e explorar seus interesses, suas habilidades e pontos fortes, sem priorizar procedimentos comportamentalistas. Isso porque uma criança diagnosticada com TEA tem muita dificuldade de dizer eu a si mesma. Ao exigir rotinas inflexíveis, sem propor desafios, [...], faz-se com que as estereotipias se consolidem, inibindo a produção de sinapses. (Bianchini, 2022, p.44)

Essa perspectiva é partilhada pelos pesquisadores envolvidos no projeto de pesquisa da qual esse texto faz parte. Pedagogos em formação ou já graduados e pós-graduados, atendendo crianças diagnosticadas com o Transtorno do Espectro Autista, são desafiados a cartografarem os desafios e experiências interativas delas com os educadores, bem como com artefatos e dispositivos digitais (*tablets*, *i-pads*, aplicativos). Dessas interações emergem, a partir da sensibilidade dos educadores, inferências afetuosas e inventivas, ofertados nesse texto como dados empíricos de uma experiência docente complexa e inclusiva.

Tratamos de apresentar, num primeiro momento, algumas noções teóricas que norteiam o trabalho desenvolvido, para discutir entrelaçamentos da Educação com a Comunicação pela perspectiva holística dos sujeitos em relações complexas. Por fim, apontamos marcadores sensíveis dessa experiência de pesquisa e apontamos potencialidades investigativas nas duas áreas do conhecimento, tendo a comunicação afetiva como ponto focal.

Nesse contexto, é importante ressaltar que a relação entre afetividade, cognição e socialização é central para a ontogênese do sujeito. O processo de aprendizagem não se restringe à aquisição de conteúdos, mas envolve a interação ativa com o meio e a mediação de experiências significativas. No caso de crianças com TEA, essas interações devem ser planejadas para respeitar suas singularidades, permitindo que o desenvolvimento se dê em harmonia com suas potencialidades e necessidades.

Os educadores, nesse cenário, atuam como mediadores sensíveis que reconhecem e valorizam as expressões individuais das crianças. Ao integrar o uso de tecnologias digitais ao ambiente de aprendizagem, criam-se novas possibilidades para o fortalecimento das capacidades de comunicação e expressão. Dispositivos como tablets e aplicativos interativos não apenas auxiliam na construção de habilidades cognitivas, mas também proporcionam caminhos para a interação social, frequentemente desafiadora para essas crianças.

A ação pedagógica, ao ser pautada na inclusão, rompe com a visão tradicional de ensino e incorpora uma perspectiva complexa e dialógica. Isso implica reconhecer que o aprendizado não ocorre de forma linear ou previsível, mas sim por meio de um movimento constante entre avanços e retrocessos. Para tanto, é essencial que o educador esteja aberto a interpretar esses movimentos como parte do processo de expressão da subjetividade e da autonomia do sujeito.

O trabalho com crianças diagnosticadas com TEA exige, ainda, um olhar atento à importância do corpo e do movimento no desenvolvimento humano. A exploração do espaço e a interação com objetos são fundamentais para que a criança amplie suas capacidades perceptivas e motoras. Esse enfoque não apenas estimula o desenvolvimento global, mas também possibilita que as crianças se reconheçam como agentes no mundo, capazes de transformar e significar suas experiências e dizerem “eu” para si mesmas.



Por fim, a educação inclusiva não é apenas um compromisso ético, mas uma prática que visa transformar a relação do sujeito consigo mesmo e com o Outro. Ela requer um olhar que transcenda a condição da neurodivergência e priorize a descoberta de potências, respeitando as singularidades de cada indivíduo. Nesse processo, o papel do educador é essencial: oferecer suporte, provocar reflexões e fomentar a autopoiesis, garantindo que a educação seja, de fato, uma experiência emancipadora e transformadora.

