

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

CENTRO DE COMUNICAÇÃO E LETRAS

LETRAS - LICENCIATURA

FELIPE CHAVES RIBEIRO

UMA COMPARAÇÃO ENTRE AS TEORIAS COMPORTAMENTAIS E COGNITIVAS NO
PROCESSO DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO

São Paulo

2021

FELIPE CHAVES RIBEIRO

UMA COMPARAÇÃO ENTRE AS TEORIAS COMPORTAMENTAIS E COGNITIVISTAS NO
PROCESSO DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao curso de Licenciatura em Letras da
Unidade Universitária Centro de Comunicação
e Letras da Universidade Presbiteriana
Mackenzie, como requisito parcial para a
obtenção do Título de licenciado em Letras

ORIENTADORA: PROFA. DRA. CRISTINE FICKELSCHERER DE MATTOS

São Paulo

2021

“Viva a rosa que cresceu a partir do concreto,
quando ninguém se importava mesmo!”
Tupac Amaru Shakur

AGRADECIMENTOS

É com muita satisfação que reconheço a ajuda de todos os envolvidos durante a minha formação e fora dela, pois, se não fosse o apoio da minha família, amigos, pai e, sobretudo da minha mãe, não conseguiria nem acessar a universidade. Os pequenos gestos muitas vezes passam despercebidos em nossas vidas-, o almoço, jantar e os afazeres domésticos realizados pela minha mãe faziam eu ganhar tempo para trabalhar e estudar; o esforço do meu pai em tentar nunca deixar faltar mantimentos na minha casa; a recepção da minha família nos momentos difíceis me confortava para eu continuar no ringue; as loucuras com os meus amigos me renovavam para eu conseguir forças e não desistir.

Agradeço grandemente pela minha mãe estar viva, ainda mais em tempos difíceis como este da pandemia, mesmo contraindo COVID-19, conseguiu se recuperar e vive bem. Poucos meses antes da minha formação o meu pai faleceu, mas fico feliz por ele ter visto as minhas conquistas que proporcionaram a manutenção da nossa família com mais conforto. Nem sempre a morte precisa ser considerada pelo lado negativo, assim como outros acontecimentos que não tem explicação e nos fazem esmorecer. A vida parece injusta, mas precisamos sobreviver, viver e vencer.

Exalto a realeza das minhas raízes negras (africanas e indígenas) na minha construção como ser humano. Muitos amigos, amigas, familiares e pessoas de onde eu vim gostariam de estar aqui em um lugar parecido com o meu, mas, infelizmente, parece que a vida não pode proporcionar felicidade plena para todos. Eu poderia seguir os caminhos do meu irmão quando foi preso, ou do meu amigo que foi morto tentando vencer na vida com a tragédia de outros, mas decidi estar aqui e me orgulho muito por isso. Esta conquista pertence pouco a mim, na verdade, ela é principalmente dos meus antepassados que não tiveram acesso à educação básica, tão pouco ao ensino superior. Também dedico esta vitória para a comunidade que fui criado e deixo esse recado para todos aqueles que se identificam comigo, lembre-se, você é forte e merece o melhor desta terra, este prêmio é nosso, assim como todos os lugares que foram negados para nós. A favela venceu!

Concluo as minhas considerações agradecendo a minha professora e orientadora Cristine Fickelscherer de Mattos. No momento em que estive perdido e sem direção, com a sua experiência, coerência e nível de excelência me ajudou a ser aprovado neste trabalho.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é, comparando teorias a respeito dos processos de aprendizagem, vislumbrar possíveis alternativas para enfrentar problemas do sistema educacional brasileiro e, desta forma, sugerir reflexões e abordagens que possam colaborar no cotidiano escolar. Para isso, ter-se-á em conta a aproximação a uma área estreitamente relacionada à educação: a da Psicopedagogia. Por meio do comportamentalismo de Skinner e do cognitivismo de Piaget e Vygotsky serão comentadas questões de aprendizado e educação.

ABSTRACT

This research aims at comparing theories about learning processes, to envision possible alternatives to face problems of the Brazilian educational system and, thus, to suggest reflections and approaches that can collaborate in daily school life. For this, one will take into account the approach to an area closely related to education: that of Psychopedagogy. Through Skinner's behaviorism and Piaget and Vygotsky's cognitivism, learning and education issues will be commented on.

SUMÁRIO

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Introdução..... | 8 |
| 2. | História da Educação..... | 9 |
| 3. | Elementos históricos da educação brasileira..... | 11 |
| 4. | Contextualização e desempenho estudantil brasileiro..... | 12 |
| 5. | Teoria Comportamentalista..... | 15 |
| 6. | Frederic Skinner..... | 15 |
| 7. | Teoria Cognitiva..... | 16 |
| 8. | Jean Piaget..... | 17 |
| 9. | Lev Vygotsky..... | 18 |
| 10. | Comparação entre as teorias comportamentais e cognitivistas..... | 20 |
| 11. | Possibilidades de hibridez entre Cognitivismo e Comportamentalismo para avanços no processo de Alfabetização e Letramento..... | 22 |
| 12. | Educação do futuro: tecnologia e atratividade..... | 24 |
| 13. | Procedimentos Metodológicos..... | 29 |
| 14. | Discussão dos resultados..... | 33 |
| 15. | Conclusão..... | 35 |
| 16. | Referências..... | 37 |

1 Introdução

Implementar novas práticas na realidade da educação, sobretudo nas escolas, é desafiador e instigante. Por muitas vezes, discute-se o processo de ensino-aprendizagem de forma superficial e insustentável. Há problemas que continuam sendo repetidos por séculos, isto é, discutimos e damos mais importância aos efeitos do que às causas desses problemas. Devemos considerar também os esforços que foram feitos para a mudança deste cenário e resgatar aquilo que deu certo para a aplicação dos procedimentos. Sempre haverá dificuldades e limites para o desenvolvimento e o progresso humano, entretanto, de forma empírica e científica, podemos avançar progressivamente.

Neste trabalho, serão discutidas teorias de ensino-aprendizagem diferentes, provenientes da Psicopedagogia, área que congrega conhecimentos associados à educação, como os desenvolvidos pela psicologia, pela pedagogia, pela linguística e pelas neurociências. Ademais, também serão levantados possíveis problemas que atrapalham o crescimento educacional, sobretudo, no que diz respeito aos estudantes e às ferramentas que o professor precisa para desenvolver procedimentos que melhorem o aproveitamento e a durabilidade dos repertórios dos alunos durante a vida escolar. Espera-se, com isso, oferecer reflexões que, por meio de base conceitual que fundamente futuras inovações práticas, auxiliem o processo de compreensão e busca de soluções para os desafios de uma educação que almeja formar alunos com um comportamento crítico e capaz de melhorar o próprio desempenho e contribuir para uma melhor realidade escolar e geral.

O objetivo deste trabalho é, no âmbito das teorias de ensino-aprendizagem, detalhar e contrastar duas de suas maiores postulações conceituais: o comportamentalismo e o cognitivismo. Diante desse cenário, o presente trabalho propõe um experimento com o objetivo de investigar as causas e os efeitos da realização de planejamentos educacionais e modalidades de ensino-aprendizagem para a melhora do desempenho escolar. Além disso, serão comparadas diversas metodologias didático-pedagógicas para que seja possível identificar aspectos negativos e positivos em diferentes métodos de transmissão e absorção de conhecimentos gerais. Para a análise da pesquisa, serão considerados fatores biológicos, psíquicos, ambientais e comportamentais para que sejam alcançados resultados melhores nos parâmetros pedagógicos atuais. A ineficácia estudantil pode ser apenas uma questão de inadequação e não um caso de deficiência, como algumas vezes interpreta-se, equivocadamente, relacionando-se o educando que não aprende a algum tipo de imaturidade cognitiva, atraso mental ou dislexia (DE ROSE, 2005).

Vale ressaltar também certos estudos das Neurociências e da Psicologia Comportamental, que podem ser usados para entender e tentar resolver os problemas que insistem em atrapalhar o progresso estudantil nacional. A fundamentação e a análise dos procedimentos estarão baseadas, sobretudo, em teorias do behaviorismo radical, da neuropsicopedagogia, das neurociências, sociologia e da pedagogia. Portanto, teóricos como Burrhus Frederic Skinner, John Broadus Watson, Jean Piaget, Lev Vygotsky, entre outros, auxiliaram os estudos científicos deste trabalho.

2 História da Educação

Para que se possa compreender a forma do ensino-aprendizagem atual, é necessário resgatar os primórdios das manifestações criativas humanas, como as primeiras ferramentas de combate e sobrevivência (Período Paleolítico); a pecuária, a agricultura e pastoreio Período Neolítico); os avanços com a metalurgia, invenção da roda e os barcos a vela (Idade dos Metais). Na Idade antiga, a história das civilizações começa no continente oriental; África e Ásia, que “construíram aí as primeiras cidades, com seus templos, palácios e monumentos, além de terem inventado a escrita” (ARANHA, 2010, p.45).

A Grécia pode ser considerada a mãe da educação ocidental pela sua participação efetiva na formação dos seres humanos na Idade Antiga. Sócrates, Platão e Aristóteles são exemplos de pensadores daquela época. Desde aquele tempo, já havia tendências educacionais divergentes. Em Esparta, a educação seguia ideais rígidos, totalitários e estatistas por ser uma nação considerada guerreira e que exaltava os seus heróis guerreiros. Atenas, democrática, de acordo com o contexto da época, prezava por um ensino pela busca do conhecimento, do belo e do bem. Roma também foi importante na construção de um modelo educacional. Sua filosofia de ensino tinha convergências e divergências com o conjunto de ideias dos gregos. Os romanos priorizavam o estudo individual, psicológico do aluno, a vida familiar, a reflexão, a contemplação, os conhecimentos políticos, sociais e culturais, e o pragmatismo realista ante a idealização grega (PALMA FILHO, 2010).

