AGTU – THE GLOBAL UNIVERSITY

REFLEXÃO SOBRE AS BASES TEÓRICAS DA *COGNIÇÃO HUMANA* DE STEVEN PINKER E DA *CONSCIÊNCIA* DE ANTÔNIO DAMÁSIO.

AUTOR: DANIEL CANDIOTO

1. Resumo

Este artigo propõe uma reflexão crítica sobre a inter-relação entre cognição e emoção com base nas contribuições de Steven Pinker, em *Como a Mente Funciona*, e de Antônio Damásio, em *Sentir e Saber*. A análise se ancora em uma experiência concreta vivida durante o exercício da docência no Ensino Fundamental II, em um episódio envolvendo um aluno com dificuldades emocionais. O texto busca evidenciar como emoções modulam os processos cognitivos e como o ambiente escolar pode se constituir em espaço de mediação entre esses domínios, articulando teoria e prática. A abordagem também integra contribuições de Piaget, Vygotsky e Gardner, autores estudados na disciplina. Nesse contexto, também se dialoga com os fundamentos da Ciência Cognitiva contemporânea, especialmente no que tange às limitações da modelagem computacional dos processos mentais em integrar adequadamente o papel das emoções e da consciência, conforme apontado pelas pesquisas no campo da CRUM (Computational-Representational Understanding of Mind).

2. Introdução

A prática docente exige mais do que domínio técnico e competência pedagógica. Em cada aula, o professor se depara com um universo de emoções — suas e dos alunos — que atravessam a cognição e impactam diretamente os processos de aprendizagem. Emoções como medo, alegria, raiva e tristeza não são simples reações transitórias, mas manifestações profundas que provocam alterações fisiológicas no organismo e mobilizam recursos cognitivos como atenção, percepção e memória. Assim, compreender a interação entre cognição e afetividade torna-se essencial para uma educação mais eficaz e verdadeiramente humanizada.

Estudos contemporâneos, como os de Steven Pinker (1998) e António Damásio (2021), demonstram que emoções e processos racionais não são instâncias separadas, mas estão profundamente entrelaçados no cérebro humano. A amígdala e o sistema límbico, por exemplo, participam ativamente da consolidação da memória, explicando por que eventos emocionalmente marcantes tendem a ser lembrados com maior facilidade. Da mesma forma, a motivação — elemento-chave para o engajamento — nasce da articulação entre estímulos internos e externos, sendo regulada por estados emocionais que orientam nossas escolhas e comportamentos.

Em uma perspectiva histórico-crítica, é possível perceber que a educação, ao longo do tempo, alternou entre modelos mais rígidos e mecanicistas e outros mais abertos à complexidade do ser humano. Como destaca Piaget (1973), frequentemente abandonamos teorias anteriores sem, contudo, aproveitar suas contribuições mais consistentes. A Escola Nova, representada por autores como Dewey (1979), resgatou o aspecto emocional da aprendizagem e valorizou o papel ativo do aluno, enquanto o

construtivismo de Vygotsky (2000) propôs um novo paradigma baseado na interação entre o sujeito e o meio, reconhecendo a complexidade do desenvolvimento humano. Esse reconhecimento nos leva a considerar o psiquismo como um fenômeno múltiplo e dinâmico. A psicologia cognitiva contemporânea, ampliada por autores como Jung (2008), Cassirer (2001), Capra (2003) e Morin (2003), propõem uma visão de mundo não linear, no qual a razão e emoção, pensamento simbólico e conhecimento científico coexistem e se entrelaçam. A realidade, nesse contexto, não é mais vista como algo fixo e previsível, mas como uma rede de eventos interconectados que

desafia qualquer pretensão de neutralidade ou objetividade absoluta.

Como lembra Greene (1995), mesmo nossos processos mentais conscientes estão ancorados em experiências passadas, intuições, insights e memórias emocionais que operam no limiar da consciência. Ao ensinar, o professor não lida apenas com conteúdos, mas com sujeitos imersos em suas histórias, afetos e sentidos. Por isso, repensar a prática educativa à luz da neurociência, da epistemologia contemporânea e da psicologia simbólica é um caminho promissor para a construção de uma educação mais significativa, criativa e emancipadora.

Este artigo propõe refletir sobre a interdependência entre cognição e emoção no processo de aprendizagem, com base em referenciais teóricos interdisciplinares e em uma experiência concreta vivida em sala de aula. Ao articular diferentes campos do saber, busca-se lançar luz sobre a importância de reconhecer o aluno como um ser integral — pensante, sensível e em constante construção. Conforme mostraremos, a vivência de um episódio marcante com um aluno do Ensino Fundamental II ilustra, de forma exemplar, essa articulação entre teoria e prática.

