

# **O PAPEL DA AFETIVIDADE FRENTE A NOVA TEORIA DA APRENDIZAGEM CONECTIVISMO, E SUA IMPORTÂNCIA PARA A CONSTRUÇÃO DA EDUCAÇÃO PARA A ERA DIGITAL**

GRITTI, Hayumi Licenciando em Pedagogia no Centro  
Universitário Internacional Uninter  
SANTOS, Elaine Oliveira Professora Orientadora no  
Centro Universitário Internacional Uninter

## **RESUMO**

O conectivismo quanto Teoria da Aprendizagem surge para amparar os pressupostos educacionais da era digital, teorizando a maneira como acontece a construção do conhecimento na atualidade. E, ao contrário do que se possa imaginar, a afetividade esta cada vez mais presente, servindo de combustível para que a aprendizagem aconteça, mesmo com a presença de tantos recursos digitais, que por um lado podem distanciar fisicamente os indivíduos, mas por outro, os conecta. Metodologicamente esse artigo trata – se de uma abordagem bibliográfica que aborda os conceitos de afetividade, bem como os recursos educacionais ao longo da história e os princípios do Conectivismo como novos paradigmas para a educação na era digital. Esta abordagem se justifica pelo número reduzido de obras acadêmicas (teses e dissertações) sobre o conectivismo, fazendo necessária essa discussão para a educação na era digital.

**Palavras-chave:** Afetividade, conectivismo, planetarização, aprendizagem

## 1. Introdução

A presente pesquisa tem por objetivo apontar a necessidade de romper com o antigo paradigma educacional, que tende a instrumentalizar e dividir o conhecimento em disciplinas, que raramente conversam entre si, frente a necessidade de uma educação multidimensional, que vai de encontro com a complexidade conforme o faz um dos principais teóricos pesquisados, Morin (2019):

“Pois existe uma inadequação cada vez mais ampla, profunda e grave entre, de um lado, os saberes desunidos, divididos, compartimentados e, de outro lado, as realidades ou os problemas cada vez mais multidisciplinares, transversais, multidimensionais, transnacionais, globais e planetários.” (MORIN, 2019 p. 3)

Surge então a necessidade de um novo paradigma educacional, que atenda às exigências da educação planetária, rompendo com as dicotomias, principalmente entre razão e emoção, e eduque todos para todos. Assim foi gerado o problema a ser pesquisado, diante das novas tendências tecnológicas, que tem como palco os recursos digitais, qual o papel da afetividade frente a nova teoria da aprendizagem Conectivismo, e sua importância para a construção da educação para a Era Digital?

De acordo com Morin (2011, p.57) “a partir de 1492, são estas jovens e pequenas nações (Madri, Lisboa, Londres, Paris) que se lançam à conquista do Globo e, por meio de aventuras, guerras e morte, engendrar a era planetária que, desde então, leva os cinco continentes à comunicação para melhor e para pior.

Nesse cenário o conectivismo vem como um novo olhar sobre como as relações educacionais estão acontecendo na sociedade contemporânea. Uma educação por meio de redes, que não possuem fronteiras, onde tudo está conectado e acessível, diferentemente da educação tradicional, onde o foco estava nos conhecimentos isolados e no modelo de ensino “bancário”, fortemente criticado por Paulo Freire (1996):

Em lugar de comunicar-se, o educador faz “comunicados” e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção “bancária” da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los. Margem para serem colecionadores ou fichadores das coisas que arquivam. (FREIRE, 1996, p. 57)

Justificou-se assim o trabalho pois surgiu justamente dos questionamentos realizado ao longo do curso de Pedagogia e do desejo de compreender como ocorre o processo de ensino-aprendizagem, levando em consideração a necessidade da

afetividade como fator determinante para que esse processo aconteça, frente à teoria da aprendizagem “Conectivismo”.

A forma de ensinar e aprender estão em constante estado de mudança e atualização, acompanhando a sociedade. Mas, a afetividade ainda serve de combustível para que o conhecimento ocorra de forma significativa. Este artigo buscou resgatar a importância dos afetos, frente a era digital, onde as máquinas estão tão presentes.

Estamos em uma sociedade considerada planetária, e em grande parte porque a tecnologia proporcionou a derrubada das fronteiras entre países e até continentes, pelo menos digitalmente. As guerras, crises e vírus que surgem em um determinado local, espalham - se rapidamente, afetando grande parte da população mundial.

Por isso faz-se necessário que a educação, em seu papel fundamental na sociedade, não se limite ensinar apenas conteúdos técnicos e sistematizados, mas promova o conhecimento totalitário, unindo o local e o global, preparando as novas gerações para pensar em si mesmos como cidadãos do planeta e parte do todo, e para que isso ocorra, a capacidade de afetar e ser afetado tem que ser levado em conta nos processos de construção do conhecimento.

Para desenvolver os estudos propostos o objetivo geral foi dividido em três objetivos específicos gerados para responder a pergunta-problema. A organização dos capítulos seguem sua indicação e os seguintes autores principais, sendo o primeiro apontar o conceito de afetividade com base nos estudos filosóficos de Platão (348/347 a. C.), Aristóteles (384/322 a. C.), e Descartes (1596/1650), contrapondo-se a Espinoza (1632/1677), e Adorno (1903/1969),. No segundo abordar a importância da afetividade para a construção do conhecimento significativo, frente à era planetária baseado em Vygotsky (1896/193), Piaget (1896/1980), Pichon-Riviére (1907/1977) e Wallon (1879/1962). E enfim no terceiro identificar a teoria de aprendizagem Conectivismo, relacionando o sentimento como combustível para a busca do conhecimento na era digital em conversa com os autores Siemens (2008) e Morin (1921).

## **2. Metodologia**

Esse trabalho foi realizado com metodologia da pesquisa de revisão bibliográfica com uma breve experiência do estado da Arte para estabelecer a relação da afetividade e a nova teoria da aprendizagem Conectivismo.