Na Idade Média, com o surgimento do cristianismo, os modelos educacionais moldam-se para uma educação com princípios ideológicos de seu primeiro mestre, Jesus. A partir daí, no decorrer do processo, surgem os primeiros educadores cristãos, como Santo Agostinho e São Tomás de Aquino. Os estudos medievais compreendiam como essencial o *trivium* (gramática, dialética e retórica) que correspondia ao ensino médio, e o *quadrivium*

(aritmética, geometria, astronomia e música) equivalente ao ensino superior, no entanto, após contestamentos, gradativamente foi sendo inutilizada. Além disso, desenvolveu-se o *Ratio Studiorum*, com uma grade curricular que se assemelha com a BNCC. Aplicavam-se os seguintes cursos nesse modelo: Studia Inferiora- letras humanas, com duração de três anos; filosofia e ciências (ou curso de artes), também com três anos de duração, ambos de nível médio; Studia Superiora- teologia e ciências sagradas, com duração de quatro anos, com o objetivo de formar os padres. (ARANHA, 2010)

No Renascentismo, com os avanços da ciência e da tecnologia, uma nova transformação acontece, iniciada, sobretudo, pelo luteranismo e pelo calvinismo. Depois disso, houve um redirecionamento do Humanismo para além da teologia. Juan Luis Vives, Erasmo de Rotterdam, François Rabelais e Michel de Montaigne, colaboraram com este movimento com os seus pensamentos inovadores naquele contexto. No século XVII, no início da Era Moderna surge em uma transição da pedagogia do renascimento para a pedagogia do iluminismo no século XVIII. Nicolau Copérnico, Galileu, Kepler, Descartes, Francis Bacon, Ratke, Comenius, Locke, entre outros cientistas e teóricos iluministas marcam essa fase e permanecem presentes até o século XIX e início do século XX, quando seus ideais são renovados pelo movimento da Escola Nova. (PALMA FILHO, 2010).

Por fim, a educação do século XIX inicia-se com duas correntes educacionais antagônicas, fundamentadas pela herança de dois grandes pensadores do século XVIII. De um lado, Augusto Comte (1798-1857) positivista com fundamentos burgueses; do outro, Karl Marx (1818-1883) filósofo, economista, historiador e sociólogo alemão. Os dois influenciaram os educadores brasileiros do século XX, entre eles, os 26 autores do Manifesto dos Pioneiros pela Educação Nova. A partir disso, surgem os principais teóricos da educação que são referências com as suas metodologias, usadas até hoje nas escolas do mundo inteiro, inclusive, no Brasil. Autores como Maria Montessori, Vygotsky, Wallon, Paulo Freire e, principalmente Jean Piaget, com os seus estudos que

influenciaram outros pesquisadores, com destaque para Emília Ferreiro, psicóloga argentina que, a partir de seus estudos sobre os processos de alfabetização da criança, tem influenciado os educadores brasileiros com estudos voltados para esta área, bem como para a prática em sala de aula no ensino fundamental. (PALMA FILHO, 2010, p. 7)

3 Elementos históricos da educação brasileira

A história da educação brasileira é dividida em períodos: colonial jesuítico (1549 a 1759); pombalino (1759 a 1827); imperial (1824 a 1890); republicano (1890 a 1930); era Vargas até o Regime Militar (1930 a 1964); Regime Militar até a contemporaneidade (1964 a 2021), com suas subcategorias dentro de cada uma dessas etapas. Em seu primeiro período, a partir de 1549, a educação em nosso território começa com o intuito, sobretudo, de catequizar os índios, propósito que se manterá no decorrer de quase 3 séculos. Segundo Almeida, o ensino jesuítico contribuiu “para a sistematização da educação na colônia. Importa esclarecer aqui que, no período colonial, a educação voltava-se à elite, excluindo no seu âmbito os menos afortunados, como mulheres, negros e pobres” (ALMEIDA, 2014, p. 6).

A partir disso, os modelos didáticos transformaram-se e em 1798, com ideias iluministas iniciadas pelo bispo Azeredo Coutinho, novas perspectivas tiveram que ser pensadas para uma proposta do ensino público. No Brasil Império, com o mundo passando por transformações políticas e sociais, essas ideias iluministas colaboraram para a construção de uma democracia educacional. Entretanto, Dom Pedro I dissolveu essas manifestações de cunho iluminista. Por volta de 1837, já no reinado de Dom Pedro II, surgiram as primeiras formações superiores, juntamente com primeiros liceus provinciais. Assim, fundou-se o Imperial Colégio de Pedro II. Também nesse período, o ministro Leôncio de Carvalho, propôs a proibição das matrículas para escravos como um dos elementos da sua reforma educacional.

Ademais, com a instauração da primeira República (1889 a 1930) a educação passou por mais cinco reformas (Reforma Benjamim Constant, Reforma Epiácio Pessoa, Reforma Rivadávia, Reforma Carlos Maximiliano e Reforma João Luiz Alvez) com o intuito de unificar o currículo pedagógico para o Brasil. Concomitantemente, depois disso, educadores importantes surgiram para o desenvolvimento, a ampliação de direitos, a equidade e a popularização da educação para todo país. Na Era Vargas surgem as reformas educacionais mais modernas e, a partir de interesses industriais e capitalistas, novas reflexões surgiram para um ensino contextualizado e eficiente, com a participação efetiva de intelectuais como Anísio Teixeira, Fernando de Azevedo, entre outros, que assinaram o "Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova". Dessarte, surgem as primeiras universidades brasileiras, como as federais do Rio de Janeiro e de Minas Gerais em 1920, e em 1934, a Universidade de São Paulo. Dentro desse período, de 1931 e 1934, foram criados o Conselho Nacional de Educação e o Plano Nacional de Educação, estruturas importantes para as regulamentações e bases do ensino brasileiro.

Com o início do regime militar e a ascensão de novos grupos sociais, contraposições começam a ficar mais tensas nessa época e o autoritarismo ocupa um lugar de destaque na sociedade com ideias supostamente conservadoras e tradicionais para a reestruturação do Estado. Contudo, alguns movimentos estudantis progressistas surgem, mas são censurados. Como contrapartida, aparecem movimentos extremistas conservadores e as discussões políticas abrem aos poucos caminhos para representações de uma nova pedagogia.

Por conseguinte, após todos esses períodos de manifestações sociais, políticas, culturais e ideológicas, sobretudo, conservadoras, surgem durante e após o regime militar, educadores como: Paulo Freire, Jean Piaget, Lev Vygotsky, entre outros, que defendem propostas pedagógicas revolucionárias a fim de mudar os moldes sociais.. Com o declínio das teorias marxistas e a queda de partidos e representantes políticos progressistas, o contraste social, filosófico e, inevitavelmente, educacional sofreu com conceitos infundamentados como o “Escola sem Partido”, “Sexualidade nas Escolas” etc, que piora ainda mais com a entrada de Abraham Weintraub como Ministro da Educação do Governo Bolsonaro, pois “Weintraub adentra o MEC alicerçado em um forte discurso anti-ciência, no discurso falacioso de combate ao “marxismo cultural”, na defesa da redução dos gastos com a educação e no combate às Universidades e IFs” (CARMO, 2020, p.19).

Destarte, hodiernamente, além dos problemas concretos de desvalorização docente, má qualidade no ambiente laboral, estrutura arcaica e falta estimulação para os estudantes, questões subjetivas irrelevantes estão ganhando cada vez mais destaque em uma geração polarizada e desorientada.

4 Contextualização e desempenho estudantil brasileiro

Hodiernamente, o Brasil ocupa o 12º lugar entre as maiores economias do mundo (FMI e Lista do Banco Mundial, 2020). Comparado a outros países ricos cujos níveis educacionais acompanham a economia, em território brasileiro é irracional a desvalorização da educação pública, visto que, qualquer país desenvolvido preza por uma formação de qualidade para seus cidadãos. Todavia, as desigualdades fazem do país um dos piores na distribuição de renda (Relatório de Desenvolvimento Humano, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2019) acarretando a precariedade dos níveis pedagógicos, embora os níveis educacionais não estejam relacionados exclusivamente a problemas financeiros,

ainda temos muitos desafios com o ensino básico e poucos recursos são usados nas escolas para que os resultados progridam.

Tendo-o em vista, vale ressaltar a atual situação no desempenho dos estudantes nos índices de avaliação do Pisa (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes), responsável pelos maiores estudos sobre a educação no mundo. Em sua última edição, os alunos brasileiros obtiveram resultados abaixo da média, se comparados aos dos países da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico). Já em comparação com os resultados de países da América do Sul, o Brasil ficou em último lugar em Matemática com 384 pontos, empatado estatisticamente com a Argentina (379 pontos); em ciências, novamente Brasil e Argentina dividem o último lugar com 404 pontos; por fim, em leitura, foi o segundo pior do ranking sul-americano, com 413 pontos, na frente de Colômbia (412), empatada com Argentina (402) e Peru (401) (PISA, 2018). Além disso, a média baixa de proficiência nas três áreas – Matemática, Ciências e Leitura – foi apontada pelos estudos do Pisa da seguinte maneira: quanto mais ricos, social, cultural e economicamente os aprendizes, maiores são os resultados atingidos. O *bullying* também foi considerado no relatório, o mal comportamento em sala de aula e a ausência dos estudantes nas duas últimas semanas antes da aplicação do Pisa colaboraram para a mau desempenho estudantil nas provas do programa. As dificuldades com leitura são particularmente preocupantes, pois, sem um nível satisfatório de compreensão e interpretação, é impossível obter resultados positivos nas outras competências.

O necessário avanço no desempenho estudantil brasileiro deve ser cultural, isto é, deve estender-se para além dos limites da escola: deve abarcar a união entre professores, alunos e família, essencial para resultados concretos. Como complementação, atividades fora da grade comum curricular devem ser incluídas para melhor aproveitamento dos estudos. No século XXI, precisamos repensar os modelos sociais que seguimos até hoje, não só na educação, mas em conjunto com os outros pilares da sociedade, pois, a construção da qualidade do ensino é formada por um todo que abrange: educação familiar, experiências pessoais, reflexo da sociedade e harmonia entre educador e educando. Portanto, embora este Trabalho de Conclusão de Curso seja elaborado a partir de uma proposta teórica a respeito do comportamento humano e dos processos mentais na realidade escolar, outros critérios também foram levados em consideração, como: condições sociais, inclusão e outros aspectos presentes nas problemáticas da educação brasileira.

