

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE EDUCAÇÃO PEDAGOGIA
CURSO PEDAGOGIA

Larissa Macêdo Nogueira

**RELATIVISMO NO CONSTRUTIVISMO RADICAL: UMA ANÁLISE DAS BASES
EPISTEMOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO**

João Pessoa
PB 2020

LARISSA MACÊDO NOGUEIRA

RELATIVISMO NO CONSTRUTIVISMO RADICAL: UMA ANÁLISE DAS
BASES EPISTEMOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal da Paraíba - UFPB, como
parte dos requisitos para obtenção do título de
Licenciatura em Pedagogia.

Orientador: Prof. Dr. Arthur Viana João Pessoa,
PB Dezembro - 2020

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

N778r Nogueira, Larissa Macêdo.
Relativismo no construtivismo radical: uma análise
das bases epistemológicas na educação / Larissa Macêdo
Nogueira. - João Pessoa, 2020.
67f.

Orientação: Arthur Viana Lopes.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Pedagogia) - UFPB/CE.

1. Construtivismo. 2. Relativismo epistêmico. 3.
Epistemologia. I. Lopes, Arthur Viana. II. Título.

UFPB/BS/CE CDU 37.01(043.2)

LARISSA MACEDO NOGUEIRA

**RELATIVISMO EPISTÊMICO NO CONSTRUTIVISMO RADICAL:
UMA ANÁLISE DAS BASES EPISTEMOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal da Paraíba - UFPB, como
parte dos requisitos para obtenção do título de
Licenciatura em Pedagogia.

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. Arthur Viana Lopes
(orientador)

Prof. Dr. Edson Carvalho Guedes
(arguidor)

Prof. Rodrigo Silva Rosal de Araújo
(arguidor)

Monografia aprovada em: 08 de Dezembro de 2020

Média Final obtida: 9,0

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente ao Deus triuno por me salvar e me sustentar com sua boa mão, por responder as minhas orações em relação a este trabalho, me dando iluminação e disciplina, pois sem Ele nada poderia fazer e tudo é para ele e por Ele, inclusive este trabalho.

Quero agradecer aos meus familiares por todo amor e incentivo, principalmente a minha mãe, Jaqueline Cabral Macêdo, pela educação, amor, sustento, pelo exemplo virtuoso e todo incentivo a minha vocação e a minha irmã, Rayssa Camille, pela companhia, chás e risadas entre as pausas no labor da escrita, por me emprestar com generosidade seu computador por horas a fio com prejuízo.

Quero agradecer ao meu noivo, Marciel Félix por todo amor e paciência, por me ensinar pelo seu exemplo e conhecimento a cada vez ser mais disciplinada e despertar sempre o melhor de mim, por corrigir, debater e esclarecer minhas dúvidas filosóficas, por ser o melhor companheiro intelectual que eu poderia ter.

Sou grata também aos meus amigos, Miriam Luana, pela amizade leal e pela indicação do título deste trabalho, a Julianna Steffanne, por ser sempre uma amiga tão amável e pronta a servir, a Bruno Ribeiro por sonhar projetos grandes por mim, me emprestar, me passar e me doar sua sabedoria em livros, sejam em pdfs ou físicos, a Camila Queiroz, por orar comigo e por mim, pelo exemplo e conselhos que me encham de fé e esperança. A Liliane Oliveira, minha amiga inseparável de curso e da vida, pela alegria contagiante que enche a vida de festa.

A Cru campus, por ter me dado todas essas amizades verdadeiras, por habilidades e competências que possuo hoje e antes não tinha, por ter me proporcionado durante a jornada do curso um propósito que vai muito além de um diploma: um coração para missão, oração e comunhão íntima com Deus e com o próximo.

Ao meu orientador, Arthur Lopes, por ter me incentivado a pesquisar esse tema desde o início, mesmo perante meu desejo de desistência e minha incredulidade de que daria certo, ao me chamar para a seleção de monitoria, para o grupo de extensão, atividades que me subsidiaram muito para fazer este trabalho, pela paciência, sinceridade e gentileza durante todo o processo de orientação.