3. Fundamentação Teórica

3.1. A cognição sob a ótica de Steven Pinker

Steven Pinker, um dos principais nomes da ciência cognitiva contemporânea, propõe uma abordagem que articula a psicologia evolutiva com os modelos computacionais da mente. Sua obra *Como a mente funciona* (1997) parte do pressuposto de que a mente humana é composta por órgãos de computação projetado pela seleção natural para lidar com os desafios enfrentados por nossos ancestrais caçadores-coletores. Assim, a cognição, longe de ser uma estrutura puramente racional, emerge de um aparato mental moldado por condições evolutivas que exigiam respostas rápidas e eficientes em contextos muitas vezes imprevisíveis e perigosos.

No capítulo 6, intitulado “Desvairados”, o autor explora com acuidade a interação entre emoção e razão, destacando que os sentimentos, frequentemente tidos como obstáculos à racionalidade, desempenham, na verdade, um papel adaptativo fundamental. As emoções, como observa Pinker, são atalhos evolutivos que permitem à mente reagir de forma eficaz quando a análise lógica seria demasiado lenta ou dispendiosa. A mente, nesse contexto, funciona como um sistema híbrido: por um lado, capaz de cálculo racional; por outro, atravessada por impulsos emocionais que filtram, priorizam e modulam nossas percepções, decisões e comportamentos.

Ainda que Pinker adote uma linguagem acessível e utilize com frequência exemplos extraídos da cultura popular — como histórias em quadrinhos, seriados e ficção científica —, sua proposta teórica é ambiciosa e provocadora. Em sua leitura, a cognição abrange desde os processos básicos da percepção visual até formas complexas de raciocínio, como a formação de conceitos e o uso de metáforas. As emoções, por sua

vez, não são vistas como ruídos no sistema, mas como componentes estruturantes do funcionamento mental, participando ativamente da memória, da motivação e da aprendizagem.

Essa concepção, embora objeto de críticas em certos círculos acadêmicos, especialmente por sua vinculação com uma epistemologia mais próxima das ciências naturais, oferece contribuições relevantes para o campo educacional. Ao reconhecer que emoções e cognição estão entrelaçadas desde a origem biológica da mente humana, Pinker aponta caminhos para uma pedagogia que leve em conta a integralidade do sujeito — pensante e sensível — em sua relação com o conhecimento.

2.1. A consciência e as emoções em Antônio Damásio

A obra de António Damásio representa uma das contribuições mais inovadoras da neurociência contemporânea para o entendimento da consciência humana, sobretudo ao integrar aspectos emocionais, corporais e mentais em uma explicação coesa e biologicamente fundamentada. Em *O sentimento do que acontece*, o neurocientista português formula a hipótese de que a consciência não pode ser dissociada do corpo, das emoções e, principalmente, dos sentimentos, compreendendo-a como o resultado de um processo neurobiológico que conecta a percepção dos objetos ao sentimento de um "eu" que experiencia esses objetos. Essa abordagem rompe com a tradição cartesiana de separação entre mente e corpo, resgatando a tese de William James de que o sentimento é parte essencial da experiência consciente.

Segundo Damásio, há duas grandes questões centrais na investigação da consciência. A primeira diz respeito ao modo como o cérebro transforma padrões neurais (decorrentes da percepção de objetos) em imagens mentais. A segunda, ainda mais

complexa, investiga como surge, nesse processo, um sentido de self – um eu consciente implicado nas experiências percebidas. Assim, a consciência não é apenas uma representação do mundo, mas um fenômeno de primeira pessoa, em que um organismo se reconhece como o centro experiencial de suas vivências. Em suas palavras, trata-se de um "sentimento do sentimento" – ou seja, uma meta percepção que integra a percepção do mundo exterior com a percepção das alterações corporais internas que o acompanham.

Um dos pilares da teoria de Damásio está na distinção entre emoção e sentimento. Emoções são reações automáticas e públicas do corpo a estímulos internos ou externos – alterações fisiológicas como sudorese, aumento dos batimentos cardíacos, tensão muscular, entre outros – que podem ser observadas por terceiros. Já os sentimentos são subjetivos e correspondem à percepção interna dessas alterações, acessíveis apenas na perspectiva de primeira pessoa. Assim, quando um indivíduo sente medo, por exemplo, seu corpo reage de forma automática (emoção), e ele, posteriormente, percebe essa mudança interna (sentimento). A consciência, por sua vez, emerge quando o cérebro elabora uma narrativa integrada da experiência – um segundo nível de representação, no qual o sujeito se reconhece como alguém que está sentindo algo diante de determinada situação.