## PERCURSO METODOLÓGICO E BASES TEÓRICAS

A cartografia é adotada como procedimento metodológico no percurso investigativo do GAIA por convergir para a importância do pesquisador (cartógrafo) no processo. Não há, na epistemologia adotada, nenhuma fragilidade nessa perspectiva, uma vez que ela busca registrar as percepções do pesquisador e os contextos em que os dados são produzidos, assume os riscos sobre a sensibilidade e subjetivação como inerentes à operação humana, e explicita essas premissas sem o pudor de visões positivistas que tentam atrelar a Ciência ao racionalismo sem sujeito (razão pura).

Nessa direção, as palavras de Barros e Kastrup (2009, p.56) traduzem o fazer científico por esse procedimento metodológico:

a cartografia se aproxima da pesquisa etnográfica e lança mão da observação participante. O pesquisador mantém-se no campo em contato direto com as pessoas e seu território existencial. Conforme aponta Aaron Cicourel (1980), além de observar, o etnógrafo participa, em certa medida, da vida delas, ao mesmo tempo modificando e sendo modificado pela experiência etnográfica. O tipo de atividade e o grau de envolvimento do pesquisador variam, dependendo do grupo, podendo ir da observação participante à participação observante.

Esse trabalho, tal como preconizam as autoras, exige abertura e atenção à novidade, mantendo o estranhamento como uma bússola para as intervenções e interpretações, já que deve ser mantida a simpatia entre os sujeitos:

A simpatia não é um mero sentimento de estima, mas uma composição de corpos envolvendo afecção mútua. Para Caiafa, é essa simpatia que permite ao etnógrafo entrar em relação com os heterogêneos que o cercam, agir com eles, escrever com eles (Barros; Kastrup, 2009, p. 57)

Aqui torna-se perceptível que os sentimentos, os afetos, as relações emocionais dos sujeitos em relação tornam-se marcadores importantes do processo cartográfico. Não há prevalência destes sobre outras linguagens ou ações, mas sim um reconhecimento da importância desses sentimentos nessas relações. Afinal, elas afetam diretamente o processo de aprendizagem. O aprender, ou a auto organização dos seres humanos a partir das perturbações no meio em que vivem, implicam em transformações e ativação das potências desses sujeitos. Maturana e Varela detalham esse processo:

uma perturbação do ambiente não determina o que acontecerá ao ser vivo, pois é a estrutura deste que define que mudanças ocorrerão como resposta. Portanto, não se trata de uma interação instrutiva, já que não determina quais serão seus efeitos. Por isso, usamos a expressão “desencadear” um efeito. Desse modo nos referimos ao fato de que as mudanças que resultam da interação entre o ser vivo e seu meio são desencadeadas pelo agente perturbador, mas determinadas pela estrutura do sistema perturbado. O mesmo vale para o meio: o ser vivo é uma fonte de perturbações, e não de instruções. (Maturana; Varela, 1995, p. 131)

Essa tendência dos seres humanos à auto organização, à homeostase, implica em transformações internas, em processamento aos estímulos externos e descoberta de possibilidades, de mudanças na neuroplasticidade em busca desse retorno a um equilíbrio (que nunca será igual à situação originária, anterior ao distúrbio). A esse processo damos o nome de transformação pela aprendizagem ou autopoiesis.

Na cartografia empregada, com observação participante (ou participação observante), os educadores envolvem os educandos em situações disruptivas, rompendo com as rotinas e afeições preferenciais, provocando perturbações na experiência desses sujeitos. Suas ações, respostas, afetos e interações são registradas (por meio de vídeo, de fotografias, de cadernos de campo com auto narrativas) com o intuito de apreender, tanto quanto possível, a ambiência e as relações estabelecidas, incluindo o pesquisador como sujeito afetado por essas interações.

Essa experiência de cartografar não acontece de forma desordenada, mas orientada por marcadores estabelecidos como protocolo nas práticas do GAIA, a partir das digressões e experiências vivenciadas pelos pesquisadores ao longo das investigações empreendidas em teses e dissertações, trabalho de campo e reuniões. Os marcadores que orientam as observações durante as intervenções nos atendimentos são os seguintes:

1. Autopoiesis: Processo pelo qual um sistema se auto-organiza e se mantém.
2. Acoplamento Tecnológico: Interações contínuas e adaptativas entre a criança e a plataforma digital.
3. Complexificação: Processo pelo qual o sistema (criança-plataforma) se torna mais complexo através da interação contínua e adaptativa.