Aos examinadores desta banca, Edson Guedes e Rodrigo Rosal, professores exímios, amigos e que certamente marcaram e marcarão minha vocação.

A todos vocês meu carinho e gratidão!

RESUMO

O construtivismo é uma corrente muito influente na pedagogia, mas que possui vertentes nas mais diversas áreas como sociologia, lógica, psicologia, filosofia da ciência, sendo mais adequado chamá-lo assim de "construtivismos", no plural. Devido a alguns equívocos, há educadores que pensam o construtivismo apenas como um método educacional, quando ele consiste também em um tipo de corrente filosófica a qual enxerga o sujeito como proativo no processo de conhecimento. Nosso objetivo geral neste trabalho se concentrou em avaliar o sentido em que o sujeito é proativo nessa concepção e quais eram os pressupostos epistemológicos por trás do construtivismo *radical* de forma específica, dada a influência dessa vertente na psicologia da educação através de nomes como Francisco Varela, Humberto Maturana e Ernst Glasersfeld. Nossa hipótese foi de que o construtivismo radical tem como base o relativismo epistêmico, o que foi confirmado através da análise e hermenêutica de trechos das obras destes autores. Usamos a pesquisa bibliográfica de natureza exploratória e qualitativa, e nos baseamos, dentre outras fontes, principalmente nas obras de Ernst Glasersfeld *Construtivismo radical: uma forma de conhecer e aprender* e no livro de Francisco Varela e Humberto Maturana *A árvore do conhecimento*. Essa pesquisa tomou como ponto de partida a importância que o conhecimento da filosofia da educação tem, ao defender que o professor deve ter o comprometimento intelectual de pensar refletidamente sua metafísica, epistemologia e, em geral, os seus pressupostos, pois estes são de importância crucial para o fazer pedagógico e a adoção de melhores métodos e práticas de ação na sala de aula.

Palavras-Chaves: Construtivismo; Construtivismo-Radical; Relativismo epistêmico; Epistemologia; Anti-realismo.

ABSTRACT

Constructivism is a very influential current in pedagogy, but it has aspects in the most areas such as sociology, logic, psychology, philosophy of science, being more appropriate to call it thus of "constructivisms", in the plural. Due to some misconceptions, there are educators who think the constructivism only as an educational method, when it also consists of a kind of philosophical current which sees the subject as proactive in the process of knowledge. Our goal general in this work focused on evaluating the sense in which the subject is proactive in this conception and what were the epistemological assumptions behind radical constructivism specifically, given the influence of this aspect in the psychology of education through names such as Francisco Varela, Humberto Maturana and Ernst Glasersfeld. Our hypothesis was that radical constructivism has as its based on epistemic relativism, which was confirmed through the analysis and hermeneutics of excerpts from the works by these authors. We used bibliographic research of an exploratory and qualitative nature, and We based, among other sources, mainly on the works of Ernst Glasersfeld *Radical Constructivism: a way of knowing and learning* and in the book by Francisco Varela and Humberto Maturana *The tree of knowledge*. This research took as a starting point the importance that knowledge of the philosophy of education has, in defending that the teacher must have the intellectual commitment to thinking reflectively about its metaphysics, epistemology and, in general, its presuppositions, as these are of crucial importance for the pedagogical practice and the adoption of better methods and practices of action in the classroom.

Key words: Constructivism; Constructivism-Radical; Epistemic relativism; Epistemology; Anti-realism.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	7
1. CONSTRUTIVISMO OU CONSTRUTIVISMOS: UMA DEFINIÇÃO MÍNIMA	12
1.1 Kant: influências	13
1.2 Piaget: onde tudo começou	16
1.3 O socioconstrutivismo de Vygotsky	22
1.4 Construtivismo radical	31
2. FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO	40
2.1 Metafísica	41
2.2 Epistemologia	45
3. CONSTRUTIVISMO E RELATIVISMO	53
4. PERCURSOS METODOLÓGICOS	59
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	62