Damásio propõe que essa construção consciente se dê por meio de diferentes camadas funcionais do self. O *proto-self* é a camada mais básica e inconsciente, constituída por padrões neurais que mapeiam continuamente o estado interno do organismo. O *self central*, por sua vez, emerge quando há uma modificação significativa no proto-self causada pela interação com um objeto. Ele representa o "eu" momentâneo e transitório que experimenta o impacto dessa interação. A *consciência central* é o estágio que permite ao indivíduo ter conhecimento imediato daquilo que está

vivenciando, em um “aqui e agora”. Essa consciência é pulsátil e renovada a cada novo estímulo relevante, fornecendo o sentimento de presença e continuidade.

No entanto, Damásio avança ainda mais ao conceituar o *self autobiográfico* e a *consciência ampliada*. O self autobiográfico é construído a partir da memória de experiências passadas e da antecipação de eventos futuros, sustentando a sensação de identidade pessoal e continuidade ao longo do tempo. A consciência ampliada, por sua vez, permite a organização dessas memórias e experiências em uma narrativa coerente, transcendendo o instante presente. Nesse estágio, a consciência permite que o indivíduo não apenas sinta, mas reflita sobre o que sentiu, contextualizando suas emoções em sua história de vida e em suas projeções futuras.

A hipótese de Damásio é fortalecida por estudos clínicos com pacientes que sofreram danos cerebrais. Alguns deles mantêm intactas suas funções cognitivas básicas (como visão ou linguagem), mas perdem a capacidade de sentir emoções ou de associá-las a um sentido de self. Esses casos evidenciam a dissociação possível entre os componentes da experiência consciente e sustentam a tese de que emoção, sentimento e consciência, embora interligados, são processos distintos.

Embora o autor reconheça que ainda estamos longe de resolver plenamente o problema da consciência, sua teoria representa um avanço significativo, ao propor um modelo biológico, dinâmico e não reducionista. Sua abordagem exige uma compreensão interdisciplinar, integrando neurociência, filosofia da mente, psicologia e semiótica. Ao propor que a consciência seja o resultado de um sentimento do sentimento do que nos acontece, Damásio recoloca o corpo no centro da experiência cognitiva e reafirma que a subjetividade não é um epifenômeno abstrato, mas um produto da interação entre cérebro, corpo e mundo.

Essa concepção é particularmente relevante para a Teoria Computacional da Mente, pois desafia as explicações puramente simbólicas e algorítmicas da cognição, insistindo na materialidade biológica do pensamento. Para Damásio, a mente não é uma entidade descolada do corpo, mas uma função emergente dos processos neurofisiológicos enraizados na vida orgânica. Sua teoria sugere que só é possível compreender a consciência se reconhecermos o papel essencial das emoções e sentimentos na construção da experiência subjetiva e na formação do self. Nesse sentido, Damásio oferece uma ponte entre a ciência do cérebro e a fenomenologia da mente, contribuindo decisivamente para o avanço do debate sobre os fundamentos da consciência.

3.2. Convergências teóricas.

Diálogo entre Pinker e Damásio: contribuições para a educação

A compreensão do comportamento humano no contexto educacional exige uma abordagem que abarque tanto os aspectos cognitivos quanto os emocionais do funcionamento mental. Nesse sentido, o diálogo teórico entre Steven Pinker e António Damásio oferece uma rica contribuição para pensar a aprendizagem de forma integrada, com base em descobertas da psicologia cognitiva e das neurociências.

Pinker, em sua obra *Como a mente funciona* (1997), parte da premissa da mente como um sistema de processamento de informações, estruturado em módulos especializados, resultado da evolução natural. Para ele, a cognição humana pode ser compreendida como um conjunto de algoritmos mentais que operam de forma racional, simbólica e eficiente. Em seu modelo, as emoções são concebidas como “atalhos

computacionais", isto é, soluções rápidas e adaptativas que o cérebro aciona para lidar com problemas recorrentes enfrentados pelos nossos ancestrais — como o medo diante de perigos ou a raiva frente a injustiças. Essa visão, de forte viés computacional e evolucionista, oferece um instrumental poderoso para compreender como o ser humano pensa, raciocina, adquire linguagem e resolve problemas em sala de aula.

Por outro lado, Damásio desafia a tradicional dicotomia entre razão e emoção, propondo uma visão encarnada e interdependente da mente. Para o neurocientista português, não existe separação entre pensar e sentir: "a razão necessita da emoção" (Damásio, 1996). A partir de estudos clínicos com pacientes que, após lesões cerebrais, mantinham capacidades lógicas, mas apresentavam graves déficits emocionais e sociais, Damásio demonstra que decisões racionais dependem profundamente dos circuitos emocionais. Emoções e sentimentos, longe de serem entraves à razão, são a sua base funcional e evolutiva. Nesse sentido, o corpo, os sentimentos viscerais e a consciência de si — aquilo que ele chama de "self" — são componentes centrais da cognição humana.