De acordo com Romanowski do estado da Arte...

Estados da arte podem significar uma contribuição importante na constituição do campo teórico de uma área de conhecimento, pois procuram identificar os aportes significativos da construção da teoria e prática pedagógica, apontar as restrições sobre o campo em que se move a pesquisa, as suas lacunas de disseminação, identificar experiências inovadoras investigadas que apontem alternativas de solução para os problemas da prática e reconhecer as contribuições da pesquisa na constituição de propostas na área focalizada (ROMANOWSKI, 2006. p. 39)

Para apontar a conexão entre os objetos de estudo, foi feito um levantamento em plataformas de pesquisa online como google acadêmicos, Capes e Scielo acerca dos estudos já realizados nesta área, usando os descritores: Afetividade no ensino online, conectivismo e teorias da aprendizagem da era digital , afim de analisar e discutir os resultados já encontrados e a partir daí estabelecer uma conexão entre os temas abordados.

Como pesquisa de base qualitativa e de caráter bibliográfico buscou-se em Severino (2017):

A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir das contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos. (SEVERINO, 2017, p.93).

Referente à pesquisa qualitativa Severino (2017, p. 92), afirma que “são várias metodologias de pesquisa que podem adotar uma abordagem qualitativa, modo de dizer que faz referência mais a seus fundamentos epistemológicos do que propriamente a especificidades metodológicas”.

## **Capítulo 1 - Conceito de afetividade com base nos estudos filosóficos**

A etimologia da palavra afetividade tem suas origens no Latim: *afficere*, *affectum* que significa produzir impressão, ou onde o sujeito se fixa, ou se liga. nesse sentido, a

afetividade que aqui nos interessa está ligado ao verbo afetar, aquilo que move o indivíduo. Para compreender melhor o lugar da afetividade na sociedade digital, este artigo buscará traçar o caminho dos afetos ao longo da história, visto que suas concepções tanto filosóficas quanto educacionais se transformaram de acordo com a sociedade de cada período. Como apresenta Brandão (2012)

Certamente não se trata aqui do retorno a uma emocionalidade solopista, aprisionada na intimidade de cada pessoa, mas nos sentimentos ativos, que só podem ser produzidos no bom encontro entre sujeitos. “Falamos pois, de uma afetividade ética e política, inconcebível sem a presença do outro” (BRANDÃO, 2012, p. 16)

O ponto de partida para a reflexão sobre o lugar da afetividade no pensamento moderno é a Grécia antiga, mais precisamente com o filósofo Platão (428 - 347 a. c) que é considerado um dos primeiros racionalistas da história. O racionalismo é a filosofia que acredita que todo o conhecimento humano vem do intelecto, sendo assim Platão formulou a ideia de que a verdade só pode ser alcançada por meio da razão.

No pensamento platônico “a alma se constitui através de faculdades hierarquizadas” (Brandão, 2011 p. 22) onde existe a razão (nous) a vontade (timós) e o desejo (epítimia). Em sua visão, Platão diz que a razão deve ser a faculdade dominante e a vontade deve ser aliada da razão para vencer o desejo, entendidos por ele como vícios, para assim chegar a sabedoria (sofia), como se houvesse dois mundos distintos, o sensível ou inteligível. Brandão (2012) comenta que:

“O homem justo é representado no pensamento platônico pela aristocracia, uma vez que este busca o equilíbrio entre as instâncias da alma e detém todas as virtudes sob hegemonia da razão. Já o homem injusto, representado pelo tirano, é dominado pelas paixões. Estas são entendidas como vícios, pois quando incontroladas, interferem negativamente na busca da virtude, isto é, conhecimento” (BRANDÃO, 2012, p. 22)

O Mito da Caverna, conhecido também como Parábola da Caverna escrito por Platão também nos deixa claro essa ideia de que as pessoas estão presas no mundo dos sentidos, das sensações (interior da caverna) e através da dialética e da filosofia elas conseguem encontrar o mundo da verdade, da “luz”(exterior da caverna). É a partir dessas ideias que começa a ter origem a dicotomia entre razão e emoção, que ganham força séculos mais tarde com René Descartes.

Diferente da visão dualista de Platão, que diferenciava o mundo sensível do mundo inteligível temos Aristóteles (384 - 322 a.C) que foi discípulo de Platão, mas não considerava as paixões como vícios, mas também não as considerava como virtudes. Para este filósofo, o que deve ser evitado são os excessos, sendo necessário a busca

pelo equilíbrio, sendo assim, o homem virtuoso não nega suas paixões, mas age em harmonia com elas. Para ele, os afetos, descritos como paixões são:

“Os apetites, a cólera, o medo, a audácia, a inveja, a alegria, a amizade, o ódio, o desejo, a emulação, a compaixão, e em geral os sentimentos que são acompanhados de prazer ou dor [...] Ora, nem as virtudes nem os vícios são paixões, porque ninguém nos chama bem ou mal devido às nossas paixões, e sim devido as nossas virtudes e vícios. (ARISTOTELES, 1989, p. 71 Apud BRANDÃO, 2012, p. 24)

Também na Grécia antiga, surge o Estoicismo, que foi uma escola de filosofia helenística fundada em Atenas, por Zenão de Cítio no início do século III a.C e que perdurou até o século III d. C. Essa corrente filosófica foi marcada pela renúncia total às paixões, vistas aqui como expressões inumanas, que jamais poderiam se sobrepor à razão.

Saindo da Grécia antiga, entramos na Idade Média, ou período Medieval. Nesse momento da história Brandão nos apresenta duas visões acerca da afetividade que são cabíveis neste artigo, são elas o Voluntarismo de Santo Agostinho (354 - 430) e o Intelectualismo São tomás de Aquino (1225 - 1274).