Como diz Morin, "complexus é o que se tece junto". Portanto, quanto maior, mais rizomáticas e fluídas forem as relações que o sujeito possa fazer, mais autônomo ele será. Conhecer a realidade é acompanhar seu processo de constituição, é experiência; entender o processo não como processamento, mas como processualidade, ou seja, a vida se constituindo no fluxo (devir).

Esses marcadores nos permitem observar coincidências e dissonâncias entre as observações dos pesquisadores, fazendo emergir de experiências singulares algumas possibilidades de inferência mais amplas e genéricas, sempre respeitando as individualizações e as particularidades de cada sujeito envolvido. Essas observações participantes, em que investigadores e sujeitos interagem em um contexto educacional, apontam para a perspectiva de uma Educação mais inclusiva e menos "niveladora" ou "generalista", em que não são adotadas métricas gerais nem abordagens comportamentalistas sobre os processos de interação, mas um olhar atento sobre as potencialidades.

A ideia de conatus (potência singular de cada ser) nos remete ao conceito de Autopoieisis (Maturana; Varela, 1990) no sentido da auto-organização e autonomia de cada ser como senhor de seu destino. E podemos ir mais longe com a ideia de conatus entendendo-o não simplesmente como o esforço de ser, mas o esforço de devir, o esforço de se manter no fluxo vital. (ATLAN, 2003) Para Espinosa, existe uma única substância no Universo e, por isso, somos afetados continuamente pelo que está ao nosso redor. Somos afetados, mas não determinados. Essas afecções dependem do que fazemos com elas (Pellanda, 2006, p. 4).





A potência desses sujeitos, acionada no processo de ontoepistemogênese, faz emergir um traço inventivo e criativo inerente aos seres humanos. A maior ou menor capacidade de adaptação ao meio, acoplamento estrutural, equilíbrio diante das adversidades não é tomado como métrica para a transformação pela aprendizagem, mas uma condição individual da neurodiversidade. Então, educadores não focam sobre diagnósticos e/ou condições pré-concebidas da situação dos indivíduos em interação, mas navegam por “mares desconhecidos” e cartografam as interações emergentes destas.

No caso do TEA, é importante frisar que a educação não trabalha na clausura do diagnóstico e, no caso da pesquisa desenvolvida e do qual deriva esse texto, os sujeitos diagnosticados dentro do Espectro Autista possuem características muito próprias, tais como hiperfoco e elementos de interesse, verbais e não verbais, entre três e doze anos, atendidos nas cidades de Mossoró, Areias Brancas e Angicos, no Rio Grande do Norte, e em Manaus, no Amazonas. Os atendimentos no Nordeste são realizados junto à rede pública de ensino, onde atuam os pesquisadores, e no caso do Norte são realizados no Núcleo de Estudos e Pesquisa em Psicopedagogia Diferencial (NEPPD-UFAM). Ele consiste em um setor vinculado à Faculdade de Educação da Universidade Federal do Amazonas, onde crianças são encaminhadas das redes pública e privada e/ou procuram esse atendimento diretamente com os pais e responsáveis.

Essas experiências práticas reforçam a importância de uma perspectiva educacional que reconheça e valorize as singularidades de cada sujeito, superando abordagens padronizadas que tendem a rotular ou limitar as potencialidades das crianças com TEA. O trabalho interdisciplinar entre educadores, psicopedagogos e pesquisadores não apenas enriquece o processo de atendimento, mas também oferece subsídios para novas reflexões teóricas e metodológicas na área de educação inclusiva. Além disso, os atendimentos realizados nos dois contextos destacam como o vínculo com as famílias e a comunidade é fundamental para garantir o sucesso das intervenções, promovendo um ambiente colaborativo e de aprendizado mútuo.