Apesar das diferenças epistemológicas entre os autores, é possível identificar zonas de convergência. Ambos reconhecem que a mente humana foi moldada pela evolução e que emoção e cognição são inseparáveis, na prática. Contudo, divergem quanto ao grau de centralidade atribuído às emoções: Pinker tende a vê-las como estratégias mentais úteis, enquanto Damásio as entende como fundamento da própria racionalidade. Pinker ancora sua teoria na analogia entre mente e máquina, enfatizando a lógica simbólica; Damásio, por sua vez, defende uma mente corporificada, enraizada nas experiências sensíveis e na biologia do organismo.

Essa tensão, no entanto, não deve ser encarada como um impasse, mas como uma oportunidade de complementaridade teórica e pedagógica. No campo educacional, as contribuições de ambos se mostram valiosas e convergentes. De um lado, Pinker oferece

instrumentos para a compreensão dos mecanismos internos do aprendizado — como a memória de trabalho, a linguagem e a atenção — aspectos fundamentais para o planejamento de metodologias didáticas eficazes. De outro lado, Damásio adverte que nenhuma aprendizagem ocorre em um vácuo emocional: o aluno precisa sentir-se seguro, acolhido e motivado para que o conhecimento seja significado e duradouro.

Na prática pedagógica, isso significa que os processos cognitivos não podem ser estimulados de forma descolada das emoções. A escola não é apenas um espaço de transmissão de conteúdos, mas um ambiente de formação integral, onde os vínculos afetivos, a empatia, o autoconceito e a autorregulação emocional exercem papel decisivo no desempenho escolar. Professores atentos a essa integração tendem a favorecer climas educativos mais saudáveis, nos quais os alunos aprendem não apenas com a razão, mas também com o coração.

Assim, embora partam de perspectivas distintas, Pinker e Damásio convergem ao reconhecer o papel central das emoções no funcionamento cognitivo. Para Pinker, elas representam adaptações evolutivas eficientes que orientam o comportamento humano diante de desafios recorrentes; para Damásio, constituem o alicerce da própria consciência e da tomada de decisões. Essa articulação entre sentir e pensar, quando transposta para o campo educacional, amplia a compreensão sobre os processos de ensino e aprendizagem, exigindo práticas pedagógicas que integrem razão e afeto, lógica e sensibilidade. Com isso, a escola passa a ser não apenas um lugar de construção do conhecimento, mas também de desenvolvimento emocional e relacional — dimensões indissociáveis na formação de sujeitos plenos.

3.3. Outros referenciais da disciplina

Cognição e emoção em sala de aula: quando o saber encontra o sentir — uma análise à luz da teoria piagetiana e de autores contemporâneos

Ao compreendermos o processo de desenvolvimento cognitivo, segundo Jean Piaget, torna-se evidente que a aprendizagem escolar não ocorre de forma isolada, mas está imersa em um contexto vivo e dinâmico, onde cognição e emoção se entrelaçam constantemente. A construção do conhecimento por parte da criança é um processo ativo de adaptação ao meio, que exige reorganizações constantes dos esquemas mentais por meio da assimilação e da acomodação. No entanto, esse movimento não é apenas lógico ou racional: é também emocional, motivacional e profundamente humano.

Essa compreensão ganha novas camadas de complexidade ao ser analisada no contexto da era digital, marcada pela presença constante das mídias sociais, pela ascensão da inteligência artificial (IA) e pela intensificação das interações virtuais. Essas transformações tecnológicas impactam significativamente os mecanismos de atenção, motivação e regulação emocional — aspectos que, à luz da teoria piagetiana, podem ser compreendidos como elementos que interferem diretamente nos processos de assimilação e acomodação.

Do ponto de vista neurológico, o uso contínuo de dispositivos digitais e a exposição a um fluxo incessante de informações podem afetar a capacidade de concentração prolongada e os mecanismos de autorregulação emocional. A gratificação instantânea oferecida por plataformas online, por exemplo, pode moldar as expectativas dos jovens em relação ao ritmo de aprendizado e à tolerância à frustração,

comprometendo a disposição para enfrentar desequilíbrios cognitivos e reconstruir esquemas mentais mais elaborados.