1.INTRODUÇÃO

Este presente trabalho surgiu de inquietações filosóficas e educacionais que são anteriores, inclusive ao meu ingresso no curso de pedagogia. Já que, meu interesse por educação existiu antes mesmo de imaginar cursar pedagogia e meu amor por filosofia, em paralelo a este. Alguns anos antes de estudar pedagogia, li um livro chamado “o que estão ensinando aos nossos filhos?” do professor Solano Portela, em que o objetivo era, além de denunciar os efeitos negativos do construtivismo na educação brasileira e na sala de aula, também responder à pergunta “qual o pressuposto filosófico por de trás do construtivismo?”. A resposta do Portela foi o relativismo epistêmico, que é basicamente a ideia de que não existe verdade objetiva, ou seja, que uma ideia não pode ser verdadeira para todas as pessoas, em todos lugares e todas as épocas.

O relativismo é uma ideia que em um certo momento da minha vida foi uma crença minha e que depois abandonei (por motivos racionais que pretendo elucidá-los mais tarde neste trabalho, quando explicarei mais detalhadamente o que é relativismo epistêmico). Entretanto, o relativismo epistêmico não foi abraçado somente por mim, como parece ser na verdade, uma posição bastante habitual na academia e até mesmo entre o senso comum. Como mostra o filósofo Allan Broom, que em 1978 já afirmava que “uma coisa da qual um professor poderia estar absolutamente certo: “uma coisa da qual um professor poderia estar absolutamente certo: quase todo estudante, quando entra na universidade, acredita, ou diz que acredita, que a verdade é relativa”.

Por conseguinte, em 2018, impulsionada por essas inquietações cursei uma disciplina que pra mim seria extra curricular, do curso de filosofia, chamada teoria do conhecimento (epistemologia), e no semestre seguinte me tornei monitora dela. O trabalho do qual foi construído e pesquisado para o ENID foi “Relativismo epistêmico: o papel da disciplina teoria do conhecimento no esclarecimento de confusões conceituais” o objetivo do trabalho foi investigar se a maioria das crenças relativistas do senso comum eram assumidas por uma confusão e ausência de entendimento e precisão do que significava termos como *verdade* , *crença* e o que do que é propriamente *conhecimento* e se logo após

algumas aulas de teoria do conhecimento I, em que esses termos eram esclarecidos e distinguidos, o número de relativistas entre os alunos permaneceria ou diminuiria.

O resultado foi que no início da disciplina haviam 63% de relativistas e 21% não relativistas de 43 alunos e com a conclusão da disciplina, 43% relativistas e 40% não- relativistas. A amostra da pesquisa foi coletada com alunos de filosofia, mas se feita com alunos de pedagogia provavelmente os resultados iniciais, de que a maioria são relativistas, não seriam diferentes, pensando no comentário anterior de Bloom.

A relação entre o construtivismo e relativismo foi traçada ao pensar: Sendo o construtivismo muitas vezes próximo de teorias pós-modernas que sustentam inclusive o relativismo (Duarte, 2003), o relativismo epistêmico teria alguma coisa haver com o construtivismo? Há mesmo relativismo epistêmico dentro do construtivismo, como afirma Portela, Paul Boghossian e outros autores? Foram essas questões as fontes das minhas inquietações filosóficas e pedagógicas que deram origem a este trabalho.

Entretanto, qual a relevância de saber e descobrir se o construtivismo tem como pressuposto epistemológico o relativismo? Afinal de contas, o que isso tem a ver com a sala de aula?

O relativismo epistêmico é uma posição filosófica sobre a natureza do conhecimento e o conhecimento, por sua vez, é algo que move os seres humanos desde que o mundo é mundo e que, por sua vez, é um elemento fundamental na educação. Como educadores estamos na sala de aula para facilitar o conhecimento, seja ele visto como construído ativamente pelo aluno, seja o conhecimento visto como transmitido pelo professor e recebido de forma passiva pelo aluno. Aliás, o conhecimento é construído ou descoberto? Nós podemos afinal de contas, conhecer mesmo alguma coisa? Essas questões são anteriores a escolha de um método de educação e pertencem e perpassam ao campo da epistemologia, que é o campo na filosofia que estuda o que é conhecimento. Por isso, segundo Crampton (2012) o conhecimento é uma

questão última (por questão última entendendo questões norteadoras que movem nossa visão de mundo) e um componente chave de qualquer sistema de pensamento. Ou seja, práticas educacionais também são construídas antes de tudo sobre crenças e pressupostos filosóficos e quer as pessoas tenham consciência ou não disso, elas baseiam também suas atividades diárias e seus objetivos futuros nesse tipo de crenças, por isso questões últimas da vida.