Entre os dados emergentes, outro tópico ganha destaque na pesquisa e aqui procuramos ilustrar e discutir, a partir das autonarrativas, como elas se dão no contexto da pesquisa descrita. O afeto, ou as emoções, são tomadas como uma fonte rica de informações sobre as relações estabelecidas, em especial pela condição de algumas crianças com dificuldade de expressão oral. Esse quesito é abordado a partir das reflexões da educadora doutora Maria Almerinda de Souza Matos:

A teoria de Henri Wallon (1879-1962) está voltada fundamentalmente para a investigação da gênese do psiquismo humano, de suas transformações e evolução. Sua psicogênese destaca o papel primordial da emoção, das diferentes formas de expressividade que ela manifesta e de seu caráter social, na medida em que possibilita o vínculo imediato com o ambiente social e é um rico instrumento de comunicação anterior à aquisição da fala. É por meio da emoção que se dá a passagem do orgânico ao social, do filosófico ao psíquico. (Matos, 2023, p.262)

A manifestação das emoções de discentes e docentes em relação se dá, para além das palavras, por meio de gestos, de olhares, de toque, da aceitação de uma proposta, enfim, de corporeidades várias que se tornam uma linguagem importante a ser observada durante as interações. Essa comunicação no processo educacional é de fundamental importância para cartografar as interações e as transformações nos sujeitos envolvidos, sinalizando um marcador importante para o nosso debate.



[...] vivemos uma cultura que desvaloriza as emoções em função de uma supervalorização da razão, num desejo de dizer que nós, os humanos, nos distinguimos dos outros animais por sermos seres racionais. Mas acontece que somos mamíferos e, como tais, somos animais que vivem na emoção" (Maturana, 1998, p.92).

As emoções, portanto, são tomadas como fonte e como condição da interação entre discentes e docentes no processo de aprendizagem focado e descrito nesse artigo. E é justamente esse ponto de convergência entre as teorias de Maturana e Wallon que procuramos enfatizar como referencial teórico. Afinal,

As emoções são a exteriorização da afetividade (...). Nelas que assentam os exercícios gregários, que são uma forma primitiva de comunhão e de comunidade. As relações que elas tomam possíveis afinam os seus meios de expressão, e fazem deles instrumentos de sociabilidade cada vez mais especializados (Wallon, 1975, p. 143 apud Matos, 2023, p. 266).

Dessa perspectiva, as emoções não apenas influenciam o modo como os sujeitos se relacionam no ambiente educativo, mas também desempenham um papel crucial na expressão da subjetividade e no desenvolvimento cognitivo. Para Maturana, as emoções organizam o campo de ação dos sujeitos, definindo as possibilidades de interação com o Outro e com o mundo. Em convergência com Wallon, reconhece-se que a afetividade é uma dimensão inseparável do processo de aprendizagem, pois é por meio dela que os sujeitos encontram significado e propósito nas experiências vividas. Isso é particularmente relevante em contextos inclusivos, onde as interações precisam ser mediadas pela empatia e pela compreensão das singularidades de cada sujeito.

No caso das crianças com TEA, as manifestações emocionais podem ser mais sutis ou expressas de formas que desafiam padrões convencionais de comunicação. Nesse cenário, o papel do educador vai além de mediar saberes, exigindo uma postura reflexiva e aberta para decifrar essas expressões únicas e responder a elas de maneira significativa. O uso dos diários de campo e das reflexões coletivas se apresenta como uma metodologia potente para documentar essas experiências e aprofundar o entendimento das relações emocionais no processo de ensino-aprendizagem. Essas ferramentas permitem não apenas a análise das práticas pedagógicas, mas também a criação de um espaço para o educador se reconfigurar como um agente sensível e consciente na promoção das experiências “ruidosas” diante da homeostase dos sujeitos.

Assim, por meio dos diários de campo de três pesquisadores, aqui identificados pelo pseudônimo de Tucumã, Baré e Cupuaçu, todos ligados ao projeto base que dá origem às reflexões aqui ofertadas, e que armazenam as autonarrativas desses educadores, além das gravações audiovisuais dos encontros semanais online para partilha e reflexão sobre as experiências, pudemos coletar impressões, sensibilidades e afetos acionados nas interações com as crianças, os quais trazemos a esse texto para discutir a intersecção entre sentimentos, linguagem, comunicação e aprendizagem pela perspectiva da Educação Inclusiva sob a luz da Teoria da Complexidade.

