

ANÁLISE DO PROCESSO COGNITIVO E SUAS IMPLICAÇÕES DIDÁTICAS NO ENSINO

ANALYSIS OF THE COGNITIVE PROCESS AND ITS DIDACTICAL IMPLICATIONS IN TEACHING

Walace Queiroz¹
Emerson de Paula Martins²
Valneide dos Santos Melo³
Deborah Grace do Nascimento Godim⁴
Hebert José Balieiro Teixeira⁵

RESUMO: Este trabalho visa compreender a dimensão emotiva do ser humano. Se for possível sintetizar um conhecimento complexo que envolva as dimensões cognitivas afetivas no campo educacional, esta síntese se daria no ramo da ciência cognitiva que a partir do século XX foi aceito pela comunidade científica. Tentaremos aqui, pelo menos mostrar o que é emoção e cognição. Em busca de uma compreensão mais firme e propositada, convidamos você leitor (a) a percorrer junto conosco essa viagem pela mente humana. Trataremos neste texto do que é cognição e emoção e como estes elementos se relacionam com o ensino/aprendizagem. Vale lembrar que o debate deste texto não tem pretensão de esgotar em si mesmo, mas, pretende, sim, valer para as ciências acadêmicas e as ciências sociais, da vida, do cotidiano. O objetivo deste trabalho é de compreender a emoção e sua relação à aprendizagem. Sendo este tema de grande relevância, pelo fato de tratar da subjetividade humana. Acreditamos que é através do reconhecimento das nossas singularidades que encontraremos o caminho para o respeito das nossas diferenças. Por esta razão, e norteados principalmente através dos estudos cognitivistas, nos propomos esclarecer a influência das emoções no processo cognitivo, além de auxiliar na compreensão que precisamos sentir para aprender.

188

PALAVRAS-CHAVE – Cognição. Emoção. Aprendizagem.

ABSTRACT: This work aims to understand the emotional dimension of the human being. If it is possible to synthesize complex knowledge that involves the affective cognitive dimensions in the educational field, this synthesis would take place in the branch of cognitive science that, from the 20th century on, was accepted by the scientific community. We will try here, at least to show what is emotion and cognition. In search of a firmer and more purposeful understanding, we invite you reader to take this journey through the human mind with us. In this text, we will deal with cognition and emotion and how these elements relate to teaching / learning. It is worth remembering that the debate on this text does not intend to exhaust itself, but rather it does apply to academic and social sciences, life sciences, everyday sciences. The aim

¹ Professor Orientador.

² Graduado em Educação física. Acadêmico de Pós-Graduação em Psicomotricidade.

³ Graduada em Pedagogia. Professora de Educação Infantil. Acadêmico de Pós-Graduação em Psicomotricidade.

⁴ Graduada em Pedagogia. Professora de Educação Infantil. Acadêmico de Pós-Graduação em Psicomotricidade.

⁵ Licenciado em Pedagogia. Bolsista da CAPES. Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Didática das Ciências e seus Processos Cognitivos – GEPeDiC. Acadêmico de Pós-Graduação em Gestão Escolar.

of this work is to understand emotion and its relation to learning. This being a topic of great relevance, because it deals with human subjectivity. We believe that it is through the recognition of our singularities that we will find the way to respect our differences. For this reason, and guided mainly through cognitive studies, we propose to clarify the influence of emotions on the cognitive process, in addition to assisting in the understanding we need to feel to learn.

KEYWORDS - Cognition. Emotion. Learning.

1 INTRODUÇÃO

Esta é uma pesquisa na área da Educação, que toma as Ciências Cognitivas, as Neurociências e a Filosofia da Mente como epistemologias estruturantes para elaboração dos fundamentos teórico-práticos de uma Neuropedagogia. A Neuropedagogia é uma proposta *a priori* elaborada por um grupo de pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia, da Universidade do Estado do Amazonas. O conceito veio evoluindo ao longo dos últimos cinco anos, sendo chamado inicialmente de “neurodidática”, estudo este voltado para a compreensão de seis conceitos que envolvem os processos cognitivos humanos envolvidos na aprendizagem, tais como: a reflexão, a percepção, a memória, a consciência, a inteligência, a cognição e a emoção.

Esta pesquisa desenha-se em um movimento da fenomenologia dos processos cognitivos, para uma fenomenologia dos processos educativos a um produto Neuropedagógico do ensino, visando compreender os processos cognitivos humanos, mais prioritariamente o processo cognitivo denominado “emoção”.

Apontamos a premência de estendermos as questões sobre habilidades necessárias aos estudantes à incorporação e operacionalização do conhecimento, a fim, de contemplar os processos cognitivos da emoção envolvidos no cotidiano da família e da sala de aula, procurando compreender, à luz das teorias cognitivas, o que os pesquisadores falam sobre esse conceito procurando também descrever as suas características.

Abordamos neste texto: O breve histórico da ciência cognitiva; Cognição e suas estruturas; Emoção: um conceito a ser estudado; A inteligência emocional nas relações familiares; e por fim, As implicações didáticas da emoção nos processos de ensino aprendizagem, pois indagamos como a compreensão dos processos cognitivos da emoção pode contribuir para a didática dos professores?

2 O PROCESSO COGNITIVO HUNMANO

É sabido que os processos mentais superiores interligam-se e ocorrem em nossa mente, mas para efeito de estudo, estes processos são abordados como se fossem entidades

independentes, resultando do funcionamento do cérebro, especificamente do córtex cerebral que constituído pelas células nervosas, também denominadas de neurônios, interligam-se com seus vizinhos em ligações chamadas de sinapses, transmitindo as informações necessárias para a realização de um comando como o simples levantar das mãos.

De acordo com o PROFORMAR (2001) existem cerca de 200 bilhões de neurônios em nosso cérebro que, ao se comunicarem através de micro partículas, ou seja, os neurotransmissores, transmitem informações umas com às outras através de suas cadeias e/ou mapas cerebrais. Desse modo, toda a atividade da nossa mente – pensar, agir, perceber, conhecer, refletir, conscientizar, memorizar, motivar, emocionar, saber – é um resultado da neurotransmissão.