Estudos longitudinais apontam para uma correlação significativa entre o uso intensivo de mídias sociais e o aumento de sintomas de ansiedade e depressão em adolescentes, especialmente entre meninas. Mecanismos como a comparação social ascendente e o medo de ficar de fora (FOMO) emergem como fatores que influenciam não apenas o bem-estar emocional, mas também a disposição para aprender. Curiosamente, esses estudos também indicam que o uso ativo das redes — como a criação de conteúdo e a interação direta — está menos associado a desfechos negativos do que o consumo passivo, sinalizando que o envolvimento reflexivo pode mitigar alguns dos efeitos adversos do ambiente digital.

Em consonância com a hipótese do marcador somático proposta por António Damásio, as emoções desempenham um papel central na tomada de decisões e na resolução de problemas. Elas funcionam como sinais que orientam nossas escolhas, inclusive no ambiente escolar, onde os estudantes precisam avaliar alternativas, persstir em tarefas desafiadoras e lidar com o erro como parte do processo de aprendizagem. Esse aspecto é particularmente relevante quando consideramos que, para Piaget, o conflito cognitivo é um motor do desenvolvimento intelectual — e é justamente a presença de afetos como curiosidade, frustração e entusiasmo que impulsiona esse movimento.

Expandindo essa perspectiva, autores como Brené Brown ressaltam que a vulnerabilidade e a coragem são componentes essenciais para o florescimento da aprendizagem. Em um mundo onde o julgamento social é intensificado pelas redes digitais, criar um espaço educacional seguro, onde o erro seja acolhido e a

experimentação, seja valorizada, torna-se imperativo para o desenvolvimento integral do estudante.

Nesse cenário, o papel do educador ganha relevância ainda maior. Mais do que dominar competências técnicas, ele precisa desenvolver uma consciência crítica dos efeitos psicossociais das tecnologias e promover o que o Texto 1 denomina "alfabetização emocional digital". Isso significa capacitar os estudantes para compreenderem e gerenciarem o impacto das ferramentas digitais sobre suas emoções, suas relações e seu processo de aprendizagem. Trata-se de formar sujeitos autônomos, capazes de navegar no mundo digital de forma ética, equilibrada e reflexiva.

Os desafios dessa integração entre cognição e emoção na prática educacional não são poucos. Persistem, em muitos contextos, visões reducionistas que dissociam o aspecto emocional do desenvolvimento intelectual, dificultando a implementação de abordagens que valorizem o bem-estar socioemocional. A subjetividade das emoções, sua diversidade cultural e a dificuldade de mensurá-las de forma objetiva impõem obstáculos à avaliação de intervenções pedagógicas nessa esfera. Além disso, os próprios educadores enfrentam o risco do esgotamento emocional, especialmente quando não contam com suporte institucional adequado.

Apesar desses desafios, os benefícios de se incorporar intencionalmente a dimensão emocional ao processo educativo são profundos. Relações empáticas e vínculos afetivos fortalecem o clima escolar, favorecendo a motivação, o engajamento e a resiliência. A integração das emoções positivas, como a alegria, a curiosidade e o entusiasmo, pode transformar a experiência escolar em uma vivência significativa e intrinsecamente recompensadora. Ao mesmo tempo, o reconhecimento das emoções negativas e o desenvolvimento de estratégias para lidar com elas contribuem para a saúde mental e o bem-estar ao longo da vida.

Por fim, compreender os impactos do design persuasivo das tecnologias digitais

— como descrito por Adam Alter — é essencial para fomentar uma consciência crítica entre os estudantes. As recompensas variáveis e a busca incessante por aprovação social exploram vulnerabilidades emocionais, tornando o uso de aplicativos e jogos potencialmente compulsivos. Discutir esses mecanismos em sala de aula, com base em evidências e em uma abordagem empática, permite que os estudantes desenvolvam autonomia emocional frente aos apelos do mundo digital.

Dessa forma, ao entrelaçar os aportes da teoria piagetiana com as análises contemporâneas sobre emoções, tecnologias e aprendizagem, constrói-se uma visão educativa que reconhece o aluno como um ser integral — racional e emocional, social e singular, tecnológico e humano. A escola, nesse contexto, deve ser um espaço de encontro entre o saber e o sentir, entre a tradição pedagógica e os desafios emergentes da era digital.

4. A Dimensão afetiva no processo cognitivo

Piaget (1972) já afirmava com clareza que o aspecto afetivo não pode ser dissociado do cognitivo. Segundo ele, é o afeto que impulsiona a ação da inteligência

— a emoção fornece a energia necessária para que a criança queira aprender. Em outras palavras, enquanto a cognição responde ao *como* aprender, a emoção indica o *porquê*.