O construtivismo ou construtivismos existentes, portanto, assumem algum tipo de epistemologia e respondem a questões por exemplo: o que é o conhecimento? O conhecimento é objetivo ou subjetivo, há como conhecer algum objeto independente da mente? Assim como também possuem crenças metafísicas e ontológicas, como: o que é real? Existem objetos independente da mente? Etc. Esses pressupostos filosóficos causarão também impacto sobre metodologias de ensino e como se enxerga a função do professor, o papel do aluno, da escola ou do currículo. Becker (2009) ao ter isso em mente diz: “O que isto [epistemologia] tem a ver com a sala de aula? Se a concepção de conhecimento do professor, a sua epistemologia - na maior parte das vezes inconsciente, como vimos – for empirista, ele tenderá a seguir um determinado caminho didático-pedagógico”. (BECKER, 2009,p.5)

Para ilustrar mais claramente, se você assume uma posição epistemológica empirista, seu caminho didático-pedagógico poderá tender a enxergar o aluno como uma tabula rasa, quem sabe como espectador de uma máquina universal e o professor como um observador mais sofisticado que conhece sobre a lei dos cosmos. De forma similar, se a posição epistemológica assumida é que conhecimento é relativo de pessoa para pessoa e de lugar para lugar, isso também afetará a sala de aula. Como o relativismo baixa a barra de conhecimento, tornando os critérios mais baixos para o conhecimento, isso pode desestimular a pesquisa e a curiosidade do aluno, dar um papel muito grande ao aluno em detrimento da função do professor, tornar a escolha de um currículo focada apenas em questões pragmáticas ou metodológicas, já que todas as opiniões podem ser igualmente verdadeiras.

Dito isto, educadores devem compreender bem suas pressuposições epistemológicas antes de serem capazes de agir eficazmente. Pensando nisso, o presente trabalho se mostra relevante por tentar reconhecer a importância da filosofia da educação na formação de professores e também pela necessidade de esclarecer, caracterizar e descrever mais sobre esse tema pouco explorado, porém muito influente na educação e que possui tantas variações e definições distintas, que é o construtivismo. Por haver igualmente ao que parece, uma ausência de clareza nas crenças filosóficas básicas adotadas, no entendimento e discussão do que seja termos como “conhecimento e verdade” tanto no curso de pedagogia, como de forma mais generalizada no meio acadêmico, a pesquisa em questão também se justifica.

Esse estudo teve como objeto de pesquisa investigar mais a fundo a perspectiva construtivista radical, tendo em vista as mais variadas abordagens diferentes que se autodenominam construtivistas, como o construtivismo piagetiano, o construtivismo social, o construtivismo lógico, o socioconstrutivismo e construtivismo radical (CASTAÑON, 2005). Nós nos deteremos nesta última, devida a natureza deste trabalho e do pouco tempo que possuímos, bem como grande influência que o construtivismo radical possui na educação através de nomes como Francisco Varela e Humberto Maturana, principalmente na disciplina de psicologia da educação.

Consideramos que o problema central desta pesquisa pode ser formulado por meio da seguinte interrogação: “O construtivismo radical tem como pressuposto epistemológico o relativismo?”. Partindo dessa problematização, elaboramos o objetivo geral: investigar na literatura de construtivistas radicais se a epistemologia adotada é o relativismo. Para alcançarmos o objetivo geral, propusemo-nos três objetivos específicos: a) apresentar uma definição mínima e comum do que é construtivismo dentre os tipos diferentes de construtivismos b) esclarecer conceitos epistemológicos e metafísicos importantes para a filosofia da educação c) investigar a literatura de construtivistas radicais a fim de

identificar se há relativismo epistêmico. Este trabalho está dividido em cinco partes, após a introdução apresentamos o referencial teórico, discorreremos sobre o que é minimamente construtivismo de forma ampla, seus tipos e de forma mais detida e específica, o que é construtivismo radical. No capítulo 2; falaremos da relação da epistemologia com a educação, o que é relativismo epistêmico, o que é conhecimento e suas ligações com a metafísica. No capítulo 3; por fim, analisaremos trechos da literatura de construtivistas radicais quanto a epistemologia. O capítulo 4 apresentaremos o percurso metodológico e as considerações finais será abordada no capítulo 5.