"No pensamento de Santo Agostinho não há lugar para as paixões, que entorpecem a alma e dificultam o conhecimento das escrituras." (BRANDÃO, 2012. p 30) A única emoção distinta é o amor. A verdadeira virtude é saber amar a Deus e aos outros. Já no pensamento de São Tomas, a razão prepondera sobre a vontade, pois é a inteligência que determina os bens que devem ser buscado '(Brandão, 2012.pg 30)

No auge do racionalismo e profundamente influenciado pelas ideias dos filósofos gregos, surge René Descartes (1596 - 1650) que foi um grande responsável por fomentar a ideia de separar a emoção e razão, elevando também a razão ao patamar de único meio de chegar à verdade. Para esse autor, as paixões fazem parte da alma humana e não podem ser destruídas, porém, devem ser controladas em detrimento da racionalidade

Descartes foi muito importante pois marcou a filosofia moderna. Segundo Edgar Morin, o filósofo é também responsável pelo "grande paradigma do Ocidente" [...] O paradigma cartesiano separa a mente e corpo, sujeito e o objeto, cada qual na esfera própria: a filosofia e a pesquisa reflexiva de um lado; a ciência e a pesquisa objetiva, de outro, esta dissociação atravessa o universo de um extremo a outro" (MORIN, 2011 pg 25). Sendo assim essa dicotomia que tem suas origens no pensamento platônico, se consolidam com Descartes, irrigando o pensamento ocidental, atingindo também a forma de ver e pensar a educação.

## **Ressignificando o lugar dos sentimentos**

Mas em meio a tantos filósofos que pensaram o sentimento como algo a ser controlado, temos Baruch de Espinoza (1632 – 1677), autor de nacionalidade holandesa, conhecido como o filósofo da alegria, também racionalista. Porém, seu pensamento acerca de algumas concepções se difere dos demais estudiosos que o antecederam e também, de sua época.

“Sua definição rompe claramente com a concepção dualista de Descartes [...]visto que para Espinosa mente e corpo são uma unidade” (BRANDAO, 2012, p. 87) Nesse sentido, esse autor também acredita que as emoções são intrínsecas no ser. Faz parte do caráter humano afetar e ser afetado, e mais do que isso, Espinoza não exclui o sentimento da busca pela verdade.

Para Espinoza, afetos são as afecções ou ideias das afecções do corpo, pelas quais a sua *potentia* é aumentada ou diminuída. Em suas obras ele defende que o ser humano possui duas emoções básicas que são a alegria e a tristeza e que todos os outros sentimentos são deles derivados.

*Potentia*, ele (Espinoza) entende o poder de afetar e ser afetado. “De modo complementar, significa também a aptidão para compreender a natureza desta afecção...Quanto mais afetamos e conhecemos racionalmente o mundo, mais potentes somos”. (BRANDÃO, 2012 p.103)

É possível perceber então a real importância que Baruch de Espinosa atribuiu a emoção, sendo em sua grande maioria causados por algo ou alguém externo. Para esse pensador o ser humano jamais estará livre de viver em sociedade, com seu semelhante, desta forma desde o seu nascimento ele afeta e é afetado e isso dura até sua morte, tornando o sentimento parte de todo humano, sem o qual ele não existiria e, para esse autor, o sentimento é parte fundamental, pois é decisivo na construção do conhecimento, servindo como combustível para ação.

No auge do Iluminismo, também encontramos um novo olhar sobre a emoção, o que pode parecer contraditório, já que esse movimento surgiu impulsionado pelo renascimento e pelas ideias racionalistas de Descartes. Mas, também mostrou - se com uma forte ideia de que a natureza do homem não deve ser negada, ou reprimida e que somente assim ele poderá chegar à felicidade.

Apesar desses avanços a respeito das emoções, o que notamos dominar a história é a razão, o culto a ciência, a técnica e a tentativa de superar tudo que seja subjetivo.

O resultado da dicotomia entre razão e emoção, pensando agora na educação, foi um ensino fragmentado, excessivamente especializado, onde a busca da razão pela

razão deixou de ver o sujeito como um ser único e complexo e ainda de acordo com Paulo Freire, resultou em uma educação bancária, onde apenas um professor é detentor do conhecimento, transmitindo ao educando toda ciência por ele obtida, sem levar em conta a realidade ou as experiências e conseqüentemente os afetos dos educandos. Brandão (2012) diz que:

O homem da ciência só conhece as coisas na medida em que pode fazê-las e, no seu indisfarçável pragmatismo, constrói um mundo sem lugar para as diferenças e para as individualidades. (BRANDÃO, 2012, p. 50)

Como crítico a todo esse sistema de sociedade “coisificada” Theodor Adorno (1903 – 1969) um dos expoentes da chamada escola de Frankfurt acreditava que o sistema capitalista, extremamente racional esquece de ver o sujeito como um ser singular e, a única forma de mudar esse cenário seria através da educação, forma de resistência “capaz de produzir sujeitos reflexivos e porque não dizer, também afetivos” (BRANDÃO, 2012 p. 59).

Pensando na sociedade contemporânea, podemos observar que a educação não pode se restringir à pura racionalidade, já que estamos fadados a nos relacionar e nos afetar. A educação precisa abranger todas as faculdades do ser humano, e fazer com que ele se situe no mundo do qual faz parte. Adorno aponta:

“estando a civilização no mais alto desenvolvimento tecnológico, as pessoas se encontram atrasadas de um m

odo peculiarmente disforme em relação a sua própria civilização” (ADORNO, 2003, p. 55 Apud BRANDÃO, 2011 p. 60)

Na citação acima, podemos entender a expressão de Barbárie criada por Adorno. Ele faz menção à realidade contraditória do seu tempo que se faz atual ainda hoje. O avanço tecnológico se contrapõe à ignorância, exclusão e a vulnerabilidade. Adorno acredita que apenas uma educação emancipatória pode mudar essa realidade, mas para isso, ela precisa ser afetiva.