É a partir da Ciência Cognitiva – uma Nova Ciência Mente que procura investigar esses processos cognitivos humanos, tais quais: cognição, consciência, memória, percepção, reflexão, emoção, entre outros processos mentais humanos – que tomamos como aporte teórico. Estes processos podem ser investigados a partir do questionamento sobre os sentimentos dos indivíduos em determinados contextos ou quando submetidos a certas situações.

No transcorrer do texto destacaremos os valores e a importância da ciência cognitiva, procurando entender este novo ramo do saber e a sua influência na educação.

2.1 Breve histórico da Ciência Cognitiva

A Ciência Cognitiva surgiu como ciência na metade do século XX. Desabrochou e desenvolveu-se durante os últimos trinta anos. Esta Nova Ciência da Mente, de acordo com os estudos de Gardner (2003), remonta aos gregos, bem como aos filósofos ocidentais Modernos da Idade Média – Descartes, Espinosa, Locke, Hume, Leibniz, Kant, Hegel, entre outros – no compromisso de seus membros em explicar a natureza do conhecimento humano. Porém, ao mesmo tempo, ela é nova, pelo fato de apenas ser reconhecida como ciência a partir da metade do século XX.

Neste período, o terreno estava pronto, pois o behaviorismo já não dava mais conta de convencer a sociedade acadêmica da auto-suficiência do método empírico como modelo de ciência. Então, em setembro de 1948, no *campus* do *Califórnia Institute of Technology*, um grupo de eminentes cientistas reuniram-se em um congresso patrocinado pelo fundo Hixon. O Simpósio de Hixon é um dado histórico da ciência cognitiva, pois foi durante a sua realização que se cogitou o reconhecimento do estudo cognitivo dando-o status de ciência. O simpósio é conhecido como o acontecimento que datou o início da Ciência Cognitiva que obedeceria principalmente a seis pilares disciplinares: A Filosofia, a Lingüística, a Antropologia, as Neurociências, a Inteligência

Artificial, e a Psicologia.

Desde que o termo ciência cognitiva começou a ser amplamente empregado, nas décadas de 1960 e 1970, dezenas de cientistas tentaram definir a natureza e o domínio do campo. Um grupo de estudantes talentosos atraídos para os campos cognitivistas ditavam o tom intelectual do momento, e ainda mais, com a iniciativa da *Fundação Sloan*, que a partir de 1970 patrocinou pesadamente as diversas pesquisas nesta nova área do conhecimento.

Para Gardner (2003) os *inputs* teóricos surgidos neste período foram fundamentais para a ciência cognitiva, e isto, a partir dos estudos da matemática e computação, pois proporcionaram alguns avanços nas linhas de pensamento sobre o conhecimento humano, envolvidos na fundação desta “Ciência Cognitiva”, como por exemplo: O Modelo Neural; A síntese cibernética; A teoria da informação; e As síndromes Neuropsicológicas.

A história intelectual desta época revela muitos encontros entre interessados em questões da cognição, como também um número significativo de publicações que ajudaram a promover uma nova ciência interdisciplinar da mente, que Gardner ao fazer uma análise sobre esta nova ciência define-a:

Defino a ciência cognitiva como um esforço contemporâneo, com fundamentação empírica, para responder questões epistemológicas de longa data – principalmente àquelas relativas à natureza do conhecimento, seus componentes, suas origens, seu desenvolvimento e seu emprego. [...] aplico sobretudo a esforços para explicar o conhecimento humano. (GARDNER, 2003, p. 19-20)

No entanto, há alguns aspectos fundamentais da ciência cognitiva que funcionam como pontos de discordância entre seus críticos, tais quais: a respeito das representações; dos computadores; bem como, da definição da emoção, do contexto, da cultura e da história. Mas há uma crença nos estudos interdisciplinares, envolvendo os aspectos psicológicos, neurocientíficos, da inteligência artificial, as quais contribuem para uma ciência cognitiva, sendo que, para Gardner (2003) os problemas filosóficos clássicos são ingredientes fundamentais para a ciência cognitiva contemporânea. Vale ressaltar também a importância da Neuropsicologia, onde se avançou muito no estudo das doenças causadas por lesões cerebrais para a atual concepção de cognição.

Dentre várias características ou aspectos associados com os esforços cognitivo-científicos, Gardner (2003, p. 20) considera cinco os de maior importância, para ele, quando todos, ou a maioria deles, estão presentes pode-se assumir que se trata da ciência cognitiva. Em primeiro lugar, existe a crença de que, é necessário falar de representações mentais e criar um nível de análise totalmente separado do biológico e do cultural. Em segundo lugar, existe a crença de que o computador é essencial para qualquer compreensão da mente humana. O terceiro aspecto é a

decisão deliberada de não enfatizar certos fatores que podem ser importantes para o funcionamento cognitivo. Como quarto aspecto, os cientistas cognitivos nutrem a crença de que há muito a se ganhar com estudos interdisciplinares. O quinto aspecto, um pouco mais controverso, é a afirmação da agenda de questões, e o conjunto de preocupações, que há muito tempo inquietam os epistemologistas da tradução filosófica ocidental.

2.2 Cognição e suas estruturas

O que é a cognição? Quais são os processos cognitivos envolvidos na aprendizagem? Questões estas que são de grande relevância para se compreender a mente humana, e que sempre se fizeram no transcorrer dos estudos cognitivos.

Para Rosser (1994) cognição é o ato de pensar e conhecer, bem como, o conhecimento e aquisição do conhecimento. Neste sentido toda atividade mental, envolvida na transformação de estímulos de origem físico em representações da realidade e que vai guiar o comportamento, é entendida como cognição, que ao mesmo tempo, é a representação mental da nossa realidade, sendo ricamente e estruturada. No entanto para Bjorklund (1995) cognição refere-se aos processos ou faculdades pelas quais o conhecimento é adquirido e manipulado. Geralmente a cognição é pensada como algo mental, como algo que reflete a mente, não sendo diretamente observável.