Tendo em vista, os elementos contextuais expostos, que envolvem tanto a história da educação no Brasil como a sua situação atual, faremos, a seguir, a comparação entre

diferentes contribuições teóricas, relativas às vertentes do comportamentalismo e do cognitivismo, a fim de refletir sobre formas de enfrentar as necessidades do ensino no país.

5 Teoria Comportamental

O comportamentalismo foi uma tendência teórica que surgiu como reação ao mentalismo no início do século passado. Ivan Pavlov (1849-1936) e John B. Watson (1878-1958) contribuíram para a sua criação e a constituição de sua base, de teor teórico behaviorista (estímulo-resposta). Contudo, os conceitos dos estudos tradicionais sobre o comportamento foram superados com Skinner que, embora defendesse a ideia de que os estímulos externos eram os principais responsáveis pelas condutas humanas, não descartava a influência cognitiva nesse processo, ainda que, para ele, os aspectos internos fossem limitados.

Burrhus F. Skinner (1878-1958) aprofunda esses conhecimentos tradicionais com aspectos relevantes que não foram considerados pelos outros autores. Segundo ele, elementos conceituais adicionais são necessários porque

[...] nem o crescimento nem a aquisição retrata corretamente o intercâmbio entre o organismo e o meio ambiente. O crescimento fica confinado a uma única variável — a forma ou estrutura do comportamento — é a aquisição acrescenta uma segunda — o ambiente estimulante; mas duas variáveis ainda não são o bastante, como o demonstram as insuficiências tanto da teoria estímulo-resposta, como da teoria da informação. Superficialmente, o intercâmbio entre organismo e ambiente pode ser encarado como uma questão de input e output, mas surgem dificuldades. Algumas discrepâncias podem ser atribuídas a sobrecarga, bloqueio, e assim por diante, mas ainda assim o output não pode ser explicado apenas em termos de input. Certas atividades interiores — fisiológicas nas teorias de estímulo-resposta, cognitivas na teoria da informação — são, por isso, inventadas e a elas atribuem justamente aquelas propriedades necessárias para completar a explicação. (SKINNER, 1972, p.3)

Pela visão tradicional do behaviorismo, a biologia tinha papel limitado e inexpressivo nas condutas do indivíduo, por isso, conforme os avanços, sobretudo pedagógicos, psicológicos e sociais, o comportamentalismo foi sendo contestado e perdeu forças com o tempo, ainda mais com a sua proposta sendo contestada pela robotização sistemática envolvendo a previsibilidade do comportamento, o que inevitavelmente afeta as relações naturais do cotidiano e a criatividade humana.

6 Burrhus Frederic Skinner

Principal psicólogo norte-americano no século XX, Burrhus Frederic Skinner (1904-1990) é, sem dúvidas, a principal referência behaviorista até os dias de hoje. Formado em Inglês no Hamilton College, fez mestrado e doutorado em psicologia em Harvard, onde lecionou por mais de quarenta anos, até a sua morte.

A perspectiva adotada por Skinner é completamente comportamental. Para ele, os processos mentais do indivíduo não são relevantes para a resposta que ele dá ao meio em que está inserido, inclusive em termos de aprendizagem. Conforme a sua teoria, o livre arbítrio é uma mera ilusão, pois são os estímulos discriminativos (aumentam as possibilidades de determinada resposta acontecer novamente) e os estímulos delta (diminuem as chances da resposta), com reforços positivos ou negativos, que modificam o comportamento do indivíduo (MOREIRA, 1999).

Ademais, o comportamentalismo de Skinner alcançou avanços importantes na aprendizagem por meio de conclusões como:

[...] um organismo aprende principalmente ao produzir modificações no seu ambiente e [...] manter o comportamento em dado estado de força por longos períodos de tempo. Reforços, é claro, continuam a ser importantes mesmo muito depois de o organismo ter aprendido como fazer algo, mesmo depois de ter adquirido o comportamento. São necessários para manter o comportamento fortalecido. (SKINNER, 1972, p. 14-15)

As teorias skinnerianas sugerem técnicas conservadoras, exatas e pragmáticas no sentido de solucionar problemas, consoante a realidade observável. Em sua concepção,

A educação é, talvez, o mais importante ramo da tecnologia científica. Afeta profundamente a vida de todos nós. Já não é possível permitir que exigências de uma situação prática suprima os enormes progressos que estão ao nosso alcance. A situação prática tem que ser mudada. Há certas questões que precisam ser respondidas no início do estudo de qualquer novo organismo. Que comportamento deve ser estabelecido? Quais os reforçadores que estão à disposição? Com que respostas é possível contar para iniciar um programa de aproximações sucessivas, que levará à forma final do comportamento? Como podem ser esquematizados com mais eficiência os reforços para manter o comportamento fortalecido? Todas estas questões são relevantes quando se considera o problema da criança nos primeiros anos da escola. (SKINNER, 1972, p. 18)

Embora esta linha teórica limite os processos cognitivos e internos do ser e o que isso pode alterar nos seus comportamentos, muitos apontamentos feitos por Skinner naquela época fazem sentido até hoje. O behaviorismo radical perdeu forças, principalmente após o cognitivismo sócioconstrutivista de Piaget, entretanto, os métodos comportamentalistas

ainda são utilizados tanto como ferramenta psicológica quanto pedagógica. Tendo isso em vista, pode-se pensar estratégias para reformular a aplicação desta teoria de modo científico e/ou na aplicação juntamente com outra teoria; cognitivismo, humanismo etc, para que se tenha um melhor aproveitamento, sobretudo no contexto escolar.

7 Teoria Cognitiva

Esta filosofia enfatiza, sobretudo, o desenvolvimento cognitivo do ser humano, tratando dos seus esquemas mentais. Estuda como o indivíduo recebe os elementos informacionais e abstratos do meio em que vive e os transforma pela absorção para a construção da cognição. Nesta perspectiva, tal teoria associa-se à vertente socioconstrutivista, que ganhou destaque na década de 90. Essas contribuições teóricas associam-se, respectivamente, aos trabalhos de Jean Piaget e Lev Vygotsky. Para ressaltar a relação entre o cognitivismo e o socioconstrutivismo, podemos afirmar que

O construtivismo é uma posição filosófica cognitivista interpretacionista. Cognitivista porque se ocupa da cognição de como o indivíduo conhece, de como ele constrói sua estrutura cognitiva. Interpretacionista porque supõe que os eventos e objetos do universo são interpretados pelo sujeito cognoscente. O ser humano tem a capacidade criativa de interpretar e representar o mundo, não somente de responder a ele. (MOREIRA, 1999, p.15)

No contexto das escolas brasileiras,

(...) o Construtivismo piagetiano [está presente] desde a década de 1970, momento em que sua disseminação começou a intensificar-se entre nós. E, pela segunda vez, esta tem sido a principal abordagem teórica eleita para fundamentar as diretrizes e medidas oficiais na área educacional. De fato, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional que começou a vigorar em 1971 (LDB 5692/71) em grande parte assentava-se na teoria piagetiana dos estádios de desenvolvimento intelectual, ao propor como categorias curriculares Atividades, Áreas de Estudos e Disciplinas, destinadas, respectivamente, às séries iniciais, às séries intermediárias e às séries finais do antigo 1o grau juntamente com o colegial. Desde essa época, no entanto, a tentativa dos legisladores de “aplicar Piaget” na educação revelava-se inadequada, desvirtuando, na verdade, as ideias piagetianas. Tais são os casos, por exemplo, da categoria curricular Atividades, relacionada erroneamente ao período Operacional Concreto; da confusão entre atividade e ação material; e da identificação dos conceitos intuitivo e concreto (CHAKUR, 2015, p.9).

Infelizmente, essas problemáticas ainda cercam o ambiente educacional, atrapalhando o desempenho e o desenvolvimento do estudante, porém essa responsabilidade não deve ser

atribuída somente ao corpo docente. Por isso, deve-se investir na qualificação e formação continuada dos professores para que os mesmos reflitam sobre as propostas pedagógicas metodológicas e apliquem no cotidiano escolar com autonomia, conhecimento e responsabilidade. Não há teoria educacional e/ou psicológica perfeita, entretanto, as interpretações errôneas do cognitivismo assim como de outras teorias dificultam os avanços pedagógicos, tecnológicos e os estudos científicos educacionais que poderiam colaborar para o ensino-aprendizagem.

8 Jean Piaget

Nascido na Suíça, Jean William Fritz Piaget (1896-1980) foi biólogo, psicólogo e epistemólogo. Embora nunca tenha se considerado pedagogo, suas obras deixaram um legado para a educação mundial, sobretudo, a ocidental. Há diversos profissionais da educação que dizem utilizar a sua filosofia no sistema educacional, outrossim existem variadas interpretações das teorias cognitivas. Assim, erros aplicáveis podem ser cometidos pela desinformação, pelo preconceito, pela contextualização ou até mesmo por vaidade e apego a paradigmas.

Piaget era defensor de estudos científicos para a obtenção do conhecimento, ao invés de especulações subjetivas,

A metodologia de Piaget se apresenta, pois, de entrada, como uma tentativa de associar os três métodos que a tradição ocidental até então mantinha separados: o método empírico das ciências experimentais, o método hipotético-dedutivo das ciências lógico-matemáticas e o método histórico-crítico das ciências históricas (MUNARI, 2010, p.14).

De fato, surtiu efeito o esforço de Piaget para melhorar as metodologias pedagógicas, concedendo aos educadores ferramentas pragmáticas com o objetivo de integrar os conhecimentos adquiridos no mundo externo com as potencialidades genéticas de cada estudante e a estimulação da assimilação e da acomodação dos conhecimentos adquiridos pelos estudantes no processo de maturação cognitiva e aprendizagem contínua no decorrer das experiências, dos descobrimentos, das interações e das transformações nos esquemas mentais. Assim,

No que concerne ao ensino, Piaget argumenta também que as supostas aptidões diferenciadas dos "bons alunos" em Matemática ou Física, por

exemplo, em igual nível de inteligência, consistem principalmente na sua capacidade de adaptação ao tipo de ensino que lhes é fornecido. Os "maus alunos" nessas matérias, que entretanto, são bem-sucedidos em outras, estão na realidade perfeitamente aptos a dominar os assuntos que não parecem compreender, contanto que estes lhes cheguem através de outros caminhos: são as lições "oferecidas que lhes escapam à compreensão, e não a matéria" (MOREIRA, 1999, p.105).