### **Relação entre afetividade e aprendizagem:**

Como vimos no capítulo anterior, Para Baruch Espinoza a emoção é um combustível para a ação e conseqüentemente para o conhecimento e é inata ao ser humano, e nesse linha, Lev Vygotsky (1896 – 1936) que foi inspirado pelas obras de Espinoza “radicaliza o propósito espinosano de resgatar os afetos do exílio imposto pela ciência ocidental a tudo que fora entendido como desrazão (BRANDÃO, 2012 p. 128).

Vygotsky faz seus estudos acerca da afetividade, linguagem e pensamentos pela



ótica da psicologia e relaciona essas três áreas como sendo parte de uma unidade humana.

A afetividade emerge como o organizador interno da atividade humana e, por este motivo, implica em uma vivência ativa do organismo: “toda emoção é um chamamento à ação ou uma renúncia a ela. (VYGOTSKY, 2001 p. 139)

Vygotsky inova suas pesquisas quando traz para a educação o seu caráter social, visto que os seres humanos sempre se organizaram em sociedades, seria impossível tratar a aprendizagem apenas como algo biológico ou cognitivo. Nós somos resultados do meio em que vivemos, que afetamos e pelo qual somos afetados.

Henry Wallon (1879 – 1962) foi um filósofo, médico, psicólogo e político Frances que inovou ao dizer que a educação deve promover o desenvolvimento integral (intelectual, afetivo e social) dos indivíduos.

Em sua teoria psicogenética do desenvolvimento da personalidade de Wallon integra a afetividade e a inteligência. Para esse autor, a afetividade é central na construção do conhecimento, é assim desde o nascimento até o fim da vida e, para ele, é por meio das emoções que as pessoas exteriorizam seus desejos e suas vontades. Sua teoria vem de encontro com as discussões até aqui desenvolvidas, por entender a emoção como fundamental no processo de construção de um conhecimento significativo.

Quem explica perfeitamente a ideia principal da afetividade segunda a visão de Wallon é Mahoney (2004, p. 18) No entrelaçamento com o motor e o cognitivo que o afetivo propicia a constituição de valores, vontades, necessidades, motivações, que dirigiram escolhas, decisões ao longo da vida.

Wallon faz diferença entre paixão, emoção e sentimentos, que fazem parte do conjunto afetivo. A emoção é identificada mais por seu lado orgânico, empírico e de curta duração (Mahoney, 2004, p. 18) Já os sentimentos são representados por uma representação de maior teor. A paixão é "a mais encoberta, mais duradoura, mais intensa, mais focada e com mais autocontrole sobre o comportamento" (MARRONEY, 2004 p 18). Esses conjunto afetivo é, para Wallon de grande importância, já que estimula diretamente tanto o desenvolvimento cognitivo quanto o motor.

È impossível pensar sobre afetividade sem antes pensar em vínculo, essa palavra tem origem no Latim (vinculum ) que é uma união, relação , ligação ou conexão de uma pessoa com outra, ou de um objeto á outro. E, quem melhor explicou o vínculo foi Henrique Pichon-Riviére (1907- 1970), psiquiatra e psicanalista argentino, foi pioneiro no campo da psicologia social na américa Latina, estudando os indivíduos e os grupos na vida cotidiana. Em 1956 ele explica sua Teoria do vínculo, como sendo uma estrutura complexa. Para esse autor, o vínculo é uma condição inata de sobrevivência humana e

o mundo interno é construído a partir das relações internas, sendo assim, não existe relações impessoais, estamos a todo momento afetando e sendo afetados, desde o nosso nascimento. Como cita Pichon-Riviére apud Pinheiro (2004):

Desta maneira, falamos de vínculos internos e eternos integrados num processo de espiral dialética. O vínculo, que primeiro é externo, depois se torna interno, depois externo novamente e, depois volta a ser interno, etc. configurando permanentemente a fórmula dessa espiral dialética, dessa passagem do de dentro para fora e do de fora para dentro, o que configura a noção de limites entre dentro e fora (PICHON-RIVIÉRE apud PINHEIRO, 2004 p. 8)

Levando em conta que cada indivíduo é um ser individual, pois é formado por vínculos internos diferentes e subjetivos e se relaciona com outros seres que são iguais em sua subjetividade, criando a transformando a realidade interna e externa.

Se pensarmos o processo educativo como uma relação social, pode se perceber a importância do vínculo para o processo de aprendizagem, pois é nessa intensa e constante relação do indivíduo com o outro, com externo, que se estabelecem os processos cognitivos internos. podemos entender então, que os vínculos são diretamente ligados com a capacidade do indivíduo de afetar e ser afetado, positiva ou negativamente, o que irá direcionar a sua vontade para buscar ou construir o conhecimento.

## **Capítulo 2 - Uma breve história dos recursos e artefatos educacionais**

O surgimento da comunicação está diretamente relacionado com o surgimento da linguagem oral, que foi também o primeiro recurso para transmitir o conhecimento entre *homo-sapiens*. Segundo Juan Bordeave “Realmente não sabemos como foi que os homens primitivos começaram a se comunicar entre si” (BORDENAVE, 1982, n.p) especula - se que o início tenha sido por forma de grunhidos, por gestos ou gritos, ou ainda pela soma deles. Mas a comunicação evoluiu na mesma velocidade que a interação entre os homens, que em algum momento da história começaram a dar significado aos sons e gestos por eles emitidos. Os seres humanos perceberam então, que era possível transmitir conhecimento a outros seres humanos. À medida que as técnicas de sobrevivência se especializaram, iniciou - se um processo de ensinar às gerações mais novas o conhecimento que as gerações mais antigas produziam, formando assim uma rede de conhecimento. De acordo com Siemens (2008):