Noam Chomsky *apud* Gardner (1994) revelando ser um radical também em outros campos como ele o fora na área da lingüística afirmou que a linguagem era um mundo especial profundamente diferente de outras áreas da cognição humana. Ele defendeu que muito, se não a maior parte, de nosso conhecimento é inato ou congênito; como tal, ele precisa simplesmente ser ativado ou estimulado antes que adquirido ou construído. Nesta perspectiva, Chomsky defende que os seres humanos são constituídos para atingir facilmente certos tipos de compreensões, enquanto outros provam a dificuldade ou mesmo a impossibilidade de obtê-las. Chomsky frequentemente sugeriu que, por virtude de nossa espécie, nós podemos nunca estar aptos a compreender a nós mesmos, por outro lado, cautelosamente otimista nos diz que o potencial para compreender a linguagem reside nos limites de nossa compreensão.

Chomsky endossando o conhecimento inato às custas do conhecimento construído ao longo do tempo, faculdades específicas de áreas antes que habilidades gerais de resolução de problemas e o mundo da linguagem antes que do número, como paradigmas mais protípicos para conceber o conhecimento. (GARDNER, 1994, p. 33-34)

Pinker é considerado um dos expoentes autores de divulgação científica da nossa época, que utilizando-se de uma base estrutural bio-psico-lingüística mostra a importância da teoria evolutiva para a explicação e compreensão do comportamento humano e sua forma de expressar

seus pensamentos, a linguagem.

A linguagem não é um artefato cultural que aprendemos da maneira como aprendemos a dizer a hora ou como o governo federal está funcionando. Ao contrário é claramente uma peça da constituição biológica do nosso cérebro. (PINKER, 2002, p. 9)

Ao tratar da linguagem, Pinker (2002) mostra que esta sofreu processos evolutivos, como qualquer outra característica biológica do homem e, por ser a parte mais acessível da mente, a busca pela compreensão de suas origens desperta enorme interesse nos estudiosos por acreditarem que este conhecimento pode levá-los à compreensão da própria natureza humana, pois a teia que forma a experiência humana parece ter sido tecida com os fios da linguagem, tornando difícil imaginar a vida humana sem ela.

Para Morin (2008) todo conhecimento comporta necessariamente: uma competência (aptidão para produzir conhecimentos); uma atividade cognitiva (cognição), realizando-se em função da competência; e, um saber (resultante dessas atividades). As competências e atividades cognitivas humanas, segundo ele, necessitam de um aparelho cognitivo, o cérebro, que é uma formidável máquina bio-físico-química, esta necessita da existência biológica de um indivíduo.

As aptidões cognitivas humanas só podem desenvolver-se no seio de uma cultura que produziu, conservou, transmitiu uma linguagem, uma lógica, um capital de saberes e critérios de verdade. É nesse quadro que o espírito humano elabora e organiza o seu conhecimento utilizando os meios culturais disponíveis. O cérebro é o órgão onde os processos cognitivos acontecem. Durante a aprendizagem, as sinapses se ativam. Neste sentido, podemos pensar na aprendizagem como uma cadeia de sinapses⁶, ou seja, cada vez que nosso cérebro faz novas sinapses, estamos aprendendo. Se as sinapses são repetidas muitas vezes então o aprendizado será mais permanente.

Por isto entende-se que o entendimento sobre os processos cognitivos servem para a ligação teórica destes processos com a educação, pois os processos cognitivos podem e são usados na pesquisa de Educação em Ciências e permitem um entendimento mais aprofundado do processo de ensino aprendizagem, sendo que o aprendizado do estudante está mediado pelos processos cognitivos envolvidos nas diferentes tarefas.

Mesmo conhecendo todo o processo neuronal da aprendizagem, entendemos que o

⁶Os neurônios são células altamente excitáveis que se comunicam entre si, existindo dois tipos de neurotransmissão, a elétrica e a química e são através dessas transmissões que as atividades que realizamos são comandadas, sendo através dessas descargas elétricas ou químicas “as sinapses” que todas as funções do organismo são coordenadas. As sinapses não param de ocorrer desde o nascimento, cada experiência nova realizada pela criança, desencadeia novas conexões sinápticas. (TEIXEIRA, 2010, p. 17)

professor não precisa ser neuro-biologista. Precisa sim, ter as noções sobre alguns aspectos básicos do funcionamento cerebral, pois é nele que a atividade mental acontece, e é nesta afirmativa que entendemos que a escola necessita destes conhecimentos para propiciar uma educação de qualidade.

Para compreendermos melhor sobre este tema recorreremos *a priori* a Jean Piaget, o qual nos fala que o ser humano atinge níveis de desenvolvimento cognitivo e cada nível é influenciado diretamente por aspectos biológicos, e também sociais,

[...] ora assimilando assim os objetos, a ação e o pensamento são compelidos a se acomodarem a estes. Pode-se chamar de “adaptação” ao equilíbrio destas assimilações a acomodações. (PIAGET, 2001, p. 17)

Temos então nesta citação o primeiro conceito de Piaget a esse processo de aprendizagem, que no caso, consiste em ações de assimilações e acomodações durante toda vida.

Por sua vez, o psicólogo Vygotsky (1998), fundamenta a sua pesquisa do desenvolvimento cognitivo na perspectiva sócio-interacionista, pois atribui a responsabilidade pela formação intelectual do indivíduo ao conjunto de relações vivenciadas em sua existência e as respostas que o mesmo vai formular para tais estímulos, não desprezando a influência biológica neste processo. Ele desenvolveu sua teoria cognitiva tendo em vista a construção do aprendizado através das relações sociais, e acredita na essência indispensável da criança na construção da sua aprendizagem.

Maturana (2006), entretanto, desenvolve uma teoria dos fenômenos cognitivos baseados na perspectiva do conhecimento. O autor contrapõe ao modelo antigo de cognição, pois segundo ele, estamos imersos na vida cotidiana e conseqüentemente na vida social, de modo que por estarmos imersos, não temos a capacidade de distinguirmos ilusão de percepção. O autor introduz suas reflexões epistemológicas de modo verdadeiramente conceitual, explicando que vivemos num mundo centrado no conhecimento e que atuamos uns sobre os outros, norteados por estes conhecimentos adquiridos de forma pontual ao longo da nossa vida social.