Wadsworth (2004) reforça que o afeto está presente na própria ação da criança ao interagir com o ambiente. Quando um desafio cognitivo desequilibra seus esquemas

mentais, como ela se sente frente a essa dissonância — se amparada, encorajada ou, ao contrário, desmotivada — interfere diretamente em sua disposição para buscar novas acomodações. Emoções negativas, como medo, frustração ou rejeição, podem paralisar o processo; já o apoio afetivo, o entusiasmo e o sentimento de pertencimento podem potencializar a aprendizagem.

5 Exemplos reais da prática pedagógica

Na sala de aula, esses conceitos ganham vida em cenas que ocorrem diariamente. Imagine uma criança do 3º ano do Ensino Fundamental que, diante de um problema matemático, declara com voz baixa e olhar abatido: “Eu não consigo fazer isso.” Mais do que uma dificuldade cognitiva, há ali um coração que hesita, talvez marcado por experiências anteriores de julgamento ou fracasso. O bloqueio não está apenas na compreensão do conteúdo, mas na segurança emocional para enfrentá-lo. Em contraste, vemos outra cena: uma professora de Ciências propõe aos alunos a observação do crescimento de sementes em algodão. Uma aluna se encanta pela atividade, registra cada mudança com entusiasmo, conversa com as colegas e levanta hipóteses. Ali, a emoção está a serviço da cognição. Não houve cobrança externa, mas houve sentido, envolvimento, afeto. E o conhecimento, por isso, foi profundamente assimilado.

6 O Que dizem os autores contemporâneos

Essa compreensão do entrelaçamento entre emoção e razão é compartilhada por autores que dialogam com as descobertas da neurociência e da psicologia. António

Damásio, por exemplo, afirma que “não somos máquinas pensantes que sentem, mas máquinas sentimentais que pensam”. Na prática pedagógica, isso significa que o professor que ignora os sentimentos dos alunos compromete também os processos de atenção, memória e raciocínio — ou seja, o próprio aprender.

Lev Vygotsky, por sua vez, já no início do século XX, defendia que o desenvolvimento afetivo e o desenvolvimento cognitivo são indissociáveis. Para ele, a aprendizagem acontece por meio da interação social, permeada por linguagem, cultura e afeto. O professor é, assim, mais que um transmissor de conteúdos: é um mediador de experiências humanas.

Daniel Goleman, ao falar sobre inteligência emocional, destaca que a capacidade de lidar com os próprios sentimentos e os dos outros é um fator decisivo para o sucesso escolar. Alunos emocionalmente equilibrados apresentam mais foco, mais perseverança diante de desafios e maior capacidade de se relacionar com colegas e professores — competências diretamente ligadas à aprendizagem.

7 Implicações práticas para o educador

A partir dessa compreensão integrada, torna-se imprescindível que o professor atue com um olhar sensível, atento não apenas ao desempenho acadêmico, mas ao universo emocional que o acompanha. Isso significa:

- **Observar com empatia** os estados emocionais dos alunos durante as atividades, compreendendo que a dificuldade para resolver um problema pode esconder inseguranças, traumas ou baixa autoestima;

- **Criar um ambiente emocionalmente seguro**, onde o erro seja visto como parte natural do processo de equilibração — não como falha, mas como oportunidade de crescimento;
- **Estabelecer vínculos afetivos autênticos**, acolhendo cada criança com respeito e valorização, pois se sentir aceito é pré-requisito para abrir-se ao novo e assimilar o desconhecido;
- **Respeitar os estágios do desenvolvimento cognitivo**, propondo desafios adequados ao nível da criança, sem forçar etapas. A sobrecarga ou a frustração frequente podem gerar bloqueios emocionais duradouros.

8 Quando cmoção e cognição estão em dissonância

Quando há um conflito entre as emoções vividas pela criança e as exigências cognitivas da tarefa escolar, o processo de aprendizagem pode ser comprometido. Uma criança que está passando por sofrimento psíquico, por exemplo, terá dificuldade em manter a atenção, utilizar a memória de trabalho ou desenvolver pensamento lógico. Nesses casos, é fundamental que o trabalho educativo inclua a escuta afetiva, o acolhimento e, se necessário, o suporte de outros profissionais da escola ou da rede de apoio.

9 Educar com sentido: equilíbrio entre razão e emoção

Assim como o processo de equilibração em Piaget busca o equilíbrio entre assimilação e acomodação, a verdadeira aprendizagem ocorre quando há harmonia entre o engajamento intelectual e o envolvimento emocional. O conhecimento precisa fazer sentido não apenas para a mente, mas também para o coração.