As Redes têm servido de base para a aprendizagem humana bem antes da tecnologia que se vê na sociedade atual. O desenvolvimento de competências na caça, coleta e agricultura exigiam conhecimento a serem compartilhados a cada nova geração,. Na atividade agrícola a geração mais jovem foi construída sobre o trabalho das outras.(SIEMENS, 2008, p. 1)

Foi dessa forma que os homens criaram os signos, como também regras para

diferenciar os signos entre si. Devido ao grande aumento de repertório desses signos e regras (gramática) que se consolidou então a linguagem oral. Com a evolução da comunicação entre sujeitos surgiu então a necessidade de registros, sendo assim “O homem utilizou primeiro o desenho e mais tarde a linguagem escrita” (BORDEAVE, 1982, p. 174) os primeiros desenhos que se tem registro são da era paleolítica e foram encontrados no interior das cavernas. Os primeiros registros de linguagem escrita a qual se tem notícias datam de 3.500 anos antes de Cristo, são elas a escrita cuneiforme e, hieróglifos egípcios, ambos provenientes da região da Mesopotâmia, a escrita cuneiforme é definida como uma escrita produzida em rochas, couro de animais, cascas de árvore, placas de argila, ossos e etc, com o auxílio de objetos em formato de cunha, que é uma pequena ferramenta de entalhe.

Os primeiros a encontrar o Papiro, planta cujas fibras unidas se tornavam uma superfície resistente para os hieróglifos foram os Egípcios, à margem do Rio Nilo, porém a invenção do papel é atribuída ao oficial da corte chinesa T'sai Lun em 105 d.C., feito a partir de uma pasta de fibras trituradas. Já as tintas usadas para escrever nos Egípcios eram produzidas a partir de elementos naturais, como carvão, grafite e metais, misturados com chumbo.

Com a evolução da linguagem oral, surgiu então a fonografia, em que os signos representam não mais objetos, mas sons, a partir daí “nasce o conceito de letras, tais como A, B, C. etc. com estas letras constituíram - se os alfabetos, onde cada letra representa um certo som” (BORDEAVE, 1982, n.p).

Com os avanços das sociedades e o surgimento da propriedade privada, as classes sociais e também a escravidão começaram a se estabelecer. Com essas mudanças, os homens livres dispunham de muito tempo ocioso, já que usavam da mão de obra escrava para atender às suas necessidades básicas. Foi nesse cenário que surgiram as primeiras escolas no Egito Antigo, onde eram repassados aos alunos ensinamentos de caráter moral e político, com base na retórica. Nesse momento a escrita começa a ser usada como recurso para aprendizagem.

Esse modelo se consolidou nas sociedades Greco – Romana, que é considerada o berço da civilização ocidental. Em Roma surgiu o Trivium, que tinha como base o ensino da retórica, gramática e dialética e o quadrivium que se preocupava com o ensino da música, astronomia, aritmética e geometria, esse modelo de ensino aprendizagem era passado por meio da fala e da escrita dos grandes mestres aos alunos. Na Grécia surge a Academia de Platão, fundada em 387 a. C., “o Ensino científico e filosófico que ali se praticava era para preparar os futuros cidadãos para o governo” (PEREIRA, 2012, p. 59) onde os principais recursos usados para a aprendizagem também estavam baseados na

escrita e a oratória, é justamente nesse contexto que surge a palavra Paidagogo, que segundo Guiraldelli “designava, na Grecia Antiga o escravo cuja atividade específica consistia em guiar as crianças à escola”. (GUIRALDELLI, 1989, p. 2)

O papel foi introduzido na europa pelos árabes, em meados de 750 d.C, mas foi no final da idade média que ele ganhou importância, por se tornar um instrumento para a administração pública e cultura letrada, nesse momento, eram usadas penas para escrever. Como afirma Frade (2016):

Foi por meio deste artesanato da escrita que os copistas, os especialistas da cópia, reproduziram obras e construíram os arquivos que conservaram o registro escrito de grande parte da cultura produzida pelo pensamento ilustrado de sábios, filósofos, profetas, santos, e poetas, desde a grande agitação cultural do pensamento que os gregos dos tempos de Sócrates e Clístenes fizeram, e mesmo antes e depois deles. (FRADE, 2016, pg 1)

Com a Reforma Protestante e a invenção da imprensa em 1436, o procura por papel começou a aumentar, assim como diminuiu a matéria-prima utilizada para fabricação. Foi no século XIX, com o aumento da demanda de papel para a impressão de livros e jornais, aliada a avanços tecnológicos, que culminaram na fabricação de papel a partir da pasta de madeira, tornando-a mais acessível à população.

Outro artefato muito importante para a educação foi a criação da Caneta-tinteiro, que foi patenteada por Lewis Edson Waterman em 1884 e caiu no gosto popular desde sua fabricação, pois poupava tempo e era mais prática do que as antigas penas.

A era digital, também conhecida como era da informação se iniciou em 1975 e segue até os dias atuais, foi uma sequência da Revolução Industrial, que serviu também como um divisor de águas para a humanidade.

O início da Informática na educação Brasileira data de meados de 1970, com alguns computadores em Universidades federais, mas a partir daí, as mudanças aconteceram de forma muito acelerada, nos últimos 50 anos podemos assistir a chegada dos smartphones, tablets, notebooks e a popularização da internet. Mourão (2020) conta que:

A partir de meados dos anos 1990, a velocidade e abrangência das mudanças na sociedade contemporânea tornaram – se incomparáveis a qualquer outro período da humanidade. Esse processo teve início com o advento da internet e foi se ampliando pela introdução das tecnologias digitais e, mais recentemente, pelo aumento da oferta de conectividade, dispositivos móveis e tecnologias inteligentes. (MOURÃO, 2020 p. 97)

Com todas essas mudanças, “tudo se tornou instantaneamente presente, de um ponto do planeta a outro” (Morin, 2011, p. 58). Graças a velocidade da comunicação que nós estabelecemos, é como se abolíssemos a separação espacial entre os lugares, nós nos tornamos simultâneos, porque imediatamente conexos.