1. CONSTRUTIVISMO OU CONSTRUTIVISMOS: UMA DEFINIÇÃO MÍNIMA

Construtivismo é talvez um dos termos mais vistos e falados no curso de pedagogia, tanto que corre o risco de beirar ao esvaziamento de sentido. Tolchinsky (1998) ao concordar com essa grande popularidade do construtivismo chega a brincar quando afirma que “após mais de cinquenta anos de influência das idéias piagetianas no mundo da psicologia evolutiva e educacional do Ocidente, todos nós somos um pouco construtivistas”. E continua

A incidência das ideias piagetianas foi tão forte que muitas vertentes que pareciam se contrapor a estas ideias acabaram abrindo filiais construtivistas. Misturando suas próprias contribuições, surgiram construtivismos socioculturais, construtivismos cognitivistas e até construtivismos inatistas. (TOLCHINSKY,1998,p.103)

O construtivismo possui não somente estas mais variadas tendências, como também temos visto uma crescente proliferação desse termo não apenas na educação, como nas mais diferentes áreas, nos últimos cinquenta anos. Áreas estas como psicologia, sociologia, neurociência, lógica e matemática. Desta forma, o construtivismo apesar de algumas confusões e equívocos ao relacionarem e confundirem ele com um método educacional, ou uma determinada prática, é na verdade uma posição filosófica, como revela Fernando Becker (2009)

Construtivismo é, portanto, uma idéia; melhor, uma teoria, um modo de ser do conhecimento ou um movimento do pensamento que emerge do avanço das ciências e da Filosofia dos últimos séculos (...) Construtivismo não é uma prática ou um método; não é uma técnica de ensino nem uma forma de aprendizagem; não é um projeto escolar; é, sim, uma teoria que permite (re)interpretar todas essas coisas, jogando-nos para dentro do movimento da História - da Humanidade e do Universo. (BECKER, 2009, P.2)

E justamente por o construtivismo ser uma visão filosófica com muitas ramificações e está presente em várias áreas, isso dificulta sua conceituação exata.

Talvez fosse mais coerente chamarmos, na verdade de “construtivismos”, já que existem várias abordagens diferentes que se autodenominam construtivistas (CASTAÑON, 2005), como o construtivismo piagetiano, o construtivismo social, o construtivismo lógico, o socioconstrutivismo, construtivismo radical, entre outros.

Tendo em vista o grande número de abordagens construtivistas, o há de comum entre todas elas? O que define minimamente construtivismo? Esta é a questão que pretendemos esmiuçar neste capítulo. Apesar de oferecer minimamente uma definição destas abordagens, tendo em vista a natureza deste trabalho e do pouco tempo que temos, nosso foco no resto do trabalho será o construtivismo radical, já que essa é uma corrente influente na pedagogia, principalmente na área de psicologia da educação, através de nomes conhecidos como Francisco Varela, Humberto Maturana e Ernst Glasersfeld.

1.1 Kant: influências

Ao que tudo indica o construtivismo tem suas raízes na filosofia de Immanuel Kant. Piaget, o qual introduziu pela primeira vez o termo ‘construtivismo’, não hesita em expor a influência de Kant no seu pensamento (DUARTE, 2005) e isso se dá porque é em Kant que vemos o que ele mesmo denominou de “virada copernicana”, na forma como se enxerga a relação entre sujeito e objeto. Pois, assim como através de Copérnico houve uma inversão na forma como se enxergava as coisas, em o que era agora era terra que girava em torno do sol e não como se pensava antes, o sol em torno da terra. Em Kant, de forma análoga, há uma inversão na relação sujeito e objeto, pois para ele não era o sujeito que girava ao redor do objeto, como se pensava no realismo do racionalismo e empirismo, mas o objeto ao redor do sujeito. Deixando a metáfora de lado, Kant considera que não é o sujeito que conhecendo descobre as leis do objeto, mas que é o objeto que quando conhecido, que se adapta às leis do sujeito.