Portanto, o desenvolvimento biológico é fator determinante no cognitivismo sócio-construtivista de Piaget, à medida que o ser nasce, cresce e se desenvolve. Passo-a-passo o indivíduo progride, principalmente nos desafios para desequilibrar os conhecimentos familiares em novos entendimentos, reformulando o que já era sabido através de uma nova movimentação das ações do sujeito com o meio em que está inserido; participando ativamente dos contextos que o cercam com liberdade e autonomia, capaz de expor os seus discursos naturalmente e interpretando criticamente a sua realidade existencial.

9 Lev Vygotsky

O fenômeno russo Lev Semionovich Vygotsky (1896 – 1934), um dos maiores psicólogos do século XX, por incrível que pareça nunca recebeu educação formal em psicologia. Formou-se em Direito na Universidade de Moscou, estudou medicina no Instituto Médico de Moscou, se especializou em algumas áreas e exerceu a profissão de professor de literatura e psicologia. Influenciado pelo contexto em que vivia na época, as características do seu método de trabalho estão fortemente ligadas às raízes marxistas e socialistas. Defendia a ideia de que o ser não se desenvolve sem o contexto social, histórico e cultural.

As sociedades criam não só instrumentos, mas também sistemas de signos; ambos são criados ao longo da história dessas sociedades e modificam, influenciam, seu desenvolvimento social e cultural. Para Vygotsky, é com a interiorização de instrumentos e sistemas de signos, produzidos culturalmente, que se dá o desenvolvimento cognitivo. (Vygotsky, 1988). A combinação do uso de instrumentos e signos é característica apenas do ser humano e permite o desenvolvimento de funções mentais ou processos psicológicos superiores. (MOREIRA, 1999, p.111)

Diante disso, as socializações do indivíduo no meio são essenciais para o seu desenvolvimento desde a sua infância, a começar pelas interações assimétricas com os adultos, principais detentores dos conhecimentos culturais. Nesse processo,

as funções psicológicas superiores (pensamento abstrato, raciocínio dedutivo, capacidade de planejamento, atenção, lembrança voluntária, memorização ativa, controle consciente do comportamento) são desenvolvidas na relação entre os indivíduos em um contexto

sócio-histórico, mediatizados por instrumentos e signos. (SOARES, 2005, p.2)

Nessa perspectiva, para exemplificar as técnicas e os termos utilizados, os instrumentos significam objetos concretos, materiais: caneta, papel, computador etc. Os signos são patrimônios imateriais: valores, tradições, crenças, cultura, conhecimentos. Diante disso, na aplicação do ponto de vista educacional, aprendizagens como a alfabetização e o letramento acontecem durante toda a vida, inclusive, na fase adulta. Nas relações cotidianas, estão as interações sociais - família, escola, trabalho -, das quais resulta a aprendizagem do indivíduo que evolui por meio da zona de desenvolvimento real cognitiva ou zona de desenvolvimento proximal potencial. A primeira se refere à capacidade de executar tarefas sem a necessidade de ajuda; a segunda diz respeito à realização de atividades sob orientação, acompanhamento ou colaboração de companheiros mais capazes.

Portanto, compreende-se que,

(...) na interação social que deve caracterizar o ensino, o professor é o participante que já internalizou significados socialmente compartilhados para os materiais educativos do currículo. Em um episódio de ensino, o professor, de alguma maneira, apresenta ao aluno significados socialmente aceitos, no contexto de matéria de ensino, para determinado signo- da Física, da Matemática, da Língua Portuguesa, da Geografia. O aluno deve, então, de alguma maneira, "devolver" ao professor o significado que captou. O professor, nesse processo, é responsável por verificar se o significado que o aluno captou é aceito, compartilhado socialmente. A responsabilidade do aluno é verificar se os significados que captou são aqueles que o professor pretendia que ele faltasse e se são aqueles compartilhados no contexto da área de conhecimentos em questão. O ensino se consuma quando aluno e professor compartilham significados. (MOREIRA, 1999, p.120)

Além disso, vale ressaltar nesta pesquisa as possíveis divergências filosóficas, políticas e ideológicas que atualmente são recorrentes no Brasil e no mundo, atrapalhando o estudo sobre contribuições científicas memoráveis de autores que, em determinada época e contexto, foram influenciados por correntes como o socialismo, sobretudo, o marxismo, presente na formação de Jean Piaget, Lev Vygotsky, Paulo Freire, entre outros. A educação deve suplantar estes limites para progredir cientificamente e humanamente.

10 Comparação entre as teorias comportamentais e cognitivas

Como em qualquer outra área do conhecimento, as duas propostas têm pontos positivos e negativos que podem ser adaptados consoante a evolução histórica e contexto atual, para que possamos aproveitar o melhor de cada uma destas teorias na tentativa de novos descobrimentos e desdobramentos a fim de transformar a realidade educacional brasileira. Com base nos elementos expostos sobre as teorias, refletiremos quais os melhores caminhos para aplicações metodológicas na educação.

Não é difícil encontrar educadores que dizem trabalhar com uma proposta socioconstrutivista, aplicando conceitos de reforço negativo e positivo em sua metodologia no cotidiano escolar. Contudo, muitas vezes esses conceitos não são aplicados de forma científica. Por exemplo: o reforço positivo não deveria significar a premiação do estudante com algum objeto que ele goste - na escola: um chocolate, um adesivo; em casa: videogame, celular, roupas -, mas assim o entendem muitos. Na verdade, estes reforços são consequências de um comportamento anterior que foi bem sucedido ou mal sucedido, acarretando o resultado final.

O behaviorismo entende que

O aluno possui um dote genético que se desenvolve ou amadurece, e seu comportamento se torna cada vez mais complexo à medida que entra em contato com o mundo que o cerca; mas alguma outra coisa acontece enquanto aprende. Se é preciso haver uma metáfora para representar o ensino, instrução (ou melhor, o cognato construção) serve. Neste sentido se diz que o professor informa o aluno, querendo dizer que seu comportamento ganha forma ou molde. Ensinar é edificar no sentido de construir. É possível, naturalmente, dizer que o professor edifica precursores tais como conhecimento, hábitos ou interesses, mas a metáfora de construção não o exige e isso porque o próprio comportamento do aluno pode, em sentido bem concreto, ser construído. (SKINNER, 1972, p.3)

Assim como afirmam SÉRIO, ANDERY, GIOIA, & MICHELETTO (2010a, pág. 47)

Um estímulo na presença do qual uma resposta foi reforçada torna-se, como vimos, um estímulo discriminativo, isto é, um estímulo cuja apresentação aumenta a probabilidade de ocorrência das respostas que foram reforçadas em sua presença. Ao adquirir a função de estímulo discriminativo, esse estímulo torna-se, também, um estímulo reforçador condicionado, isto é, se apresentado como consequência de uma determinada resposta, aumentará a probabilidade de essa resposta voltar a ser emitida.

Dessa forma, progressivamente, passo-a-passo, uma das formas didáticas da Psicologia Comportamental é a transmissão de conteúdos rudimentares primeiramente para que o aprendiz aumente o seu engajamento e, em cada etapa ele desenvolva, aprenda e avance

para os conteúdos mais complexos resultando em reforços positivos para continuar avançando nas suas capacidades intelectuais por meio do comportamento operante

Já a Psicologia Cognitiva foi uma resposta ao behaviorismo clássico, pois de acordo com os cognitivistas, naquela época, os comportamentalistas anulavam os processos mentais (cognição). Podemos pensar em aspectos biológicos e nos avanços da tecnologia para abordar as teorias educacionais e aplicá-las de forma consciente e eficiente, porque temos várias concepções do cognitivismo e do comportamentalismo que podem ser confundidas e mal executadas.

Na sala de aula, o construtivismo tem sido confundido com "método construtivista", ou com "aprendizagem por descoberta", ou ainda, o que é pior, com simples atividades manipulativas (crê-se, ingenuamente, que só por estar manipulando coisas o aluno está "construindo"). Construtivismo não é isso. Não existe um método construtivista. Existe, isso sim, teorias construtivistas (...) e metodologias construtivistas, todas consistentes com a postura filosófica construtivista. No ensino, esta postura implica deixar de ver o aluno como um receptor de conhecimentos, não importando como os armazena e organiza em sua mente. Ele passa a ser considerado agente de uma construção que é sua própria estrutura cognitiva. Esta construção não é arbitrária e é exatamente aí que entram as teorias construtivistas, procurando sistematizar o que se sabe sobre a construção cognitiva, explicar e prever observações nesta área. E nenhuma dessas teorias implica, necessariamente, descoberta ou mera manipulação. (MOREIRA, 1999, p.15)

Para Jean Piaget (1896-1980), por exemplo, na assimilação (conhecimentos prévios e estabelecidos) o indivíduo interpreta e tenta adaptar novos estímulos às suas estruturas cognitivas. Na acomodação (conhecimentos novos), modificações são realizadas na assimilação por influência do meio, gerando desafios maiores (desequilíbrio) para o receptor que tenta superar essas dificuldades na construção de um novo equilíbrio. Dessa forma, a assimilação pode ser caracterizada por uma aprendizagem quantitativa e a acomodação, qualitativa. Além disso, é importante destacar as fases de aprendizagem na teoria piagetiana: estágio sensório-motor (0 a 2 anos); estágio pré-operatório (2 a 7 anos); estágio operatório-concreto (7 a 11 anos); estágio operatório formal (11 a 14 anos). Com isso, compreendemos que em cada uma destas etapas os conteúdos precisam ser direcionados às características conforme a idade do estudante.