Já Gardner (1994) propõe uma visão alternativa, baseada numa visão pluralista da mente, reconhecendo muitas facetas diferentes e separadas da cognição, onde as pessoas têm forças cognitivas diferenciadas e estilos cognitivos contrastantes. Gardner (2001) considera que, todos nós temos capacidades para desenvolver diversos tipos de habilidades, sendo o potencial de cada um, o fruto da interação dessas competências. Ele distinguiu 8 1/2 (oito e meia) habilidades ou Inteligências Múltiplas, como assim, denominou – é importante lembrar que para ele a postulação de uma numeração não quer enrijecer a teoria, mas sim, possibilitar a visualização de um campo.

Todos estes cientistas cognitivos acima citados nos ajudam a compreender melhor a cognição nos dando o suporte para adentrarmos num campo mais específico da cognição humana, que são justamente os processos cognitivos da emoção.

2.3 Emoção: um conceito a ser estudado

O conhecimento científico da mente, de acordo com Oliva (2006), tem avançado desde a fundação da Psicologia. Aspectos biológicos e culturais, psicológicos e neurológicos, emocionais e racionais, foram privilegiados separadamente em diferentes épocas e perspectivas – a visão de mente foi por vezes focalizada e por vezes relegada à caixa preta da ciência psicológica. Contemporaneamente, assiste-se a buscas de integração entre mente e comportamento humano. E nestas tentativas de integração Toassa (2009) nos fala que é especialmente importante observar que as emoções surgem como objeto da psicologia geral de Vigotski no seu “*Teaching about emotions*” de 1933. Vigotski defende o desenho de um quadro único das múltiplas manifestações da vida emocional humana e de seus processos de determinação.

Ao longo de sua obra, Vigotski congrega influências de múltiplas origens definindo, no pleno sentido adquirido por tal ideia, que as emoções humanas são funções psíquicas superiores (culturalizadas); Para ele a arte e a linguagem são os principais meios culturais que as constituem, sendo os estudos sobre as emoções a última e mais difícil fronteira do monismo materialista, colocando o cérebro no corpo e o corpo na palavra.

Mais adiante, com base na Teoria das Inteligências Múltiplas de Howard de Gardner, Goleman publicou o seu livro *Inteligência Emocional*, que segundo Gardner (2001, p. 20) “Goleman afirmava que nosso mundo sempre ignorou um conjunto de habilidades tremendamente significativo – habilidades ligadas às pessoas e às emoções”. Ele enfatizou em sua obra o lado emocional positivo do sujeito que a possui e não o lado negativo.

Para Goleman (1995) existem dois modos fundamentalmente diferentes de conhecimento que interagem na construção de nossa vida mental. Um, é a mente racional, que é o modo de compreensão de que, em geral, temos consciência. Mas, além deste, há outro sistema de conhecimento que é impulsivo e poderoso, embora às vezes ilógico - a mente emocional, sendo possível visualizarmos duas mentes, uma emocional e outra racional, essa dicotomia emocional/racional aproxima-se da distinção que popularmente é feita entre coração e cabeça. No entanto, esse outro sistema de conhecimento muitas vezes “ilógico” que caracteriza o modelo emocional, em nossa concepção é visto de modo diferente. Dentro do que defendemos, a mente emocional funciona de acordo com seus próprios sistemas de avaliação, de maneira conjunta com o que ele chama de mente racional que trabalha também de forma singular, mas sempre em

congruência com a emoção.

Goleman (1995) após estas considerações chegou à conclusão de que o cérebro racional surgiu a partir do cérebro emocional, e isto se constitui para ele um grande atenuante da relação entre razão e emoção. Ele nos convida a refletir o quanto importante é a emotividade para as coordenações cognitivas, e o conhecimento sobre essas diretrizes do pensamento, e de como nós reagimos a diferentes momentos e intensidades emotivas, que nos ajudam a coordenar melhor nossas respostas.

Para os irmãos Chabot (2005) o aprendizado tem seu cerne não nas competências cognitivas, mas nas competências emocionais. Eles tiram essa conclusão, principalmente norteados pelas observações de Damásio que possui nota de casos incríveis onde com pouca habilidade cognitiva, por danos pós-traumáticos, pessoas conseguiam aprender através das suas competências emocionais que as direcionava. Isto quer dizer, que o aprendizado de emoções é natural, mais que um professor consciente dessas particularidades pode direcioná-lo.

O elo existente entre o aprendizado e as emoções torna-se por tudo evidente. Como explica Daniel Goleman (1997 *apud* CHABOT 2005), cada vez que a atenção é monopolizada por uma carga emocional negativa o aprendizado, e logo o desempenho é afetado, tendo em vista que as emoções negativas possuem um considerável poder de influência sobre o conjunto de nossas funções cognitivas. Podemos citar como exemplos: a atenção, a percepção, a memória de trabalho, a capacidade de ajuizamento e o raciocínio.

Antônio Damásio foi o primeiro a definir emoções de segundo plano e estabelecer nítida distinção entre as emoções primárias e secundárias, e de segundo plano. De acordo com os estudos de Damásio (1995) nas emoções primárias os disparadores geralmente são externos. Por exemplo, a ameaça, o obstáculo ou a perda que provocam o medo, a raiva, ou a tristeza são agentes externos a nós. Já nas emoções secundárias e sociais os disparadores podem ser externos ou internos (por exemplo, a lembrança de um amigo que acabou de falecer). E nas emoções de segundo plano os disparadores, em geral são internos, por exemplo, ruma-se mais ou menos conscientemente aquela crítica mal velada feita por um colega. Por isso é necessário estimular emoções de segundo plano positivas nos alunos.

Em seu estudo sobre “memória para acontecimentos emocionais”, Albuquerque & Santos (2000) consideram que a memória depende do estado emocional, pois centra-se na consequência que uma vivência emocional intensa tem na recordação de informação; pois quando estamos a viver uma determinada experiência emocional nos recordamos de informações congruentes com esse estado; os autores dizem ainda que os estudos de memória para conteúdos fortemente emocionais põem a tônica o fato de determinados estímulos poderem ser mais

facilmente recordados do que outros, devido à sua intensidade e valência dos estados emocionais.