Para Kant, só podemos conhecer a aparências das coisas e na aparência das coisas havia duas formas de conhecer: aquela que nos são dadas através

da sensibilidade e as que nos são postas, pensadas através do intelecto. O conhecimento que nos é dado é a matéria, o qual é *a posteriori* e intuído pelas nossas sensações, já a forma, que é *a priori*, é a estrutura do funcionamento da nossa sensibilidade, que possuem suas categorias e conceitos que não dependem da experiência, mas sim do sujeito. Para Kant, portanto, o conhecimento acessível é um produto da sensibilidade e do intelecto, pois os objetos só são determinados na união entre sensibilidade e intelecto, porque se os separarmos temos intuições sem conceitos e conceitos sem intuição. Como então se dá essa relação entre o intelecto e a sensibilidade para gerar o conhecimento no mundo sensível?

O mundo sensível é construído pela mente, a partir da matéria sensorial que recebemos e formas que são fornecidas por nossas próprias faculdades cognitivas, nosso intelecto, desta maneira, tem uma estrutura dada que enquadra os dados da experiência em suas formas e categorias *a priori*. O conhecimento é, portanto, dar forma a uma matéria, ou seja, é o sujeito, com suas categorias *a priori* e estrutura formal da mente que recebe, ordena e limita o objeto *a posteriori*, a experiência. Entretanto, porque é o intelecto que enquadra os dados da experiência, dado os limites do intelecto, não temos acesso diretamente à coisa em si tal como ela é por nossa mente, mas as representações que em nós produzem, ao afetarem nossos sentidos. Marías (2004) explica isso ao dizer que:

Kant distingue dois elementos no conhecer: o dado e o posto. Há algo que se dá a mim (um caos de sensações) é algo que eu ponho (a espaço-temporalidade, as categorias) e da união desses dois elementos surge a coisa conhecida, o fenômeno. Portanto, o pensamento ao ordenar o caos de sensações, faz as coisas; por isso Kant dizia que não era o pensamento que se adaptava as coisas, mas sim o contrário, e que sua filosofia significava uma “revolução copernicana”. Contudo, não é o pensamento sozinho que faz as coisas, ele as faz com material dado. Por conseguinte, a coisa, diferente das “coisas em si” incognoscível, surge no ato do conhecimento transcendental. (MARÍAS, 2004, p.314)

Num esquema realista, o conhecimento é o conhecimento das coisas e essas coisas são transcendentais a mim. No idealismo, o conhecimento não é

nada mais do que o conhecimento das minhas próprias ideias, e essas coisas são imanentes, mas no idealismo transcendental de Kant, as minhas ideias são ideias também das coisas. Não é que as coisas se dão independentes de mim, mas as coisas se dão a mim nas minhas ideias, entretanto, essas ideias não são ideias só minhas, mas também das coisas. Por isso as coisas “em si” são inacessíveis, porque na medida que conheço já estão em mim, afetadas pela minha subjetividade. Por conseguinte, não temos conhecimento da coisa em si, o que Kant chamou de *númeno*, mas apenas o *fenômeno*, do latim “*aparência*”, pois só conhecemos a aparências das coisas.