Ademais, na teoria vigotskiana são estudados aspectos históricos e sociais no desenvolvimento do sujeito. Assim como na teoria piagetiana, Lev Vygotsky (1896-1934) considera também as relações inter e intrapessoais - o ser e o ambiente - e as suas possibilidades, através de objetos e símbolos (crenças, tradições, cultura etc) importantes na aquisição dos conhecimentos para o crescimento e o progresso pessoais. Ademais, temos em sua linha teórica, a zona de desenvolvimento proximal, que está entre os níveis

real e potencial, isto é, no desenvolvimento real, quando o aprendiz está preparado para realizar uma tarefa sozinho; no potencial, a orientação e o acompanhamento fazem parte desse processo. Portanto, o professor, como mediador dessa realidade, precisa ser capaz de compreender a realidade dos alunos para que seja alcançada a zona de desenvolvimento proximal.

Apesar dos fundamentos cognitivos, de certa forma, serem um avanço dos fundamentos anteriores, não podemos descartar as lacunas que esta teoria deixou. Por isso, é necessário pensar na educação como um sistema imprevisível, real, subjetivo e epistemológico para levar em consideração que o ambiente externo pode modificar o comportamento do estudante, isto é, não é somente a forma como o indivíduo interpreta e assimila os conteúdos, mas quais os elementos que fazem o aprendiz chegar até o conhecimento, assimilar e manter o repertório adquirido. Neste sentido, como um sistema progressivo, assim como foi se desenvolvendo a educação ao longo dos séculos, neste momento, é necessário discutir novas possibilidades para a construção de uma educação sólida no Brasil.

Conquanto o cognitivismo e o comportamentalismo sejam movimentos díspares, na realidade educacional, um não precisa excluir o outro. A união destas duas teorias para serem aplicadas com seriedade, conhecimento e compreensão de seus pressupostos teóricos pode ser fundamental na conciliação de conceitos construídos por mentes brilhantes nos séculos passados. No contexto contemporâneo, a hibridez e a diversidade parecem ocupar cada vez mais os espaços da sociedade que eram (e alguns ainda são) hegemônicos. Hodiernamente, com os avanços nas pesquisas, tanto na Psicologia como na Filosofia, na Sociologia, na Pedagogia, entre outras áreas do conhecimento, sabemos que a construção do “eu” é uma junção de elementos psíquicos, ambientais, biológicos, históricos e sociais, cada área complementando a outra sem a necessidade de exclusão no andamento da formação integral do ser humano.

11 Possibilidades na hibridez entre cognitivismo e comportamentalismo nos avanços do processo de alfabetização e letramento

Há diferenças entre alfabetização e letramento, conquanto sejam indissociáveis. A primeira diz respeito ao início da aprendizagem de “codificação” e “decodificação” dos fonemas para os grafemas e a construção das palavras (ler e escrever). O segundo, abrange questões relacionadas ao domínio de diversas situações de letramento em que o

aprendiz precisa estar preparado para se expressar. A partir disso, compreende-se que o letramento e o indivíduo letrado modificam-se constantemente, pois novos gêneros discursivos aparecem em plataformas físicas e digitais.

O uso da linguagem é muito subjetivo, não existe uma fórmula a ser seguida e copiada. Cada um se expressa de acordo com seu estilo, experiência de mundo e influências externas. Todavia, na sociedade atual, as exigências do domínio formal da língua portuguesa estão cada vez mais tradicionais. Quando falamos sobre gramática, é interessante fazermos um resgate histórico etimológico da palavra para entendermos os motivos das diferenças, desigualdades e preconceitos com o seu uso. A palavra “gramática” do latim *grammática/ae* e *grammátice/es* é 'a ciência gramatical', do gr. *grammatiké*, 'a ciência ou a arte de ler e escrever'.

Agora que sabemos a origem e o significado da palavra “gramática”, podemos aprofundar nossas reflexões em relação ao uso da arte de ler e escrever. Historicamente, as línguas derivadas do latim, vieram do latim vulgar (popular), inclusive o nosso português. Atualmente, apesar dos avanços tecnológicos, cibernéticos e sociais, a língua culta e o letramento ainda continuam sendo privilégio de determinados grupos privilegiados, devido à dificuldade de ter acesso a eles por parte das camadas menos privilegiadas socialmente. Desta maneira, é necessário ampliar não somente a alfabetização da população, mas também o letramento, fazendo-o chegar a um número maior de pessoas, colaborando para uma formação cidadã de qualidade e, conseqüentemente, para a existência de profissionais mais bem preparados e aptos para o mundo contemporâneo.

Dessarte, na era digital, ferramentas poderosas do século XXI para a democratização da educação e para o acesso à informação são a tecnologia moderna em geral e a internet em particular. Tendo isso em vista, com o auxílio da tecnologia nas teorias comportamentalistas e cognitivas, é indiscutível e consensual a importância da preparação dos estudantes para saber usar os novos mecanismos linguísticos (gêneros digitais) por exemplo: e-mail, redes sociais, blogs, entre outros recursos que “substituíram” os meios de comunicação físicos, como as cartas, jornais, revistas etc.

A linguagem estabelece relações de poder, tanto é que eufemismos são usados para maquiagem e embelezar termos para ilusão do discurso falado ou escrito. Fica imperceptível para o público leigo, por exemplo, o uso desses recursos na política, nos jornais, nas mídias. No geral, a língua pode ser o instrumento mais influenciador, por isso, devemos compreender os mecanismos das linguagens para nos defendermos e criarmos nossa própria visão de mundo, nossa conduta e identidade.

Após o levantamento dessas questões, percebe-se a necessidade de se discutir como podem ser usadas as teorias Cognitiva e Comportamental para auxiliar no processo de letramento do estudante em sua assimilação, acomodação e equilíbrio constantes em suas relações na zona de desenvolvimento proximal real e potencial (cognitivismo piagetiano e vygotskyano) em ambientes com muitos estímulos que podem alterar o seu comportamento e, dessa forma, saber filtrar todas essas informações para apresentar estímulos discriminativos (Sd) nas utilidades positivas da internet e de sua realidade social (comportamentalismo de Skinner).

12 Educação do futuro: tecnologia e atratividade

A contemporaneidade é marcada principalmente pela tecnologia, ela está presente em todos os setores da sociedade. Embora ainda seja um recurso “novo”, ocupa um espaço relevante nas realizações do dia a dia. Tendo isso em vista, essa ferramenta que atrai as pessoas com as suas inovações pode servir também para impulsionar a atratividade nas escolas.

Atualmente, a escola disputa o interesse dos estudantes com a internet em um conflito injusto sobre a perspectiva de atratividade, pois a realidade educacional não proporciona o mesmo bem-estar momentâneo das redes sociais e é difícil explicar isso para os aprendizes nessa fase da vida. As diferentes interações e os diferentes comportamentos dessa geração na modernidade, em que a influência tecnológica dos dispositivos e aplicativos transformam os processos cognitivos, de desenvolvimento e aprendizagem humana, podem afetar as relações sociais, a saúde mental e conseqüentemente, atrapalhar na escola.

Nesse novo cenário, ubíquo e híbrido, com conexões cada vez mais rápidas e mais expandidas, há o apagamento das linhas limítrofes entre o que se considera “real” e o “virtual”, convergindo para a desterritorialidade. A cultura digital se caracteriza, portanto, pela reestruturação da sociedade, oportunizada pela conectividade, emergindo transversalidade, descentralização e interatividade. (HEINSFELD; PISCHETOLA, 2017, p. 4)

Assim como

William James aconselhava os professores a encherem os alunos com uma curiosidade voraz, mas não explicava como fazê-lo. Só voltando-nos para os comportamentos que se supõem manifestarem essas características poderemos buscar com eficiência as condições, às quais iríamos imprimir mudanças tais que os estudantes chegassem a estudar mais eficientemente.

Entre as coisas observáveis que parecem ser relevantes estão as consequências do estudo ou, em geral, o que o estudante “ganha” em estudar. Em outros tempos deveríamos ter falado de suas razões para estudar ou de seus propósitos; mas razões e propósitos são simplesmente aspectos do campo do condicionamento operante (54), e nossa questão pode, na verdade, ser reduzida a isto: o que reforça o aluno quando ele estuda? (SKINNER, 1972, p. 137-138)

Desta maneira, o Ministério da Educação, as secretarias de educação, os órgãos públicos, juntamente com as instituições de ensino e os educadores devem promover e incentivar nas escolas o engajamento do aprendiz para o uso consciente da internet por meio de disciplinas, palestras e uma renovação tecnológica em escolas arcaicas, construídas no século XIX e XX para despertar a busca pelo saber do estudante em um lugar seguro, acolhedor e atrativo.

As novas gerações do século XXI nasceram com a tecnologia vista como uma normalidade. No entanto, as gerações passadas, sobretudo, as mais antigas, ainda têm dificuldades em compreender essa consolidação da revolução tecnológica. Não há possibilidade de reprimir essa geração com conteúdos tradicionais e dogmáticos. Faz-se necessária uma forma de estimular a leitura, a produção textual e o letramento cultural de acordo com os gostos individuais de cada aluno. O principal objetivo é fazer o discente gostar do que está fazendo, seja produzindo um resumo sobre Shakespeare ou um texto livre/ensaio.

Entende-se, ainda, que uma cultura “global”, fundamentada na difusão e homogeneização dos valores ocidentais pelo mundo inteiro, necessita também das diferenças locais para que possa prosperar. Com isso, o conceito de cultura incorpora novas possibilidades, sendo declinado em sua flexão plural e adjetivada, culturas (COSTA et al., 2003 *Apud* HEINSFELD; PISCHETOLA, 2017, p. 5).

E ainda:

A cultura unificada e hegemônica toma a forma de novas identificações heterogêneas e adaptações localizadas, de hibridismos que sintetizam elementos de culturas múltiplas, não se limitando ou se reduzindo a nenhuma delas. (HEINSFELD; PISCHETOLA, 2017, p. 5)

A partir daí, conseguimos contextualizar os estudos formais com uma didática mais adaptável, que colabora para melhores resultados. O professor também é um aluno em sala

de aula, pois aprende na relação com as diferenças e experiências. Logo, saber ouvir, ter humildade intelectual e praticar a alteridade são características essenciais para o desenvolvimento da educação.