# EMERGÊNCIAS CARTOGRAFADAS EM AUTONARRATIVAS: A EMOÇÃO COMUNICATIVA

A educação de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresenta desafios específicos, e o uso de tecnologias digitais, como os tablets, têm se mostrado uma ferramenta importante nesse contexto, oferecendo novas oportunidades de comunicação e aprendizado. No entanto, a eficiência dessas tecnologias depende de uma adequada formação e uso por parte dos profissionais de educação.





cácia do uso dessas tecnologias está ligada à criação de um vínculo afetivo entre educador e aluno. A Teoria da Complexidade, a partir de Morin (2003), e a Biologia da Cognição, com as contribuições de Maturana e Varela (1995), que enfatiza o papel da abordagem holística sobre os sujeitos, incluindo as emoções nas interações e no processo de aprendizagem, oferece um referencial relevante para compreender como a conexão afetiva pode potencializar o uso de tablets na educação de crianças com TEA.

Tucumã (pesquisador), observa que, de acordo com a teoria de Maturana, as emoções desempenham um papel fundamental na construção do conhecimento. Ele afirma que, para crianças com TEA, o ambiente emocional criado pelo educador é essencial para que a aprendizagem ocorra de maneira eficaz. O tablet, como ferramenta pedagógica, torna-se ainda mais potente quando utilizado em um contexto onde a criança se sente emocionalmente segura e conectada ao educador. A relação afetiva com o professor, nesse caso, não apenas facilita o uso do tablet, mas também amplia as oportunidades de interação e comunicação, promovendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais de maneira integrada.

Baré (pesquisador) complementa essa visão, destacando que a utilização do tablet no ensino de crianças com TEA exige uma abordagem sensível às emoções e necessidades individuais dos alunos. Segundo Maturana, os seres humanos são, por natureza, seres sociais, e suas interações são mediadas pelas emoções. Isso significa que o tablet, embora seja uma ferramenta poderosa, só será eficaz se for utilizado em um ambiente onde a afetividade seja a base das interações. Para Baré, a relação afetiva entre educador e aluno cria um espaço seguro onde a criança com TEA se sente à vontade para explorar o tablet de forma autônoma e personalizada, proporcionando espaço à inventividade e criatividade. Assim, o tablet torna-se um facilitador de comunicação e aprendizado, mas depende da mediação afetiva para seu pleno potencial.

A perspectiva de Cupuaçu (pesquisador) amplia essa abordagem, sugerindo que o uso do tablet não deve ser visto isoladamente, mas como parte de um processo pedagógico mais amplo, que envolve a criação de um ambiente afetivo seguro. A teoria de Maturana nos lembra que as emoções não são apenas uma parte do processo de aprendizagem, mas uma força estruturante que molda as interações e a construção do conhecimento. Em seu trabalho com crianças com TEA, Cupuaçu observa que a tecnologia oferece possibilidades únicas para a expressão e comunicação, especialmente para aquelas crianças com dificuldades de verbalização. No entanto, ele enfatiza que o tablet só será realmente eficaz quando for utilizado dentro de um contexto de relacionamento afetivo, onde a criança se senta reconhecida e compreendida.

Nosso estudo, que envolve as perspectivas de Tucumã, Baré e Cupuaçu, demonstra que o uso do tablet com crianças com TEA deve ser pensado de maneira estratégica, levando em conta as dimensões emocionais e cognitivas do processo de aprendizagem. O tablet, como ferramenta tecnológica, tem um enorme potencial, mas esse potencial só é plenamente realizado quando mediado por uma relação afetiva positiva entre educador e aluno. Essa positividade, por sua vez, é desestabilizada pelos sentimentos de ruptura com as rotinas e as provocações à experimentação do novo, do diferente, do desafiador. Ainda que o contato com os artefatos e dispositivos digitais possa, em algum momento, causar desconforto e até desestabilizar a criança, há um ponto de equilíbrio e segurança para onde ela pode retornar - a relação afetiva com o educador. Esse movimento de idas e vindas, entre o familiar e conhecido e o desconhecido e desafiador implica transformações, reconhecimento de suas capacidades e intervenção sobre o mundo. Todas essas manifestações são cartografadas a

partir de parâmetros cognitivos, afetivos, interacionais e ontoepistemogênicos.