O mundo tornou – se conectado por redes, toda e qualquer informação é facilmente encontrada com um toque. Um morador dos Estados Unidos fica a par do que acontece na África com tanta rapidez, como se fossem separados por apenas algumas quadras. As notícias de guerra nos países do Oriente, também chegam até os Brasileiros simultaneamente. As descobertas, as tragédias, os avanços, as conquistas, chegam a todos a todo o tempo. Essa é a planetarização segundo Morin (2011):

“O mundo torna se, cada vez mais, um todo. Cada parte do mundo faz, mais e mais, parte do mundo, e o mundo, como um todo, está cada vez mais presente em cada uma de suas partes. Isto se verifica não só para as nações ou povos, mas para os indivíduos” (MORIN, 2011, p. 58)

O mundo mudou e essas transformações afetam todas as áreas da vida humana, daí surge a expressão “transformação digital” que foi conceituada em 2004 por Erik Stolterman e Anna Fors (BRANDÃO, 2020, p. 99). Todos os setores de atividade humana foram afetados, desde a maneira como as grandes empresas ou setores públicos se organizam até as mais simples atividades da vida comum, como comprar alimentos (Deliverys por aplicativos) ou transporte (uber e semelhantes) tudo está conectado através de dispositivos eletrônicos e dependem apenas da internet.

Com a educação não foi diferente, novas formas de ensinar e aprender também surgiram e estão cada vez mais populares. O ensino remoto, seja totalmente EAD ou Híbrido ganharam espaço e caíram no gosto dessa geração cada vez mais conectada.

Para entendermos um pouco mais como está acontecendo essa mudança educacional, vamos fazer uma breve comparação entre a educação na Era Industrial e na Era social

<b>Era Industrial</b>	<b>Era social</b>
Visão excessivamente mecanicista e uniformizadora da educação	Visão com foco social
Educação focada na “transmissão do conhecimento”	Conhecimento visto como uma construção feita por cada indivíduo
Educação disciplinar	Educação multidisciplinar
Predominância da autoridade dada aos educadores	Predominância da autonomia dos educandos
Exaltação da obediência cega	Exaltação da diferença, criatividade e singularidade
Foco na quantidade	Foco na qualidade

O quadro acima foi desenvolvido por Figueiredo (2018) em seu artigo denominado “A

educação no Mundo Digital: Desafios, Atores e teorias e nos deixa bem explícito como se dava a educação de caráter tradicional da era industrial, uma educação “bancária” como já conceituamos no início do artigo, onde o foco estava totalmente no professor, visto como detentor do conhecimento e um ensino fragmentado, que pouco ou quase nada tinha de real significado para o educando.

Vygotski também defendia uma vivência ativa dos indivíduos, que deveria ser estimulada desde a infância e era contra a educação demasiadamente logicizada e intelectualizada (BRANDÃO, 2012, p. 151), que faz com que, segundo ele:

Todos perdemos, em consequência dessa educação, o sentimento imediato da vida, e por outro lado, o método insensível de aprendizagem dos objetos desempenhou importante papel nessa insensibilização do mundo e esterilização do sentimento (VYGOTSKY, 1926 apud BRANDÃO, 2012 p.151)

Não é somente Vygotski que pensava que a educação deveria ser pensada de outra forma e não disciplinar, em Morin (2011) também podemos encontrar uma forte crítica a esse estilo disciplinar:

As mentes formadas pelas disciplinas perdem suas aptidões para contextualizar os saberes, do mesmo modo que para integrá-los em seus conjuntos naturais. O enfraquecimento da percepção do global conduz ao enfraquecimento da responsabilidade (cada qual tende a ser responsável apenas por sua tarefa especializada), assim como ao enfraquecimento da solidariedade (cada qual não mais sente os vínculos com seus concidadãos) (MORIN, 2011, p. 38)

O resultado dessa educação fragmentada é um saber compartimentado, demasiadamente especializados onde fica difícil para o educando conseguir unir esses conhecimentos para chegar a um resultado significativo.

Como nossa educação nos ensinou a separar, compartimentar, isolar, e não a unir os conhecimentos, o conjunto deles constitui um quebra-cabeças ininteligível...A incapacidade de organizar o saber disperso e compartimentado conduz a atrofia da disposição mental natural de contextualizar e de globalizar. (MORIN, 2011, p. 39)

Essa educação vai ao contrário do que a educação contemporânea necessita. O mundo cada vez mais conexo, por redes que são invisíveis, porém reais, precisa de uma educação focada na condição humana.

### **Capítulo 3 - O conectivismo**

São muitas as teorias da educação, desde que se começou a perceber que o processo educativo existia e é um instrumento de coesão social, muitas teorias foram formadas com o intuito de explicar ou compreender como acontece o processo de aprendizagem.

Algumas teorias são bem conhecidas no meio acadêmico como o Behaviorismo, o cognitivismo, o construtivismo, teorias bem fundamentadas que por muito tempo conseguiram compreender a aprendizagem da sociedade até certo ponto. Tais teorias têm em comum a premissa de que a aprendizagem ocorre dentro do sujeito e tentam explicar como esse processo ocorre.

Mas, o mundo tem mudado de forma extremamente acelerada, o conhecimento que até trinta anos atrás durava décadas, hoje ocorre de forma quase instantânea, o conhecimento acontece e logo se torna obsoleto em virtude de um novo conhecimento e isso se deve a inclusão da tecnologia na sociedade.

Mas com tanto conhecimento, é quase impossível se pensarmos cognitivamente que uma pessoa consiga assimilar todas essas informações, é uma tarefa inumana, que fica a cargo das máquinas que tem capacidade de armazenamento infinitas. É nesse cenário que surge uma nova teoria da aprendizagem, que vai de encontro com as mudanças que a era digital trouxe para a sociedade.