Métodos diferentes são usados em perspectivas de análise diária, conforme o aluno vai demonstrando seu progresso. O professor inclui novas ferramentas e, assim, a evolução do aprendiz se torna decorrente e gradativa, isto é, aos poucos vai se adaptando às diferentes formas de ensino-aprendizagem. Ao compararmos as diferentes teorias de ensinar e aprender, relacionamos quais serão mais bem aproveitadas em diferentes contextos escolares. Então, melhores resultados são consequência de uma pesquisa do perfil de cada estudante e da sua adaptação à realidade escolar.

Por um lado, ainda vivemos uma realidade difícil, porém, temos novos instrumentos que fazem total diferença para o desenvolvimento de cada indivíduo, ocasionando sua melhor inserção social. A democratização da internet, cada vez mais presente na sociedade, possibilita às pessoas de quase todas as classes sociais, estudarem e promoverem seus saberes através das redes sociais, se comunicando com pessoas de diversas partes do Brasil e do mundo. Os avanços dos métodos pedagógicos digitais são importantes, além dos estudos convencionais e básicos disponíveis nas plataformas. Temos informações sobre conhecimentos específicos e complexos, facilitando o acesso a uma cultura erudita, unindo todos os conhecimentos em um único lugar, promovendo a educação, o lazer, a reflexão etc.

Os estímulos e renovações contínuas são essenciais para a busca do saber, algo que nos motive a buscar cada vez mais conhecimentos, que facilite a nossa superação para conseguirmos compreender o que nos é proposto, pois um aluno desmotivado é facilmente induzido à desistência. Os objetivos de entender o ensino-aprendizagem são frequentes, desta forma, não acontecem de um dia para o outro. Somente com os esforços dos educadores e dos alunos haverá resultados positivos no decorrer do processamento dos métodos. Está disponível para a maioria das pessoas o acesso à internet, que pode ser usado para buscar e adquirir conhecimento. Métodos educacionais são usados de várias formas, com o uso de ferramentas interativas: jogos digitais (gamificação), redes sociais de compartilhamento de conhecimentos, entre outros recursos que podem se relacionar com as práticas pedagógicas

A teoria é importante para formalizarmos nossos pensamentos, opiniões, conclusões. No entanto, as ferramentas pragmáticas, as experiências e as visões de mundo dos aprendizes também precisam ser compreendidas e recebidas pelos educadores para fazer parte do processo de desenvolvimento. As situações fora do conteúdo escolar também são

importantes e precisam ter mais espaço nas escolas (atividades culturais e de lazer). Cursos livres e esportes aos finais de semana nas escolas podem ajudar para um desempenho mais sólido dos estudantes para uma educação integral de qualidade no Brasil. Relacionar todas as vertentes teóricas da educação e de áreas afins com a tecnologia disponível nos permite nos adaptarmos ao novo, flexibilizando as formas de ensinar e aprender, facilitando e estimulando docentes e discentes a ampliarem o seu desenvolvimento com engenhosidade, disposição e, conseqüentemente, manutenção de resultados.

A riqueza cultural de um indivíduo é determinada pelo acúmulo de conhecimentos de toda natureza. É óbvio que a cultura nos traz sofisticação, segurança e autoestima.

Em síntese, a cultura se configura como “conjunto de processos sociais de produção, circulação e consumo da significação na vida social” (CANCLINI, 2005, p. 34). Ou seja, toda ação humana significa algo e participa de alguma forma nas interações sociais: a cultura é parte das práticas sociais, está vinculada à sociedade, mas não equivale à totalidade da sociedade. Essa definição sócio semiótica de cultura é suficientemente operacional do ponto de vista científico [...] (HEINSFELD; PISCHETOLA, 2017, p. 4)

Muitas coisas mudaram com o avanço tecnológico e o acesso maior à educação, entretanto, estamos expostos a tantas informações com tanta facilidade, que ficamos sujeitos a absorver conteúdos mais rasos via internet, renunciando à leitura aprofundada e científica. Dessarte, a educação digital nas escolas também deve ser incluída como pauta relevante nas discussões pela melhoria na formação dos jovens estudantes e futuros cidadãos, reconhecendo a

necessidade de a escola propiciar o desenvolvimento das habilidades necessárias à atuação cidadã em sociedade e a urgência de serem exploradas as potencialidades das redes digitais. Faz-se necessário entender, então, a forma de os alunos se relacionarem no mundo contemporâneo, tanto entre si quanto com a informação. (HEINSFELD; PISCHETOLA, 2017, p. 8)

A preocupação dos educadores deve ser focada no estudante. Muitos alunos têm dificuldades com apenas um método de ensino-aprendizagem, sendo assim, as teorias piagetianas, vygotskyanas, skinnerianas e de outros pensadores podem ajudar o educador a ter uma percepção mais aguçada, percebendo as dificuldades dos alunos, para conseguir trabalhar de forma individual e coletiva. Dependendo do ritmo dos educandos, cada aula elaborada pelo professor deve ser voltada, sobretudo, para o aprendizado de seus aprendizes, deve-se evitar o currículo fixo e inflexível para não dificultar o aprendizado do aluno, fazendo com que ele se sinta obrigado a estudar de certa maneira, diminuindo a sua vontade de aprender.

Através desses novos mecanismos de informação e aprendizagem, o aproveitamento dos estudos pode ser mais eficaz nos conteúdos a serem trabalhados dentro da sala de aula, facilitando a compreensão do aprendiz para entender a matéria concomitantemente com os saberes empíricos, colaborando para o crescimento da educação no país. Portanto, para alcançarmos níveis satisfatórios na educação nacional, teremos que trabalhar fortemente no processo de aperfeiçoamento do aluno, através de teorias e métodos, concomitantemente com as TDIC (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) no contexto escolar. Assim, devem, em primeiro lugar, prezar pela qualidade na formação dos estudantes e dos professores em suas relações sociais, pois

De acordo com Vygotsky (1991), o desenvolvimento é pensado como processo, no qual estão presentes a maturação do organismo, o contato com a cultura produzida pela humanidade e as relações sociais que permitem a aprendizagem [...] Na prática escolar, a teoria de Vygotsky se aplica no favorecimento à interação, onde docentes e discentes estejam conectados e estimulados ao diálogo, possibilitando e valorizando o uso das diversas tecnologias e diferente formas de linguagens entre sujeitos. (ANDRADE, 2019, p. 25)

Os resultados educacionais alcançados diariamente são aceitos socialmente somente com a proporção do rendimento dos estudantes e educadores. No entanto, a obtenção do nível desejado viabiliza o processo para continuar crescendo e evoluindo no âmbito social. Novas vertentes para o aprendizado podem ser descobertas, assim como os métodos usados atualmente podem mudar no decorrer de novas experiências. Com abordagens menos rígidas podemos almejar que nosso país se posicione melhor no ranking mundial da educação. Nos estudos contemporâneos, a cidadania e ética devem ser integradas na sala de aula, pois além da aprendizagem teórica das disciplinas, o discente constrói seu caráter e se torna um cidadão reflexivo-crítico da sociedade que integra e vai colaborar para a construção de um país melhor.

Quando se trata de currículo escolar, temos várias questões para analisar e projetar. Um currículo flexível, que atenda às novas demandas educacionais inclusivas, com temas sociais e tecnológicos pode concorrer para a construção integral do discente. Ademais, esse currículo é formado principalmente pelo professor, que é o responsável por aplicar os conhecimentos e ser o mediador entre conhecimento-aluno/ensino-aprendizagem..

Portanto, tanto os professores com formação no século passado, quanto os professores mais jovens, devem refletir sobre a educação brasileira e suas mudanças gradativas ou necessárias. Independente da formação do professor, é ele quem deve se adaptar às mudanças sociais na sala de aula, com subsídios do Estado e os seus órgãos estatais; os

alunos por sua vez, esperam que o professor seja compreensível com um perfil resiliente, flexível e atento às novas expectativas dos discentes.

No que se refere à utilização das TDIC em ambientes escolares, em geral, menciona-se que a tecnologia está transformando ou pode transformar profundamente a educação. De fato, as tecnologias estão cada vez mais presentes nos espaços educacionais, no entanto, a cultura digital tem encontrado bastante resistência em dialogar com a cultura escolar. Partindo do princípio de que as transformações que nos trazem das tecnologias digitais modificam a noção de cultura, o presente trabalho destaca a cultura digital como um desafio constante para a cultura escolar. (ANDRADE, 2019, p.20)

13 Procedimentos Metodológicos

Foram aqui comparadas diferentes teorias. A perspectiva aqui defendida, comumente chamada de “método global” acredita que a soma de proposições teóricas diversas, incluindo aquelas oriundas de outras áreas do saber, pode contribuir para a construção de abordagens eficazes na educação, anulando, assim, práticas especulativas desligadas da realidade e das necessidades dos alunos e, por isso mesmo, insustentáveis. Por isso, aqui se propõe, a partir de fatores concretos ligados à educação, considerar os indivíduos envolvidos através de seus processos internos e externos. A seguir serão abordados alguns conceitos básicos no Comportamentalismo e no Cognitivismo para que se possa entender de forma clara a proposta que aqui se faz.

Podemos identificar três termos na Psicologia Comportamental para a aplicação da metodologia nas escolas: a resposta (ação) do organismo, os estímulos que antecedem a resposta (estímulos antecedentes) e os estímulos que sucedem a resposta (estímulos consequentes). Chamamos de “Reforçamento” o processo em que os estímulos consequentes (ou “consequências) fortalecem a resposta (aumento de frequência da resposta) que o produziu. Por exemplo, um aluno que faz uma pergunta a um professor (resposta) e tem sua dúvida esclarecida (consequência) pode vir a aumentar a frequência de vezes com que faz perguntas; se a consequência de fato fortalece a resposta que a produziu, então podemos chamar esta consequência de “reforço” ou “reforçador”. Porém, respostas não são reforçadas o tempo todo e em qualquer contexto. Pode ser, por exemplo, que o aluno faça perguntas para o professor A e este o atenda, mas ao fazer perguntas para o professor B este não o atenda. Sendo assim, a resposta do aluno (fazer perguntas) está

sendo fortalecida (reforçada) na presença de um estímulo antecedente (professor A), mas não diante de outro (professor B). Como resultado, seu comportamento de fazer perguntas se tornará mais frequente na aula do professor A e menos na aula do professor B. Esse procedimento em que uma resposta é fortalecida diante de certos estímulos antecedentes e não diante de outros é chamado de Treino Discriminativo. Como resultado, o estímulo em cuja presença a resposta foi reforçada irá controlar a resposta (ou seja, na presença desse estímulo a resposta provavelmente irá ocorrer). Esse processo é chamado de Controle de Estímulos.