As teorias de Maturana e Wallon, ao colocarem as emoções no centro do processo de aprendizagem, sugerem que o ambiente afetivo é essencial para o sucesso de qualquer intervenção pedagógica, incluindo o uso de tablets. Quando a criança se sente emocionalmente conectada ao educador, ela se torna mais disposta a explorar e aprender por meio da tecnologia.

Tucumã, em sua prática pedagógica com crianças com TEA, sublinha a importância dos afetos na ativação das potências de aprendizagem. Para ele, a autopoiesis dessas crianças só é viabilizada quando elas são tocadas emocionalmente de maneira positiva e respeitosa. O vínculo afetivo que se estabelece com o educador cria um ambiente seguro e acolhedor, o que permite que a criança se organize internamente, estabelecendo suas próprias formas de comunicação e interação com o mundo. Tucumã observa que, ao se sentir compreendida e amada, a criança com TEA passa a tomar posse de sua própria aprendizagem, o que facilita a expressão de sua identidade e fortalece sua autonomia no processo de aprendizado.

Baré, por sua vez, amplia essa visão ao incluir a tecnologia, especialmente o uso de tablets, como uma ferramenta pedagógica poderosa no contexto das crianças com TEA. No entanto, ele ressalta que o uso do tablet só é eficaz quando mediado por uma base afetiva sólida. Para Baré, os afetos acionam a autopoiesis das crianças ao permitir que elas desenvolvam um sentido de pertencimento e controle sobre o uso da tecnologia. Quando o educador interage com a criança de maneira afetuosa e atenta, ele cria as condições para que a criança se autorregule, utilizando o tablet não apenas como um recurso, mas como uma extensão de sua própria capacidade de explorar, aprender e se comunicar: esse seria o acoplamento tecnológico. Nesse contexto, a afetividade não é apenas um fator emocional, mas um canal que conecta a criança à sua capacidade de ser e se auto-organizar, facilitando o desenvolvimento de suas potências cognitivas e sociais.

Cupuaçu, compartilha a visão de que os afetos são fundamentais para o processo de autopoiesis, mas acrescenta uma nuance importante: a afetividade precisa ser personalizada e especialmente cuidadosa no trabalho com crianças com TEA. Ele defende que a construção de uma relação afetiva profunda com a criança é o que ativa suas potências de aprendizagem, permitindo que ela se reconstrua, se reorganize e se reenvide para o mundo de maneira mais autônoma e confiante. Cupuaçu observa que, ao se sentir emocionalmente conectada ao educador, a criança começa a construir sua própria estrutura de conhecimento, de forma que a aprendizagem se torna uma experiência mais autêntica e integradora. Nesse sentido, ele destaca que a tecnologia, como os tablets, pode ser ainda mais eficaz quando é mediada por essa relação afetiva, pois ela oferece à criança um espaço seguro para explorar e ativar suas potências cognitivas e emocionais.

A convergência das perspectivas de Tucumã, Baré e Cupuaçu revela que os afetos têm um papel essencial no processo de autopoiesis das crianças com TEA, sendo um elemento central para o desenvolvimento cognitivo e emocional. Sem a afetividade como ponto de partida, o desenvolvimento dessas crianças fica comprometido. Os afetos acionam as potências de aprendizagem e promovem a autorregulação da criança, permitindo-lhe se auto-organizar e construir seu conhecimento de maneira significativa. Para esses educadores, a afetividade vai além de um suporte emocional; ela é vista como um impulso necessário para que a criança com TEA se empodere no processo de aprendizagem, integrando tanto os aspectos cognitivos quanto os emocionais de sua existência.