O estudo a respeito da emoção é muito vasto, mas através da compreensão deste conceito o professor poderá proporcionar aos estudantes um melhor aproveitamento educacional, no que concerne a atenção, à percepção, à memória entre outros processos mentais, tendo em vista que a emoção não age isoladamente dos demais processos cognitivos, mas interage-se. Neste sentido nós precisamos estabelecer elementos que, além de definir os componentes do processo emotivo, ajudem na construção dos argumentos, os quais nos propiciará compreendermos melhor este tema e, para nos ajudar nesta compreensão, recorremos a Custódio Filho ao definir o que são emoções:

(a) Emoções são respostas organizadas além da fronteira dos sistemas psicológicos, incluindo o fisiológico, o cognitivo, o motivacional, e o sistema experiencial. Surgem como resposta a um acontecimento, interno ou externo, e possuem uma carga de significado positiva ou negativa para o indivíduo. (b) Emoções e sentimentos não participam do mecanismo que permite aos indivíduos antecipar ações fazer previsões e tomar decisões. (c) Emoções e sentimentos são processos biológicos que alteram o então corporal e cognitivo, contribuindo para o registro das experiências vividas e o modo como elas são lembradas e utilizadas (representações dispositivas). (CUSTÓDIO FILHO, 2007, p. 50),

Neste estudo sobre as emoções algumas pessoas podem até perguntar o porquê da pesquisa sobre as emoções? Respondemos que é pelo fato de ela ser parte integrante da subjetividade humana, proporcionando a capacidade de acumular conhecimento afetivo e decidir a partir dessa bagagem, algo a ser explorado em profundidade em momento oportuno, sabendo que para Bock (1999, p. 190), as emoções “[...] são os afetos que determinam nosso comportamento [...]”.

Ao procurarmos entender o estudo da afetividade, de acordo com Bock (1999), é importante adotarmos a terminologia adequada, visto tratar-se de uma área de estudo repleta de nuances, a qual não se dava a devida atenção, por parte da ciência, pois a própria psicologia dava mais atenção ao estudo da cognição que ao estudo da afetividade. Portanto, até o século XIX usavam-se indiscriminadamente termos como emoção, que é o estado agudo e transitório (por exemplo: a ira), e o sentimento que é o estado mais acentuado e durável (a gratidão, a lealdade).

Os estudos de Custódio Filho (2007, p. 50) nos remetem à vida afetiva, fazendo uma síntese da interação cognição-afeto, quando afirma que “ao aprender, o aluno recebe estímulos contínuos associados a problemas, atuações do professor, mensagens sociais, que geram certas reações emocionais e sentimentos, positivos ou negativos.” Neste contexto, os afetos podem ser produzidos através do meio externo, ou seja, do meio físico ou social, sendo que existem dois afetos que constituem a vida afetiva: o amor e o ódio. Os afetos ajudam-nos a avaliar as situações

servem de critério de valorização positiva ou negativa para as situações de nossa vida. Ainda nos estudos afetivo-emocionais Bock (1999, p. 194), nos fala das emoções que “são expressões afetivas intensas e breves do organismo, em resposta a um acontecimento inesperado ou, às vezes, a um acontecimento muito aguardado (fantasiado) [...]”, as emoções são muitas surpresas, raivas, nojo, vergonha, etc.

Os sentimentos, por sua vez, se diferem das emoções por serem mais duradouros, menos explosivos. O importante é saber que emoções e sentimentos para uma vida afetiva compõem o homem e constitui um aspecto de fundamental importância na vida psíquica, o que podemos observar nas relações pessoais.

Por sua vez, José Maria Martins (2004, p. 32) em “A lógica das emoções: na ciência e na vida”, nos fala que prazer e desprazer constituem uma base primária sobre a qual todos os outros estados emocionais irão surgir, desde a tenra idade, ou seja, a “acriança tem desejos simples, como tem emoções simples. Ambos crescem e se tornam mais sofisticadas. O desejo e aversão, como todo prazer e desprazer, passam a integrar quase todas as emoções”.

Martins (2004, p. 56) por sua vez, afirma ainda que todas as emoções possuem finalidade, pois para ele “não existem emoções inúteis ou negativas em si”, pelo fato de que todas as emoções possuem uma finalidade fisiológica, a tristeza, o medo, a raiva, se justificam como saudáveis se caso essa emoção não estiver sendo tolhida como quando somos crianças.

O que Martins (2004) discute quando afirma que não existem emoções negativas em si, é por que toda emoção possui uma finalidade primeira, que é estabilizar o corpo. No entanto, quando retraímos uma emoção, ou acumulamos emoções que não foram vividas adequadamente, elas se transformam e acabam na maioria das vezes sendo desproporcionais à realidade, por isso que Martins (2004, p. 84) declara que “a razão correta e a emoção saudável não se opõem. A razão enganada – as ideias errôneas, os valores impostos, os raciocínios incorretos as avaliações inapropriadas da realidade – é que se opõe a emoção autêntica”.

O autor nos declara que podemos considerar que nem toda emoção é passível de racionalização, mas todo processo racional traz consigo carga emocional, portanto o trabalho consciente destes dois mecanismos nos possibilita que aprendamos aos poucos que “toda emoção mesmo quando desequilibrada é equilibradora”. (MARTINS, 2004, p. 84)

Cada emoção pode ser na verdade um conjunto de emoções, ou seja, podemos sentir medo euforia e alegria ao mesmo tempo como, por exemplo, quando estamos em um brinquedo no parque de diversão. É justamente pela capacidade plástica e fluida das emoções que elas podem motivar todo o corpo para diversos tipos de ações. Por isso que a emoção para Martins (2004) é a mais corporal de todas nossas atividades mentais. Ela consiste em modificações no corpo através

das quais nosso poder de ação é aumentado. Como está relacionada com a distribuição e redistribuição de nossa energia, encontra-se na raiz da força psicológica por excelência, impulsionando ao desenvolvimento da personalidade. Tendo em vista que a personalidade da criança tem seu desenvolvimento influenciado por suas experiências emotivas.