A relação entre organismo e ambiente pode ser afirmada como se segue: somente na presença de um Estímulo Antecedente específico à Resposta é seguida por um reforçador. Um exemplo conveniente é o comportamento elementar de fazer contato com partes específicas do ambiente estimulador. Chamamos de discriminação o controle de estímulos assim estabelecidos. Os estímulos que após essa história de Treino Discriminativo aumentam a probabilidade de ocorrência da resposta quando apresentado podem ser chamados de Estímulos Discriminativos (S^d). Já os estímulos que diminuem a probabilidade de a resposta ocorrer são chamados de estímulos delta ($S\Delta$ ou $S-$). Estímulo é qualquer evento do mundo que afeta o comportamento.

Afirma-se, que após o procedimento de discriminação o sujeito passa a responder diferencialmente a diferentes classes de estímulos: diante da classe de estímulos S^d , o responder ocorre; diante da classe de estímulos $S\Delta$, o responder não ocorre. Junto com o processo de discriminação, ocorre sempre o processo de generalização – estímulos fisicamente semelhantes ao S^d passam a também controlar a resposta, mesmo que o indivíduo nunca tenha entrado em contato com esse estímulo antes.

Cada indivíduo acaba exposto, de modo diferente, a diferentes antecedentes e conseqüências. O miado de um gato, a fisionomia enraivecida de alguém, mas, principalmente, no caso humano, às instruções, regras, leis e normas, aplicadas e sequenciadas. Portanto, isso explica os comportamentos reproduzidos culturalmente ao longo de gerações e a manutenção de práticas.

Existem, porém, discriminações que só serão efetivas na presença de outros estímulos, por exemplo, podemos encontrar um amigo pelo qual temos afeição, porém se estivermos com ele em sala de aula pouco provavelmente nos engajaremos em uma conversa, mas se o encontrarmos fora da sala, aumentará a probabilidade de conversarmos. Sendo assim, a função de estímulo discriminativo desse amigo para o comportamento de conversar depende do contexto no qual encontramos esse amigo. Tais discriminações, em que o papel

de um estímulo depende de outros que forneçam o contexto para ele, são denominadas discriminações condicionais.

No cognitivismo, temos cientistas pioneiros em metodologias psicopedagógicas, como Jean Piaget e Lev Vygotsky, que ainda são referências para a educação mundial contemporânea e tiveram destaque neste trabalho, pois os trabalhos memoráveis desses educadores contribuíram para o avanço nas pesquisas das últimas décadas.

Piaget defendia que o conhecimento era fruto das interações sociais que o indivíduo possuía, que os alunos compartilham conhecimentos e aprendem com as interações sociais. Assim também pelo conceito de Vygotsky da zona de desenvolvimento proximal, o ser aprende tanto no convívio com o meio ambiente quanto nas relações intrínsecas no compartilhamento de ideias. Essas teorias podem ser usadas na educação prezando maior autonomia, liberdade e respeito pelo processo natural de desenvolvimento das habilidades físicas, sociais e psicológicas dos alunos por meio de atividades em grupo com a mediação do professor, como defendia Montessori (ROHRS , 2010).

É interessante destacarmos esse campo de estudos para a didática direcionada às complexidades nas esferas existenciais e individuais de cada estudante que podem acrescentar nas aulas o senso crítico do aprendiz e possivelmente incutir-lhe maior interesse pelos conteúdos. Diante disso, comentaremos brevemente sobre processos biológicos e psíquicos dos estudantes, isto é, limitações, dificuldades e possíveis disfuncionalidades individuais que podem influenciar no contexto escolar. Em seguida, serão tratados processos de interação social, pautados dentro de uma proposta behaviorista radical, que define “comportamento” não apenas como a ação apresentada por um indivíduo - por exemplo: notas ruins, más condutas comportamentais relacionadas ao cumprimento de regras, persistência das dificuldades relacionadas à aprendizagem, entre outros aspectos -, mas também como uma relação entre a ação do organismo (chamada de “resposta”) e o ambiente no qual ele se encontra (escola ou qualquer meio em que o indivíduo possa receber educação), que, por sua vez, é composto por estímulos - por exemplo: péssimas condições laborais, estrutura física da escola destruída, defasagem pedagógica, desvalorização da educação etc. Dessarte, pretende-se refletir consoante a ideia de que todo comportamento deve ser compreendido como uma relação entre um organismo que age e o ambiente que seleciona suas ações, e de que interpretar comportamentos sem levar em consideração suas funções no contexto ambiental, portanto, seria um erro.

Tendo em vista estes procedimentos, a utilização teórica desses mecanismos pode facilitar o processo de alfabetização e letramento na formação do indivíduo que necessita de uma

construção contínua para manter o seu repertório e se desenvolver gradualmente. A preocupação dos educadores deve ser focada em embasamentos científicos, com diversos métodos de ensino-aprendizagem em sua coletânea de conhecimentos, sendo assim, as teorias piagetianas, vygotskianas, skinnerianas e de outros pensadores podem ajudar com dificuldades educacionais para toda e qualquer etapa e idade de aprendizado.

[...]as funções psicológicas superiores não são inatas como já se acreditou em outros momentos da Psicologia. Desta forma, percebe-se que a aquisição da linguagem, alfabetização e letramento, se dão em qualquer momento da vida dos indivíduos, inclusive na fase adulta (SOARES, 2005, p. 3).

Há décadas discutem-se procedimentos e metodologias para melhorar a educação brasileira e, em função disso, poderíamos já ter resultados satisfatórios quanto ao desempenho escolar, pelo menos em relação à América Latina. Entretanto, a realidade apresenta entraves diversos como: corrupção na gestão pública dos recursos educacionais; despreparo dos profissionais do âmbito escolar como um todo, falta de valorização e motivação docente; pouca atratividade escolar para os estudantes; ausência de recursos tecnológicos nas escolas; entre outros problemas.

Após as observações feitas, foram relacionadas as divergências e convergências teóricas e sua interface com alguns problemas discutidos na educação brasileira . Por conseguinte, para aprofundar certas questões específicas, foi feita uma correlação entre comportamentalismo e cognitivismo com o intuito de buscar possibilidades de intervenção, de modo a contribuir com a nova realidade educacional que vem se apresentando no século XX, para que seja inclusiva e abrangente. Ademais, esse documento também servirá para consulta de profissionais que trabalham com a educação, pais, psicólogos e pessoas que se interessam pelos estudos das ciências humanas.

14 Discussão resultante

Após reunir todas as informações e estudar os teóricos com linhas de pesquisa sobre o cotidiano educacional, concluo que há uma distinção entre teoria e aplicação empírica na educação, pois, notadamente, mesmo com uma diretriz governamental flexível e documentos educacionais inclusivos e democráticos, como a BNCC (Base Nacional Comum Curricular), PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais) e o PPP (Projeto Político Pedagógico) que, supostamente, dariam subsídios para maior liberdade, atualidade e engajamento às atividades escolares para o desenvolvimento da educação, na prática, poucos do que é ponderado nesses documentos é de fato aplicado.

Primeiramente, há que se reconhecer que a maior parte dos professores está composta de profissionais empenhados em executar essas diretrizes. Entretanto, as complexidades do ambiente escolar, como a estrutura arcaica de escolas moldadas nos parâmetros do século XIX, a formação pedagógica do século XX de alguns docentes e o desafio das novas temáticas e discussões dos discentes do século XXI, os processos de ensino-aprendizagem acabam por não funcionar muito bem. Ademais, embora o corpo docente seja qualificado para a aplicação didática da matéria lecionada, nem todos possuem conhecimentos e repertório sobre possíveis formas de lidar com alunos atípicos e com um engajamento rudimentar sobre assuntos sociais contemporâneos (existencialismo, racismo, sexismo, homofobia etc), acarretando o desinteresse por parte dos aprendizes pela falta de sintonia e representatividade, ainda mais para turmas de adolescentes nas escolas públicas, onde a maior parte dos estudantes passa por problemas sociais, existenciais e hormonais, além das atipicidades presentes no contexto. Por isso, precisamos pensar na educação básica além dos conteúdos das matérias formais, diferentemente do ensino das universidades por exemplo, nas quais o aluno já é mais maduro e escolhe o curso que é do seu interesse, ocasionando maior facilidade na assimilação e aprendizagem.

Concomitantemente, problemas nas gestões educacionais e escolares, são um aspecto relevante no insucesso estudantil. Escolas tradicionais trabalham com a mesma metodologia há décadas e, muitas vezes, não enxergam as transformações sociais e tecnológicas, que exigem uma diversidade de abordagens pedagógicas, o que colabora para um nível de ensino-aprendizagem defasado.

Vale ressaltar, portanto, que a inclusão de novos métodos de estudos e procedimentos (psicologia comportamental mais cognitivismo; humanismo mais comportamentalismo e cognitivismo, entre outros) podem ser executada para melhorar essa realidade com um planejamento de perspectiva global, com vistas ao futuro não somente da educação,

especificamente, mas tendo no horizonte o desenvolvimento do país. Qualquer país forte, preza pelo investimento em educação e pelo desenvolvimento da sociedade em geral. Como exemplo, de acordo com a nossa memorável professora brasileira de neurociências Suzana Houzel Herculano, em uma das suas publicações (Neurociências: contribuições para a aprendizagem, 2018), o prazer das nossas primeiras experiências é de suma importância, pois é nessa ocasião que construímos o “eu” conforme os variados estímulos recebidos. Ela destaca também como é importante o papel do educador para incentivar, engajar e reforçar as respostas e os comportamentos positivos para o sucesso da aprendizagem integral e eficiente.