Nesse contexto, os afetos se mostram como um fator catalisador para o empoderamento da



criança no processo de aprendizagem. Ao ser tocada emocionalmente de forma positiva, a criança com TEA ativa suas potências internas, o que favorece sua capacidade de aprender e se desenvolver de maneira autônoma. A relação afetiva criada pelo educador, portanto, não apenas facilita a aprendizagem, mas também promove um ambiente seguro e acolhedor, onde a criança pode explorar suas capacidades sem o medo do fracasso. O uso de ferramentas pedagógicas, como os tablets, é mais eficaz quando mediado por um ambiente afetivo, pois a tecnologia se torna uma extensão do processo de autopoiesis, permitindo à criança explorar suas potencialidades de forma mais plena e significativa.

## CONSIDERAÇÕES SOBRE UMA ABORDAGEM COMPLEXA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA PELOS AFETOS COMUNICADOS

A Educação inclusiva, pela perspectiva da Teoria da Complexidade e da Biologia da Cognição, aponta para a transformação do sujeito pela aprendizagem sem, com isso, adotar métricas e/ou parâmetros pré-estabelecidos para medição quantitativa dessa aprendizagem. Mais importante do que alcançar as métricas do sistema formal de ensino, a preocupação está no acionamento das potências do sujeito pelo ruído (distúrbio) externo que o mundo é capaz de provocar e, no caso específico, o educador assume esse papel.

Também nos chama a atenção o quanto a felicidade se mostra como catalisador dessas transformações do sujeito no processo de aprendizagem complexo, voltado para a inclusão de crianças autistas. Emergem das falas dos pesquisadores os marcadores que apontam para a felicidade e para a confiança estabelecidas entre pesquisador e sujeitos da pesquisa, constituindo uma espécie de guia para a autopoiesis.

Ainda que as crianças demonstrem insatisfação e/ou desconforto com as provocações e as rupturas de rotina frente aos seus interesses, há um franco espaço para a experimentação, para a tentativa, para a conquista de novas habilidades e inventividades. Elas são potencializadas pelos aplicativos, dispositivos e artefatos digitais, sem com isso cairmos em um determinismo tecnológico, uma vez que esses percursos somente se dão a partir da iniciativa e do projeto pedagógico empregado pelos docentes, com acompanhamento direto e afetivo, insistente e amoroso.

A proposta que apresentamos neste estudo visa reconfigurar a prática da educação inclusiva para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), fundamentada nos princípios da Biologia da Cognição e da Teoria da Complexidade. Em contraste com as abordagens tradicionais, que priorizam a mensuração quantitativa do desempenho, nossa proposta se foca na compreensão da aprendizagem como um processo dinâmico e complexo, no qual as potencialidades do sujeito são ativadas e desenvolvidas por meio de um ambiente afetivamente rico e sensível às suas necessidades individuais. Assim, ao integrar essas perspectivas teóricas, propomos uma abordagem pedagógica que enfatiza a afetividade como um componente essencial para o desenvolvimento da autopoiesis, isto é, a capacidade da criança de se auto-organizar e se desenvolver de forma autônoma no contexto educacional.

Nesse sentido, a aprendizagem é vista como um processo contínuo e não linear, no qual as interações entre educador e aluno são mediadas pelas emoções e pela criação de um ambiente emocionalmente seguro. Propomos que o educador, ao estabelecer uma relação de confiança mú-



tua com a criança, atue na promoção de espaços e oportunidades de distúrbio, tal como concebido na Teoria da Complexidade, ou seja, de provocação desestabilizadora do sujeito para que esse, ao retornar ao equilíbrio, seja capaz de produzir a si mesmo e significar o mundo ao redor de maneira a configurar uma transformação autônoma e criativa de si. Essa interação afetiva, permeada de empatia e compreensão, cria as condições necessárias para que a criança com TEA se sinta segura para explorar e aprender, respeitando seu ritmo e suas particularidades. A afetividade, portanto, deve ser considerada uma ferramenta pedagógica indispesável para a criação de um ambiente de aprendizagem que favoreça o desenvolvimento integral e a autonomia da criança.