Enfim, para Martins (2004), se quisermos saber o que é mais importante para uma pessoa, devemos procurar pelas coisas que a emocionam. Pois nós somos a nossa vida emocional de uma maneira que nossa vida intelectual jamais consegue ser. Cada um de nós é uma mistura única de ingredientes emocionais criados a perene mudança de paisagens interiores. Na realidade, nossas histórias vitais são extensões de nossas emoções, simultaneamente causa e efeito delas. O sentir, por sua vez, é característico por um conjunto de julgamentos subjetivos, algo global, ao passo que o julgamento intelectual procura uma aceitação racional e, critérios justificáveis. A emoção não precisa de argumentos, ela é sua própria razão de existir. Pois de acordo com Aguera (2008, p. 75) “as capacidades emocionais básicas são inatas”, mas que se aprimora nas relações sociais, que tem como função perceber e avaliar informações internas e externas ao indivíduo, com a responsabilidade de prepará-lo para responder aos estímulos. Nesta perspectiva avaliamos que as emoções são habilidades e atitudes reflexivas.

2.4 A inteligência emocional nas relações familiares

Para compreendermos a respeito da afetividade nas relações familiares recorreremos à definição do conceito de família, a qual Capelatto (2009), nos diz que, família é um conjunto de pessoas que se unem pelo desejo de estarem juntas, de construir algo e de se complementarem. É através dessas relações que as pessoas podem se tornar mais humanas, aprendendo a viver o jogo da afetividade de maneira adequada.

No mundo atual o indivíduo está rodeado de situações que influenciam em seu comportamento mediante a sociedade sendo a família a grande responsável no desempenho e formação do caráter dos filhos, pois é uma das bases formadoras da sociedade.

De acordo com Tiba (2007, p. 271),

A formação da cidadania tem que partir da casa desde que a criança é pequena, assim, a educação familiar ganha um foco onde devem convergir todas as orientações, os ensinamentos e exigências, os deveres e direitos, os relacionamentos afetivos, as relações de custo/benefício, os aprendizados e práticas dos valores cidadãos, profissionais e pessoais, num processo muito mais racional que emocional.

As relações afetivas numa família se dão a partir do momento em que haja uma estruturação familiar, onde os pais sejam a referência, impondo os limites para seus filhos e

havendo um mútuo respeito. Para os jovens as referências são as pessoas, palavras, gestos que vão proporcionar a formação da sua identidade. Jovens que estabelecem vínculos harmoniosos nos seus momentos de frustração alcançaram a sua realização afetiva. A família tem a função de sociabilizar e estruturar os filhos, como seres humanos. Tendo em vista que pesquisas recentes demonstram que jovens-problemas são reflexos de uma família desestruturada.

A família é o âmbito em que a criança vive suas maiores sensações de alegria, felicidade, prazer e amor, o campo de ação no qual experimenta tristezas, desencontros, brigas, ciúmes, medos e ódios. É na família que aprendemos a linguagem da afetividade e também o campo de ação das brigas e do amor. Uma família sadia tem sempre momentos de alegria e de tristeza, sendo que de acordo com Cury (2003, p. 21), “bons pais, dentro das suas condições, atendem os desejos de seus filhos”, na medida de suas possibilidades, pois entende-se que uma família estruturada, proporcionará uma sociedade mais ética e sadia.

2.5 As implicações didáticas da emoção nos processos de ensino aprendizagem

Para entendermos melhor sobre as implicações didáticas da emoção implicados nos processos de ensino recorreremos aos Chabot (2005) que vislumbram na Pedagogia Emocional, a perspectiva de uma educação pautada no respeito às diversas possibilidade e habilidades humanas. Os autores acreditam que a escola não valoriza as competências emocionais dos estudantes. Por isso o desafio que o profissional da educação tem é o de saber como pedagogicamente trabalhar, embasados por estes conhecimentos. No entanto, os autores entendem que ao longo da nossa existência e experiência no mundo, desenvolvemos emoções de emoções, ou seja, o que nos é quase instintivo deu suporte a outras emoções chamadas de secundárias, e que não são apenas inatas e sim aprendidas. Ora, observou ser possível aprender as emoções partindo das emoções primárias que estão presentes nas relações sociais cotidianas.

Certamente este trabalho no nível pedagógico, exige boa sensibilidade e inteligência interpessoal e intrapessoal do professor para topar o desafio de enxergar além de sua primeira visão, ampliar seus objetivos e seus olhares diante dos sujeitos da aprendizagem, perceber o outro e as suas necessidades, orientá-lo para que ele também se perceba e perceba seus colegas.

Segundo os Chabot (2005), a escola é um ambiente em que se podem produzir inúmeras associações emotivas entre situações, materiais e escolares, em suma, entre variadas situações e estados emocionais que podem ser tanto positivos, quanto negativos.

No entanto, para Parolin & Küster (s/d) ao abordarem a mediação possível e necessária entre os educadores e seus aprendizes, entendem que o conhecimento dos Estilos de Aprendizagem e os cuidados com o clima emocional em que acontece a relação no processo de

ensinar/aprender, fazem parte de um grupo de fatores essenciais para o sucesso do trabalho educativo.

A importância da afetividade no processo de ensino aprendizagem possibilita progressivamente envolver os sentimentos para uma aprendizagem interessante e significativa, junto a real função da escola, relacionando o desenvolvimento cognitivo e afetivo do estudante. Pois é fundamental que o profissional da educação compreenda este amalgama cognitivo, para que atue com paciência e perseverança principalmente com as crianças que possuem algumas distorções no nível psíquico-motor. Neste sentido, o caminho que Goleman (1995) aponta é a educação e treinamento constante; que o dia-a-dia da escola possa proporcionar experiências que capacitem os jovens para o amadurecimento emocional de forma que superem os reveses da vida, os tantos “não” e os atraentes “sim”, que os cercam diariamente.

A alfabetização Emocional é, então, uma oportunidade que pode ser trabalhada na escola no dia-a-dia, como ferramenta contínua e interdisciplinar, de uma estrutura individual e coletiva. Dessa maneira, essa educação interdisciplinar pode contribuir para o interesse maior dos estudantes pela aula, pois seria estabelecida uma relação de respeito comum entre professor-estudante. Mas, no entanto, o que certamente prejudica o interesse do estudante pela escola, é quando essa escola não o enxerga enquanto um ser de relações diversificadas, que pode também contribuir com o processo, e não simplesmente passar por ele, não o compreendendo e marginalizando-o como estudante importuno.