Ao entrarmos em sala de aula, não nos deparamos com cérebros isolados em busca de informações, mas com sujeitos inteiros, cheios de sonhos, dúvidas, histórias e afetos. Educar é, portanto, um ato de presença, escuta e sensibilidade. Como educadores, somos chamados a formar mentes que pensam e corações que sentem

— pois a aprendizagem mais duradoura é aquela que transforma, não apenas pela razão, mas pelo afeto que a sustenta.

Como já dizia Piaget: "A inteligência não é o oposto da emoção, mas sua continuidade em um plano mais elaborado." E talvez seja justamente esse o maior desafio — e a mais bela missão — da educação: fazer com que o saber encontre o sentir em cada gesto, em cada palavra, em cada encontro entre professor e aluno.

10 Uma experiência docente: emoção que paralisa, consciência que liberta

a. Contexto da experiência

Durante minha trajetória no Ensino Fundamental II, em uma escola da rede estadual, vivenciei situações em que a interdependência entre emoção e aprendizagem se tornou evidente. Uma delas, especialmente marcante, envolveu um aluno do 8º ano que frequentemente apresentava comportamento agressivo, dispersão em sala de aula e dificuldades em acompanhar as atividades propostas. Em certa ocasião, após ser advertido por outro docente, o aluno teve uma crise emocional, chorou intensamente e recusou-se a permanecer na sala.

Na tentativa de compreender melhor o que havia motivado aquela reação, conduzi o aluno à direção e, em uma conversa reservada, ele compartilhou experiências dolorosas de seu cotidiano familiar, marcadas por episódios de violência doméstica. Esse

momento de escuta e acolhimento revelou um quadro emocional grave que estava diretamente interferindo em sua relação com a escola e com o aprendizado.

b. Análise da experiência à luz da teoria

A partir desse episódio, tornou-se claro que o estado emocional do aluno estava bloqueando sua capacidade de aprender. Conforme apontado por Damásio (2012), as emoções são fundamentais para a construção da consciência e do raciocínio. Quando o cérebro está em alerta devido a ameaças emocionais, como o medo ou a insegurança, ele prioriza a sobrevivência, em detrimento das funções cognitivas superiores, como a atenção e a memória de trabalho.

Diante disso, foi necessário modificar a abordagem pedagógica. Passamos a construir um vínculo de confiança com o aluno, respeitando seu tempo emocional e inserindo atividades que despertassem seu interesse, sem impor pressões excessivas. Aos poucos, ele começou a demonstrar mudanças significativas: suas notas melhoraram, sua participação aumentou e sua postura em sala tornou-se mais respeitosa e engajada. Ele também passou a reconhecer melhor suas próprias emoções e a comunicar-se com mais clareza sobre o que sentia.

Essa transformação corrobora a perspectiva de que o acolhimento e a empatia por parte do educador criam condições para que o aluno acesse sua própria consciência emocional, reorganize suas experiências internas e ressignifique a escola como um lugar de pertencimento. Pinker (1998), ao refletir sobre os limites da racionalidade humana, explica que, em momentos de desequilíbrio emocional, o pensamento lógico pode se desorganizar. Isso justifica por que tantos estudantes, como esse aluno, têm dificuldade de aprender quando vivem situações de trauma ou estresse crônico.

9.1 Papel do professor na mediação entre cognição e emoção

Essa experiência, como tantas outras ao longo de meus 40 anos de magistério, reforça o papel central do professor como mediador entre cognição e emoção. Mais do que transmitir conteúdos, o educador precisa estar atento aos sinais afetivos de seus alunos, criando um ambiente seguro, onde eles possam sentir-se respeitados, valorizados e compreendidos.

A prática docente, quando sensível e humanizada, coloca em ação os fundamentos teóricos da neurociência educacional. Como afirma Damásio (2012), é preciso **sentir para saber**. Ou seja, somente quando os sentimentos encontram espaço para serem reconhecidos e acolhidos, a mente pode se abrir à aprendizagem real. Por outro lado, o entendimento de Pinker (1998) sobre a mente como um sistema de processamento complexo ajuda-nos a perceber que as emoções não são obstáculos à razão, mas partes constitutivas dela.

Dessa forma, o educador torna-se um facilitador do desenvolvimento integral do aluno, promovendo não apenas o avanço acadêmico, mas também a construção da consciência emocional e da autoestima, pilares essenciais para a formação de indivíduos conscientes, resilientes e preparados para lidar com os desafios intelectuais e emocionais do mundo contemporâneo.

10 Considerações finais: Educar com Sentido, Ensinar com Emoção

Refletir sobre a interação entre emoção, cognição e aprendizagem não é apenas um exercício teórico, mas uma necessidade urgente para quem vive o cotidiano das salas

de aula. Ao longo deste estudo, ficou evidente que as emoções não são elementos periféricos do processo educativo, mas sim estruturas centrais que moldam, condicionam e potencializam a aprendizagem. Ignorá-las significa comprometer a essência da educação como prática transformadora.