Além disso, reconhecemos o papel da tecnologia como recurso pedagógico potencial no processo de inclusão. Contudo, a tecnologia não deve ser vista como um fim em si mesma, mas como um meio para promover a aprendizagem de forma mais eficaz e personalizada. Propomos que o uso de dispositivos digitais, como os tablets, seja integrado de maneira estratégica ao projeto pedagógico, sempre mediado pela sensibilidade do educador às necessidades e preferências individuais das crianças. Os dispositivos tecnológicos, como os aplicativos educativos, devem ser usados para potencializar a comunicação e a interação, sempre respeitando o contexto afetivo da criança e garantindo que a tecnologia seja um facilitador do desenvolvimento das suas competências cognitivas e sociais.

Para garantir a efetividade dessa proposta, é necessário que a prática pedagógica se caracterize pela flexibilidade e pela constante adaptação às necessidades emocionais e cognitivas das crianças. O processo educativo inclusivo deve ser personalizado e respeitar as diferentes formas de aprendizagem, promovendo uma inclusão que não apenas busque a adaptação das crianças ao sistema educacional, mas também a adaptação do sistema às singularidades das crianças com TEA. Nesse contexto, defendemos que o educador, além de ser um facilitador do conhecimento, deve ser um agente de acolhimento e afeto, criando um ambiente de aprendizagem que permita à criança explorar suas potencialidades de maneira plena e sem o medo do fracasso.

Por fim, propomos que a educação inclusiva, mediada pela afetividade e pela tecnologia, seja compreendida como um processo contínuo de interação e adaptação, que visa ao desenvolvimento das potências do sujeito em sua totalidade. O educador, ao atuar de maneira reflexiva e sensível, deve criar um espaço de aprendizagem onde a criança com TEA se sinta reconhecida, compreendida e respeitada em suas especificidades. Nesse contexto, a afetividade, a tecnologia e a personalização do ensino não são apenas elementos complementares, mas condições necessárias para a construção de uma educação verdadeiramente inclusiva, que permita à criança se autorregular, se organizar internamente e se desenvolver de forma autônoma e significativa.

## REFERÊNCIAS

BARROS, Laura Pozzana de; KASTRUP, Virgínia. Cartografar é acompanhar processos. In PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da. (orgs) *Pistas do método da cartografia: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade*. Porto Alegre: Sulina, 2009.

BIANCHINI, Ieda Maria Cassuli. Aprendizagens do sofrimento de famílias com transtorno do espectro autista. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação. Santa Cruz do Sul: Unisc, 2022.





FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GUATTARI, Félix; ROLNIK, Suely. *Micropolítica: cartografias do desejo*. 4<sup>a</sup> ed. Petrópolis: Vozes, 1996.

LATOUR, Bruno. *Reagregando o social: uma introdução à teoria Ator-Rede*. Salvador / Bauru: EDUFBA / EDUSC, 2012.

MATOS, Maria Almerinda de Souza. A construção da emoção em Wallon e Maturana: reflexões para uma melhor compreensão das relações educacionais. In PINHEIRO, Harald Sá Peixoto (org.).*Teoria e Fundamentos da Educação: Perspectivas Locais e Globais*. Alexa Cultural: São Paulo, EDUA: Manaus, 2023.

MATURANA, Humberto R.. *Cognição, ciência e vida cotidiana*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.

MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco G.. *A árvore do conhecimento*. Campinas: Editorial Psy, 1995.

MATURANA, Humberto R.. *Emoções e Linguagem na educação e na política*. Belo Horizonte: Ed. Da UFMG, 1998.

MORIN, Edgar. *Educar na Era Planetária: o pensamento complexo como Método de aprendizagem no erro e na incerteza humana*. São Paulo: Cortez, 2003.

PELLANDA, Nize Maria Campos. Construção de onto-epigênese na perspectiva da complexidade: um desafio para epistemólogos e educadores. In *Anais do 29º Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação*. Caxambu: Out 2006. Disponível em <http://29reuniao.anped.org.br/trabalhos/trabalho/GT17-1692--Int.pdf> . Acesso em 08/01/2025.

WALLON, Henri. *A evolução psicológica da criança*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