Desenvolvida por George Siemens, a teoria Conectivista se difere das outras pois se baseia na premissa que o conhecimento está no mundo e não dentro dos indivíduos. Sendo assim, o conhecimento é produzido através do indivíduo em contato com o mundo. O indivíduo está conectado de forma digital a uma rede de informações. É como se cada pessoa representasse um nó, que ao se conectar a outras fosse formando uma grande

teia de relações. E essas informações são incalculáveis e acessíveis de forma rápida e simples, o que antes da era digital, só poderia ser obtido por métodos formais de ensino. Nessa teoria, as máquinas se tornam uma extensão do humano,

De acordo com Witt e Rostirola (2019) “o eixo central da Teoria Conectivista de George Siemens é aplicada do conceito de “Redes” no processo epistemológico e de aprendizagem” que segundo Siemens (2008):

As Redes têm servido de base para a aprendizagem humana bem antes da tecnologia que se vê na sociedade atual. O desenvolvimento de competências na caça, coleta e agricultura exigiam **conhecimento** a serem compartilhados a cada nova geração,. Na atividade agrícola a geração mais jovem foi construída sobre o trabalho das outras. (SIEMENS, 2008, p. 1)

Podemos perceber através das palavras de Siemens que a sociedade e o conhecimento que dela provem, sempre esteve ligada por redes, mesmo antes da tecnologia. Sendo sempre aprimorada de acordo com as necessidades da humanidade. Mas esse conceito ficou muito claro na sociedade tecnológica, principalmente pela velocidade com que os conhecimentos se multiplicam.

Segundo Siemens (2008): cada pessoa corresponde a um Nó, que ao fazer conexão com outros Nós forma uma Rede. Essa Rede gera o conceito de Caos “que vem a ser a forma imprevisível como o conhecimento é organizado na sociedade”(WITT; ROSTIROLA, 2019 p.1016) conectando tudo a todos.

“Gleick (1987) afirma: Em condições atmosféricas, por exemplo, pode ser traduzido naquilo que é conhecido meio jocosamente como Efeito Borboleta afetando o ar hoje em Pequim pode mudar o sistema de temperatura no mês seguinte em Nova York (p8 .8). esta analogia ressalta um desafio real: a grande dependência das condições iniciais” impacta profundamente aquilo aprendemos e como agimos, baseado em nossa aprendizagem. A tomada de decisões ilustra isso. Se As condições subjacentes usadas para tomar decisões mudam, a própria decisão não é mais tão correta como era quando foi tomada, A habilidade de reconhecer e se ajustar as mudanças nos padrões é uma tarefa chave da aprendizagem. (SIEMENS, 2004, p. 4)

Dessa maneira, os recursos digitais se tornam uma extensão do homem, podendo ser acessado a qualquer momento em apenas alguns toques. Outro ponto importante que a teoria conectivista consegue abarcar é o conhecimento informal, que vem se tornando cada vez mais frequente, graças a autonomia que as pessoas possuem de decidir o que querem ou não pesquisar em sites, blogs, redes sociais, fóruns e muitos outros recursos que a tecnologia oferece. e juntamente com essa autonomia, cresceram também as ofertas de cursos, workshops, oficinas, tutoriais, nos mais variados formatos, de vídeo, ebooks, podcasts. É uma infinidade de opções que se multiplicam todos os dias. É com



essa infinidade possibilidades, o ensino formal também tende a mudar o seu foco, a necessidade é educar para que as pessoas saibam onde procurar e como filtrar de forma crítica o que é relevante para o objetivo desejado.

O conectivíssimo tem alguns princípios que o norteiam, entre eles que a aprendizagem e conhecimento apoiam – se na diversidade de opiniões, e de que é necessário cultivar a manter conexões para facilitar a aprendizagem contínua. Ou seja, quanto mais conexões o indivíduo fizer, mais fácil será para ele aprender e essas conexões devem ser contínuas e diversificadas, e também saber escolher, ou tomar decisões que por si só já fazem parte da aprendizagem e ter em mente que é necessário se atualizar, pois as mudanças acontecem de forma extremamente acelerada e o que o que se considerava como verdade pode mudar a qualquer momento.

A afetividade e o conectivismo parecem opostos quando comparados, pois afetividade remete a pessoas e a teoria da aprendizagem conectivista nos remete ao digital, ao virtual e as máquinas (aparelhos digitais), e máquinas não possuem sentimento. Mas, ao contrário, segundo Siemens o “ponto de partida do conectivismo é o homem” (WITT; SILVA 2019) mesmo com a crescente digitalização do mundo, o ser humano nunca esteve tão presente e conectado a outros seres humanos, pois o que fundamenta a aprendizagem é justamente o contato com o outro. O que gera um grande ciclo, o homem gera conhecimento para as instituições, que volta a gerar conhecimento para o homem.

O meio digital possibilitou que um número incalculável de informações seja de fácil acesso, mas sendo bombardeado com tantas informações, o indivíduo poderia se sentir perdido. Mas o que o direciona para encontrar as respostas que necessita e fazer suas pesquisas construindo assim o conhecimento é a Afetividade, pois como indica Fregni; Silva (2020):

A motivação, como uma força que impulsiona comportamentos, é o principal instrumento para engajar um aprendente nos processos de aprendizagem. É uma forma de emoção que tem profundo impacto, tanto positivo quanto negativo, no aprendizado. A motivação é o que faz um aprendente a investir tempo e energia para aprender.(FREGNI; SILVA, 2020, p. 30)

Sendo necessário que a educação contemporânea capacite os novos educandos a buscar de forma ativa e crítica o conhecimento, pois diferente da da educação tradicional onde o estudante era apenas visto como um ser passivo, um receptáculo para o conhecimento, nessa teoria ele se torna um indivíduo responsável pelo próprio conhecimento, ativo em todo o processo, com autonomia para escolher, e essa escolha é feita de forma afetiva

O advento do Coronavírus o mundo se deu conta, de forma prática da planetarização, o que antes, para muitos era apenas uma teoria, agora se torna algo real

e visível nos gráficos que mostraram que as fronteiras físicas entre os continentes, países e cidades caíram por terra e se mostraram ineficazes frente a esse vírus que atingiu o planeta. Forçados a se isolar, em uma tentativa de conter o coronavírus, surge então o desafio de manter a educação funcionando por meio dos recursos digitais. Esses recursos não eram novidade para a sociedade contemporânea, que já utilizava tecnologia digital na sua vida cotidiana, mas para a educação, que agora só poderia se valer desses recursos, não presenciais e puramente digitais.