As contribuições da neurociência – especialmente através dos estudos de Damásio, LeDoux, Goleman, entre outros – nos oferecem um alicerce sólido para compreender os mecanismos que entrelaçam o sentir e o aprender. A análise das emoções no ambiente escolar, suas manifestações e impactos, nos leva a reconhecer a importância de desenvolver, de forma intencional, espaços educativos emocionalmente seguros, capazes de acolher as fragilidades dos estudantes e favorecer o florescimento de suas potencialidades.

A vivência docente relatada neste trabalho, construída ao longo de quatro décadas de atuação, reforça o valor de uma prática pedagógica sensível, que enxerga o aluno como um ser integral. O caso do estudante que, ao encontrar acolhimento e vínculo, transformou sua relação com o saber, evidencia que a escuta, a empatia e o respeito ao tempo emocional de cada sujeito são tão essenciais quanto o domínio dos conteúdos curriculares.

Nesse sentido, o educador contemporâneo é chamado a ampliar seu repertório profissional: precisa compreender o funcionamento da mente, reconhecer os sinais emocionais de seus alunos, desenvolver competências socioemocionais em si e nos outros, e transformar esse conhecimento em ações pedagógicas conscientes. Trata-se de um percurso desafiador, mas absolutamente necessário em um mundo onde as exigências emocionais e cognitivas crescem em complexidade.

Por fim, este estudo reforça a convicção de que a educação do século XXI precisa ser pensada para além do desempenho acadêmico. É preciso formar sujeitos conscientes, críticos, compassivos e emocionalmente saudáveis. E isso só será possível quando cada educador, em sua prática diária, se comprometer com uma pedagogia que reconheça o aluno como alguém que sente, pensa, sonha e transforma. Uma escola que educa para a vida é aquela que valoriza a mente, mas nunca esquece do coração. Portanto, “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.” (FREIRE, 1996).

Referências

ALTER, Adam. *Irresistível: a ascensão da tecnologia viciante e o modelo de negócios que nos fisgou*. Rio de Janeiro: Zahar, 2017.

BISPO, Ronaldo. O sentimento do sentimento do que nos acontece: a consciência em Damásio. *Galáxia (São Paulo)*, n. 5, p. 293–299, abr. 2003. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/galaxia/article/view/1629. Acesso em: 29 maio 2025.

CAPPRA, Fritjof. *O ponto de mutação*. São Paulo: Cultrix, 2003.

CASSIRER, Ernst. *Ensaio sobre o homem*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

DAMÁSIO, António R. *Em busca de Espinosa: prazer e dor na ciência dos sentimentos*. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

DAMÁSIO, António R. *O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano*.

São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DAMÁSIO, António R. *O livro da consciência: a construção do cérebro consciente*. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

DAMÁSIO, António R. *Sentir e saber: as origens da consciência*. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

DEWEY, John. *Democracia e educação*. São Paulo: Nacional, 1979.

GARDNER, Howard. *Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas*.

Porto Alegre: Artmed, 1995.

GOLEMAN, Daniel. *Inteligência emocional: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente*. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.

GREENE, Maxine. *Releasing the imagination: essays on education, the arts, and social change*. San Francisco: Jossey-Bass, 1995.

IMMORDINO-YANG, Mary Helen; DAMASIO, Antonio. We feel, therefore we learn: the relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind, Brain, and Education*, v. 1, n. 1, p. 3–10, 2007.

JUNG, Carl Gustav. *O homem e seus símbolos*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

MORIN, Edgar. *A cabeça bem-feita:repensar a reforma, reformaro pensamento*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

PAIGET, Jean. *A afetividade e a inteligência*. 3. ed. São Paulo: Difel, 1972.

PIAGET, Jean. *A epistemologia genética*. São Paulo: Martins Fontes, 1973. PIAGET, Jean. *A formação do símbolo na criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1996. PIAGET, Jean. *A*

psicologia da criança. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998. PINKER, Steven. *Como a mente funciona*. Ottawa, v. 40, n. 3, p. 279–281, ago.

1999. Disponível em: https://www.proquest.com/docview/220813810. Acesso em: 29 maio 2025.

PINKER, Steven. *Como a mente funciona*. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

VYGOTSKY, Lev S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

VYGOTSKY, Lev S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VYGOTSKY, Lev. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

WADSWORTH, Barry J. *Inteligência e desenvolvimento: as teorias de Piaget e seus usos na educação*. 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.