Cabe ao professor e aos profissionais envolvidos com o desenvolvimento humano identificar as habilidades dos estudantes e os comportamentos que eles não dominam para poder auxiliá-los a alcançar o êxito intelectual. O “amadurecimento” envolve a aquisição dos comportamentos precursores da aprendizagem de um novo repertório, mas, infelizmente, as

observações em sala de aula sugerem que o reforço é aí uma ocorrência rara. Skinner (1968) afirmou que os alunos passam a maior parte de seu tempo na escola fazendo coisas para as quais não se sentem inclinados: eles fazem isto principalmente para fugir de castigos e evitar ameaças. Os inúmeros subprodutos desastrosos desta prática incluem a aprendizagem inexistente ou falha, ansiedade, revolta, conformidade, evasão e, em casos extremos, doenças mentais e suicídio (SKINNER, 1965; SIDMAN, 1989 *Apud* DE ROSE, 2005, p.20).

Temos que nos posicionar, principalmente na formação dos discentes, deixando claro que não queremos uma formação robotizada em massa, e sim, que desejamos que nossos alunos(as) sejam capacitados para sair da escola como cidadãos prontos a refletir sobre os problemas sociais e a ajudar no crescimento do país. Para isso, é preciso mais do que apenas provas e presença escolar. Nosso trabalho como educadores deve ser o de priorizar os aprendizes e suas necessidades.

Dessa forma, é interessante neste momento pensarmos na valorização, qualificação e engajamento dos educadores, sobretudo, para os docentes, ampliando o seu repertório de ferramentas teóricas aplicáveis no dia a dia das escolas para que o campo do ensino-aprendizagem tenha várias possibilidades de solução para os problemas que se apresentem, podendo ser resolvidos sem burocracia e sem dependência do estado, conquanto a função do governo seja a de suprir essas e outras responsabilidades sociais..

15 Conclusão

Durante todo o período histórico da educação brasileira discutimos métodos e hipóteses para desenvolver o nível formal dos estudantes, entretanto, me parece que o ensino nacional sempre foi olhado por um viés verticalizado do ensino-aprendizagem. Desde a educação jesuítica até a contemporaneidade, as configurações dos parâmetros curriculares e a forma como a metodologia é utilizada não alcançam as camadas subalternas e as individualidades dos aprendizes, pois, a grade de disciplinas ofertadas é pensada por um ponto de vista mais teórico do que sob uma perspectiva empírica de atualidade. Destarte, os docentes, embora bem-intencionados em mudar um cenário robotizado e arcaico, são limitados com o trabalho excessivo nas escolas, o alto número de alunos, a execução de tarefas administrativas, a falta de subsídios na formação continuada e recursos mínimos para trabalhar em um ambiente laboral destruído e com pouca atratividade, tanto para eles quanto para os aprendizes.

A educação do nosso país necessita urgentemente de um olhar mais humanizado e sério, principalmente por parte do Poder Executivo e Legislativo para as pautas que são discutidas há décadas por educadores, pesquisadores e estudiosos. A politização atual atrapalha ainda mais o desenvolvimento educacional que já era lento e que, conseqüentemente, vem obtendo resultados insatisfatórios, como apontam pesquisas internacionais que frequentemente colocam o Brasil como um dos piores países em desempenho estudantil.

Com as ponderações feitas neste trabalho, espera-se que estudantes, professores e todos que estão envolvidos com o ensino-aprendizagem repensem atitudes e procedimentos das situações de ensino. O trabalho teve por intuito destacar diversos aspectos profícuos das propostas de renomados teóricos dos processos de aquisição de conhecimento.

No atual cenário polarizado politicamente e socialmente, discussões infundadas surgem principalmente na realidade virtual, levantando hipóteses para projetos políticos como “escola sem partido” e o “marxismo nas escolas”, como se de fato houvesse uma organização mal intencionada de professores com pensamentos radicais. Em primeiro lugar, deve-se levar em consideração as seguintes questões para esse tipo de afirmações: o educador já leu algum livro de Marx para avaliar a sua presença nos conteúdos das escolas? Em pleno século XXI, com tanta facilidade de informação pela internet, o aprendiz não é capaz de interpretar os fatos e defender-se de doutrinações? Quantos casos de doutrinações ideológicas, por parte dos docentes, acontecem no cotidiano escolar?

De fato, Piaget, Vygotsky, Paulo Freire, entre vários educadores tiveram na sociologia uma referência, entretanto, não há dúvidas que as teorias destes intelectuais, sobretudo cognitivistas, auxiliam o trabalho docente e o desempenho dos estudantes. O que precisa ser discutido, é a renovação psicopedagógica que a escola atual deve ter, em função do novo contexto em se insere, e como essa renovação pode ocorrer com a ajuda de fundamentações comportamentais e cognitivas, tanto do ponto de vista pragmático quanto teórico.

Diariamente precisamos pensar e repensar os moldes já construídos, os que estamos construindo e os que serão construídos para planejarmos e alcançarmos objetivos educacionais plenos nessa trajetória difícil e cheia de desafios do ensino-aprendizagem. Dessarte, consensualmente, é inegável que investimento em educação é primordial para o crescimento de qualquer país, logo, nossas metas de nação devem ser direcionadas prioritariamente à educação para que os demais setores da sociedade se desenvolvam e mantenham um protocolo de qualidade satisfatória para dignidade humana.

15 Referências bibliográficas

ALMEIDA, W. R. A. A educação jesuítica no Brasil e o seu legado para a educação da atualidade. *Revista Grifos*, v. 23, n. 36/37, p. 117-126, 4 jan. 2016.

ANDRADE, FABIANO VIANA. *Cultura Escolar e Cultura Digital: o desafio do ensino de História na rede pública estadual do RJ*. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação (Ensino de História Mestrado Profissional)- Universidade Federal Fluminense, Campus Gragoatá, Niterói, 2019.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. *História da Educação e da Pedagogia: geral e do Brasil*. São Paulo: Ed. Moderna, 2010.

BRASIL, LDB – LEIS DE DIRETRIZES E BASES. Lei nº 9.394. 1996. Brasília: Diário Oficial da União, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 11/11/2020.

BRASIL, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Brasil no Pisa 2018*. Brasília-DF: INEP, 2020. Disponível em:

<https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_basica/relatorio_brasil_no_pisa_2018.pdf> Acesso em: 11/11/2020

CARMO, Aline Cristine Ferreira Braga Do. A re-ascensão do conservadorismo na educação brasileira e seus desdobramentos na rede federal de educação. In: *Anais do seminário estado, trabalho, educação e desenvolvimento: para onde vai a educação?* - crise do capital, conservadorismo e desafios à democracia na América Latina (200 anos de Friedrich Engels). Niterói-RJ: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, 2020. Disponível em:

<<https://www.even3.com.br/anais/seminariogpaped2020/269477-A-RE-ASCENCAO-DO-CONSERVADORISMO-NA-EDUCACAO-BRASILEIRA-E-SEUS-DESDOBRAMENTOS-NA-REDE-FEDERAL-DE-EDUCACAO>>. Acesso em: 21/05/2021

CHAKUR, C.R.S.L. *A desconstrução do construtivismo na educação: crenças e equívocos de professores, autores e críticos*. São Paulo: Editora UNESP, 2015. Disponível em: <<http://books.scielo.org>>. Acesso: 14/05/2021

DE ROSE, Júlio C. Análise comportamental da aprendizagem da leitura e escrita. Brasília, DF: *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, Brasília, v. 1, n. 1, p. 29-50, 2005.

HEINSFELD, Bruna Damiana; PISCHETOLA, Magda. Cultura digital e educação, uma leitura dos Estudos Culturais sobre os desafios da contemporaneidade. Araraquara: *Revista IberoAmericana de Estudos em Educação*, v. 12, n. esp. 2, p. 1349-1371, ago./2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21723/riaee.v12.n.esp.2.10301>>. Acesso em: 16/05/2021.

MOREIRA, Marco Antonio. *Teorias de Aprendizagem*. São Paulo: EPU, 1999.

MUNARI, Alberto. *Jean Piaget*. Tradução e organização Daniele Saheb. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010. Disponível em: <<https://www.livrosgratis.com.br/ler-livro-online-119943/jean-piaget>>. Acesso em: 13/11/2020.

PALMA FILHO, João Cardoso. *A Educação através dos tempos*. Unesp, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://acervodigital.unesp.br/handle/123456789/173>>. Acesso em: 17/05/2021.

PEREIRA, Cacia Linhares. Piaget, Vygotsky e Wallon: contribuições para os estudos da linguagem, *Psicologia em estudo, Maringá*, vol.17, no 2, p.277-286, abril/jun 2012.

PIOVESAN, Josieli; CERUTTI, Juliana. O; BORDIN, Jussânia. B; PIOVESAN, Laís. *Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem*. 1a ed. Santa Maria, RS: UFSM, NTE, 2018. Disponível em:

<https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2019/07/MD_Psicologia-do-Desenvolvimento-e-da-Aprendizagem.pdf>. Acesso em: 13/11/2020

ROHRS, Hermann. *Maria Montessori*. Tradução Danilo Di Manno de Almeida, Maria Leila Alves. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010. Disponível em: <<https://livros01.livrosgratis.com.br/me4679.pdf>>. Acesso em: 14/11/2020.

SÉRIO, T.M; ANDERY, M.A; GIOIA, P.S; MICHELETTO, N. *Os Conceitos de Discriminação e Generalização*. 3a ed. São Paulo: EDUC, 2010a.

SÉRIO, T.M; ANDERY, M.A; GIOIA, P.S; MICHELETTO, N. *Controle de Estímulos e Comportamento Operante: Uma (nova) introdução*. 3a ed. São Paulo: EDUC, 2010b.

SIDMAN, Murray. Equivalence relations and the reinforcement contingency. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. v. 74, n. 1, pp. 127-146, 2000.

SKINNER, Burrhus Frederic. *Science and Human Behavior*. New York: Macmillan, 1953

SKINNER, Burrhus Frederic. *Tecnologia do ensino*. Tradução Rodolpho Azzi. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1972.

SOARES, Conceição de Souza Licurgo. Contribuições da teoria de vygotsky para a alfabetização de adultos, *Revista do Centro de Educação e Letras da Unioeste- Campus de Foz do Iguaçu*, v. 7, p. 99-109, 2005.

SOARES, Magda. *Alfaletrar: toda criança pode aprender a ler e a escrever*. São Paulo: Contexto, 2020.