A escola como um espaço em que os estudantes diariamente passam parte de seu tempo, precisa envolver-se de afeto e atenção, pois é um espaço de interação entre pessoas, no qual o professor tem por meta representar de maneira afetiva e interativa os conteúdos escolares de acordo com a realidade de cada estudante. A escola através das ciências, das didáticas, é mais do que o lugar de transmissão dos conhecimentos, ela é o lugar da valorização da própria cultura desse estudante, pois de acordo com Libâneo (1994, p. 26):

[...] a ela cabe converter objetivos sócio-políticos e pedagógicos em objetivos de ensino, selecionar conteúdos e métodos em função desses objetivos, estabelecer os vínculos entre ensino e aprendizagem, tendo em vista o desenvolvimento das capacidades mentais dos alunos.

É importante que o estudante seja orientado e motivado para a busca da construção do conhecimento. A escola tem que ter um clima de afeto, simpatia, compreensão, respeito, ou seja, um ambiente de harmonia onde possam compartilhar suas experiências e opiniões proporcionando o envolvimento de todos os segmentos que dela fazem parte. Neste sentido, Freire (1999, p. 161), nos diz que “a afetividade não se acha excluída de cognoscibilidade”, ou seja,

não se pode permitir que a vida afetiva do professor interfira no cumprimento ético do seu dever de professor no exercício de sua autoridade. Com isto, esta relação afetiva pode proporcionar o desenvolvimento cognitivo de cada criança através do processo de ensino aprendizagem, pois criança feliz aprende mais.

O professor tem o papel fundamental no desenvolvimento desse estudante, pois muitas das vezes ele é a única pessoa que pode reconhecer esse estudante como ser dotado de sonhos, desejos e muita vontade de mudar a história de sua existência. Por isso o professor Paulo Freire vai contra esses tais “professores” que, ao se dizerem educadores, desrespeitam a curiosidade do educando, o seu gosto estético, a sua inquietude, a sua linguagem, mais precisamente a sua sintaxe e a sua prosódia, pois para Freire (1999, p. 66) “o professor que ironiza o aluno que o minimiza, que manda que ‘ele se ponha no seu lugar...’, transgride os princípios fundamentalmente éticos de nossa existência”. Nesta perspectiva as crianças ao desenvolverem suas afetividades podem tender tanto para lado positivo, quanto para o negativo.

Tratar o estudante com afeto significa respeitá-lo e reconhecer que em sala de aula existem diferenças culturais, que cada estudante possui uma subjetividade, e que o professor deve acabar com essa “indiferença” que é justamente a falta de afetividade para com os mesmos. O que estabelece um vínculo entre professor e estudante não são os conteúdos, mas sim, a relação entre eles. Se não houver por parte do professor respeito aos valores sociais e éticos, que vão diferenciar seus estudantes, dificilmente haverá respeito, compreensão, companheirismo ou qualquer outra forma de relação que possa colaborar para o desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem.

O que o estudante aprende está diretamente ligado ao relacionamento que este tem com seu professor. Toda prática pedagógica deve dar a devida importância às suas relações, buscando sempre uma maior qualidade, valorizando os aspectos afetivos, social e cognitivo, integrando-os e percebendo sua importância no desenvolvimento do estudante. Pois Freire (1996) nos diz que jamais pôde entender a educação como experiência fria, sem alma, em que os sentimentos e as emoções, os desejos, os sonhos, devessem ser reprimidos por uma espécie de ditadura racionalista. Nem tampouco jamais compreendeu a prática educativa como uma experiência a que faltasse o rigor em que se gera a necessária disciplina intelectual.

Para criar um ambiente facilitador, o professor deve comunicar à classe a sua atitude profunda de confiança nas suas capacidades de aprender; deve aceitar a classe como ela é, com seus objetivos e seus desejos, deve colocar-se à disposição do estudante interessando-se tanto pela dimensão emocional dos problemas como pela sua dimensão cognitiva.

3 CONCLUSÕES

Através da pesquisa, podemos destacar a importância da compreensão do conceito do processo cognitivo denominado “emoção” para a práxis didático-pedagógica da aprendizagem no ensino.

Compreendendo que a emoção é o conjunto de fenômenos psíquicos que se manifestam sob as formas afetivas de sentimentos e paixões, acompanhados sempre da impressão de dor ou prazer, de satisfação ou insatisfação, de agrado ou desagradado, de alegria ou tristeza, o ser humano deve ser estruturado afetivamente para que possa lidar com as suas emoções e venha a se auto-realizar consigo mesmo e com o meio social a partir de um desenvolvimento que começa na família e que continua na escola. Neste sentido, entendemos que os sentimentos devam ser valorizados na educação, afim de que os estudantes construam relações mais permanentes com o saber.

Após construir esta pesquisa de cunho teórico epistemológico, deu-se a necessidade de irmos *in lócus*, ou seja, observarmos a vivência educacional de uma escola de ensino infantil para entendermos como de se dá a relação processual entre a emoção e a aprendizagem nesta instituição educacional infantil.

Nesta pesquisa adquiriram-se conhecimentos significativos e proveitosos para a compreensão afeto-cognitivo na escola, pois proporcionou-nos a oportunidade de conhecer esta escola de regime integral de atendimento de crianças a partir de 4 meses a 6 anos de idade que requerem muita atenção, cuidado e carinho no processo educacional.

Na observância da pesquisa prática foi percebido que os profissionais desta instituição são qualificados no que concerne ao envolvimento afetivo com seus estudantes, desenvolvendo uma educação de qualidade com essas crianças, que as têm como um familiar, neste sentido, a escola funciona como uma grande família.

Ficou bem evidente o compromisso e a dedicação dos profissionais desta instituição de ensino com o lado afetivo do estudante, pois estão sempre preocupados com seus alunos, buscando oportunizar e priorizar o desenvolvimento do educando como um todo, respeitando a individualidade de cada um agregando valores, incentivando a afetividade entre todos (alunos, professores e equipe técnica), pois uma boa educação ocorre quando todos estão envolvidos com um só objetivo de transformar os estudantes em cidadãos críticos-reflexivos e participativos para uma sociedade mais justa e humana sem medo de enfrentar desafios na construção do conhecimento a partir de uma perspectiva educacional emotiva.