Uma das principais preocupações das instituições educacionais, era que o aluno mantivesse o vínculo com a instituição, para isso elas recorrem aos recursos digitais para que professores e alunos pudessem manter contato e manter ou criar vínculos afetivos, pois dessa forma os educandos poderiam se manter ativos em seus estudos. Ficando claro aqui, a importância da afetividade como combustível para a ação educacional.

E mais do que puramente um artefato para a educação, os recursos digitais surgem rompendo as fronteiras do mundo, e surge então uma nova necessidade para educação, uma educação para a era planetária. O ser humano já não é pertencente a apenas um grupo, cidade ou país, ele se torna cidadão do mundo e o novo desafio é preparar esse cidadão para que ele se entenda como tal. Para edigar Morin (2011):

É o problema universal de todo o cidadão do novo milênio: como ter acesso às informações sobre o mundo e como ter a possibilidade de articulá-las e organizá-las? Como perceber e conceber o contexto, o global (a relação todo/partes), o multidimensional, o complexo? Para articular e organizar os conhecimentos e assim reconhecer e conhecer os problemas do mundo, é necessário a reforma do pensamento. Entretanto, esta reforma é paradigmática e não programática (MORIN, 2011 p. 33)

Existe então por um lado a necessidade que a educação caminhe para a multidimensionalidade, visto que o ser humano é um ser complexo, pois é ao mesmo tempo biológico, social e afetivo. E, por outro, ainda há uma educação compartimentada, e excessivamente especializada que se esquecesse do seu dever principal de humanização. Dessa maneira: "...a educação deve promover a "inteligência geral" apta a referir - se ao complexo, de modo multidimensional e dentro da concepção global" (MORIN, 2011 p. 37).

Os recursos digitais emergem então como suporte para a potencialidade humana, ao contrário do que se pode imaginar, as "máquinas" não substituem ou eliminam os afetos, elas apenas ampliam as possibilidades de conexões humanas, tornando a grande teia de conhecimento cada vez maior.

### 3. Considerações finais

O mundo esta em constante processo de mudança e desenvolvimento, o que torna urgente a mudança de paradgmas na educação. Ainda encontramos modelos excessivamente tecnicos nas formas de ensinar em muitas instituicoes, que esquecem de levar em conta que a prioridade deve ser preparar cidadãos para um mundo conectado. Educar para que o individuo seja capaz de reconhecer sua singularidade e a do proximo, para assim conseguir atuar de forma plena no mundo planetario.

Ao longo da história a sociedade fez usos de muitos recursos para a efetivação da educação, alguns recursos foram criados especificamente para o proposito, outros foram criados e adaptados de forma natural, de acordo com o seu desenvolvimento, mas o que deixa claro é que a afetividade, intencional ou não sempre esteve estará presente no ser humano, portanto também no processo de aquisição do conhecimento, servindo como chama que move o individuo.

Dessa forma é necessário superar a excessiva disciplinarização e racionalização, percebendo o aluno como um ser tanto racional como afetivo, mesmo que os afetos sejam concebidos digitalmente. Na era da planetarização, não faz mais sentido fraquimentar disciplinas, conhecimentos e individuos, pelocontrario, é tempo de conectar o todo.

### Referências

BORDENAVE, Jean. **O que é comunicação**. Editora Brasiliense, São Paulo – Sp 2013. Paginação irregular

BRANDÃO, Israel. **Afetividade e transformação social Sentido e potência dos afetos na construção do processo emancipatório**. SOBRAL - Edições universitárias. 2012

FIGUEIREDO, Antonio Dias. **A Educação num mundo Digital: Desafios, Atores e teorias**. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/325499676\\_A\\_Educacao\\_num\\_Mundo\\_Digital\\_Desafios\\_Atores\\_e\\_Teorias](https://www.researchgate.net/publication/325499676_A_Educacao_num_Mundo_Digital_Desafios_Atores_e_Teorias) acessado em: 01 de Dez. 2021

MAHONEY. A. A. **A constituição da pessoa na proposta de Henry Walon**. Edição Loyola. São Paulo 2004

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. Ed.rev, Cortez, São Paulo 2001

PINHEIRO, I.M. **Formação e avaliação do vínculo escola - Família: os dois principais contextos para a criança**. Repositório institucional UFC. Fortaleza - Ceará 2004

ROMANOVSKI, Joana. **As Pesquisas denominadas do tipo de “Estado da Arte” em educação**. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/24176/22872> < acessado em: 04 de Dez. 2021

SIEMENS, GEORGE. **Conectivismo: uma teoria da aprendizagem para a era digital**. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/sps/article/view/3433/pdf> acessado em: 04 de dez. 2021.

VYGOTSKY, Lev. **Psicologia pedagógica**, Martins fontes, São Paulo 2001

WITT, Diêto teixeira. ROSTIROLA, Sandra Cristina martini. **Conectivismo Pedagógico: Novas formas de ensinar e aprender no século XXI**. Disponível em: < <https://periodicos.ifsul.edu.br> > Acessado em: 04 de Dez. 2021