Ao se refletir sobre o papel da emoção na aprendizagem escolar, verifica-se que são muitos os fatores ligados à relação professor-estudante. O professor tem uma função muito

importante e de grande responsabilidade dentro da escola, pois sua interação com o estudante se reflete no desenvolvimento cognitivo.

A aprendizagem se torna mais significativa quando o professor se relaciona com os alunos de modo afetivo, tendo em vista que o educador precisa ser uma pessoa flexível que compreenda a necessidade dos estudantes para o seu desenvolvimento cognitivo. É preciso que o profissional da educação proporcione um ambiente favorável que estimule os estudantes a pensar, criar e se relacionar de forma harmoniosa e tranquila, transformando o espaço escolar em algo atraente e interessante.

Verifica-se que o afeto faz parte do processo de aprender do ser humano. Enfim, acredita-se que o conhecimento dos sentimentos e das emoções requer ações cognitivas, da mesma forma que tais ações cognitivas pressupõem a presença de aspectos afetivos, sendo nesta inter-relação onde o ser humano se concebe como essencialmente humano, motivando-se para a vida.

Todos os sujeitos que fazem parte deste processo de ensino-aprendizagem, são dotados de diferentes aspectos cognitivos que na medida em que são identificados, podem ser potencializadores da construção do conhecimento.

Analisando as várias concepções emotivas e sua influência no Processo Didático Pedagógico de Aprendizagem, podemos entender em que medida esses diversos conhecimentos servem para a compreensão dos componentes do processo cognitivo de desenvolvimento do conhecimento.

E por fim, através da pesquisa podemos destacar a importância da compreensão dos processos cognitivos da emoção pelos professores para a práxis didática da aprendizagem no ensino do estudante.

REFERÊNCIAS

AGUERA, Llorenç Guilera. **Além da Inteligência Emocional**: as cinco dimensões da mente. Ed. Cengage Learning. São Paulo. 2008.

ALBUQUERQUE, Pedro Barbas de & SANTOS, Jorge Almeida. Memória para acontecimentos emocionais: Contributos da psicologia cognitiva experimental. **Revista Portuguesa de Psicossomática**. Vol. 2, nº 2, Jul/Dez 2000, p. 21-33.

BJORKLUND, D. F. **Children's thinking**: Developmental function and individual differences. 2ª ed. Florida: ITP, 1995.

BOCK, Ana Mercês Bahia. [et. ali]. **Psicologia**: uma introdução ao estudo de Psicologia. 13ª. Ed. Reformulada e ampliada – São Paulo: Saraiva, 1999.

BRANDÃO, Maisa Gomes Kullo. **Relação professor-aluno**: Contribuição à prática pedagógica. Cidade: Edufal, 2002.

CAPELATTO, Ivan Roberto. **Educação com afetividade:** Coleção jovem voluntário. Fundação EDUCAR Dpaschoal. Disponível em < www.educardpaschoal.org.br > Acessado às 11h30min. Do dia 28 de outubro de 2009.

CHABOT, Daniel. & CHABOT, Michel. **Pedagogia Emocional. Sentir para aprender:** Como incorporar a inteligência emocional às suas estratégias de ensino. Ed Sá, 2005.

CURY, Augusto. **Pais brilhantes e professores fascinantes.** Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

CUSTÓDIO FILHO, José Francisco. **Explicando Explicações na Educação Científica:** Domínio Cognitivo, Status Afetivo e Sentimento de Entendimento. Tese de Doutorado. Santa Catarina – SC: Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, 2007.

DAMÁSIO, Antônio R. **O erro de Descartes:** emoções, razão e cérebro humano. 2 ed. São Paulo: Cia das Letras, 1995.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia.** II ed. São Paulo: Paz e Terra S/A, 1999.

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

GARDNER, Howard. **A Criança Pré-Escolar:** Como Pensa e Como a Escola Pode Ensiná-la. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

_____. **A Nova Ciência da Mente:** Uma História da Revolução Cognitiva; tradução de Cláudia Malbergier Caon. – 3ª Ed. – São Paulo: Edusp, 2003. – (Ponta, 9)

_____. **Estruturas da Mente: A Teoria das Inteligências Múltiplas /** Howard Gardner; Trad. Sandra Costa – Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1994.

_____. **Inteligência:** Um Conceito Reformulado. Objetiva – Rio de Janeiro, 2001.

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

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** – São Paulo: Cortez, 1994, p. 15-29.

MARTINS, José Maria. **A lógica das emoções:** Na ciência e na vida. Ed Vozes. Petrópolis. 2004.

MATURANA, Humberto. **Cognição, Ciência e Vida Cotidiana.** 2º ed. Belo Horizonte – MG: UFMG, 2006.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro.** 12º ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2007.

_____. **O método 3: o conhecimento do conhecimento;** tradução: Juremir Machado da Silva. 4ª ed. – Porto Alegre: Sulina, 2008.

OLIVA, Angela Donato & Cols. Razão, Emoção e Ação em Cena: A Mente Humana sob um Olhar Evolucionista. Brasília: **Psicologia: Teoria e Pesquisa.** Jan-Abr 2006, Vol. 22 n. 1, pp. 053-062.

PAROLIN, Isabel Cristina Hierro & KÜSTER, Sonia Maria Gomes de Sá. **As emoções e os**

estilos de aprendizagem no processo de ensinar/aprender. (s/d).

PROFORMAR, **Psicologia e educação.** Manaus: UEA, 2001.

PIAGET, Jean. **Seis Estudos de Psicologia.** 24 ed. RJ: Forense Universitária. 2001.

PINKER, Steven. **O Instinto da Linguagem:** como a mente cria a linguagem. São Paulo: Editora Martins Fontes. 2002.

ROSSER, R. **Cognitive Development.** (1994)

TOASSA, Gisele. **Emoções e vivências em Vigotski:** investigação para uma perspectiva histórico-cultural. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Pulo, São Paulo, 2009.

TEIXEIRA, Hebert José Balieiro Teixeira. **Os processos cognitivos da inteligência e sua contribuição à didática das ciências no ensino fundamental em uma escola estadual da cidade de Manaus.** Manaus: UEA, 2010. [Monografia]

VYGOTSKY, Lev Semynovitch. **A formação Social da Mente.** 6^o ed. SP: Martins Fontes, 1998.