Os dados objetivos não são captados por nossa mente tais quais são (a coisa em si), mas configurados pelo modo com que a sensibilidade e o entendimento os apreendem. Assim, a coisa em si, o *númeno*, o absoluto, é incognoscível. Só conhecemos o ser das coisas na medida em que se nos aparecem, isto é, enquanto fenômeno” (LEITE, 2007, p.26)

Qualquer tipo de construtivismo, portanto, só pode ser compreendido de forma adequada a partir dessa distinção entre fenômeno e *númeno* (CASTANON, 2005), ou seja, entre aquilo que temos, a aparição das coisas e a coisa em si que não podemos alcançar. Pois, apesar das divergências fundamentais entre os construtivismos existentes que estudaremos, uma coisa que parece perpassar todos eles é a ideia de um sujeito proativo. A visão construtivista é, portanto, mais próxima da visão de Kant, em que o sujeito constrói uma representação do objeto e não o objeto que impõe no sujeito uma representação de si, como se pensa com racionalismo ou empirismo. Há entretanto algumas divergências e adaptações, como por exemplo no construtivismo piagetiano, se é construído além da representação dos objetos, também as estruturas da mente, a partir das quais construiremos depois as representações dos objetos. Para o construtivismo radical, por outro lado, construímos não só as representações e estruturas da mente, como até mesmo a própria realidade externa a nós.

Entretanto, apesar dessa visão que influenciou o construtivismo, Kant não negava a existência de uma realidade em si, mas que apenas, como foi

explicado, devido os limites da razão não poderíamos conhecer a realidade em si mesma, apenas as aparências, mas essas aparências eram tão reais para Kant quanto as coisas em si, a diferença é que elas estavam numa classe metafísica diferente. A enciclopédia de Stanford, ao falar sobre Kant assevera isso ao explicar a resposta de Kant a seguinte objeção:

Se a autoconsciência é uma conquista da mente, como a mente alcança esse sentido de que existe uma distinção entre o eu que percebe e o conteúdo de suas percepções? Segundo Kant, a mente consegue isso distinguindo representações que necessariamente pertencem juntas a representações que não estão necessariamente conectadas, mas que são meramente associadas de maneira contingente. (Stanford encyclopedia, 2010, tradução nossa) [1]

1.2 Piaget: onde tudo começou

Se em Kant que vemos as primeiras influências do pensamento construtivista, é em Piaget que vemos de fato o termo construtivismo sendo usado pela primeira vez (CASTAÑON, 2015; DUARTE, 2005). Piaget era primariamente um epistemólogo, não um pedagogo, apesar de sua visão ter implicações claras na educação. O experimento dele em entrevistas com crianças surgiu com o interesse de descobrir os estágios de desenvolvimento das crianças em relação a como podemos conhecer e como se dava esse processo do conhecimento em cada etapa do desenvolvimento. O interesse de Piaget era, portanto, epistemológico como fica claro quando fala que o “problema específico da epistemologia, expresso sob sua forma geral, é com efeito, do aumento dos conhecimentos, isto é, da passagem de um conhecimento inferior ou mais pobre, a saber um mais rico” (PIAGET, 2012, p.6)

Como mostramos, as raízes do construtivismo remontam a filosofia de Kant, e a influência e dívida ao pensamento de Kant em Piaget é, por isso, clara, de forma que ele mesmo chamava Kant de “o pai de todos” (LOURENÇO, 2014). Entre as semelhanças com o pensamento kantiano, Piaget acreditava que nós só conhecemos as coisas através de formas e esquemas que nosso espírito

impõe. Entretanto, Piaget foi um passo a mais do que Kant ao postular não apenas que toda experiência é mediada por esquemas e estruturas e nem que o problema da epistemologia era se esquemas existem ou não, mas se eles são fixos e imutáveis. Para ele o ser humano nasce com um conjunto de mecanismos sensório-motores compostos de funções e estruturas (como organização e adaptação). As funções permanecem inalteradas, enquanto por sua vez as estruturas sofrem constantes mudanças. Além disso, Castanon assevera outra diferença crucial entre Piaget e Kant:

A diferença principal do construtivismo piagetiano para o kantiano é que, para Piaget, além das representações dos objetos, nós construímos também as próprias estruturas da mente (categorias e formas) através das quais posteriormente construiremos as representações dos objetos. (CASTAÑON, 2015, p.217)

Uma semelhança que podemos apontar entre os dois é também o interesse de Piaget que se foca primordialmente sobre o conhecimento que o sujeito constrói sobre o real e que só pode ocorrer na sua relação com o objeto, que se constrói num tempo e espaço, que é justamente uma das categorias fundamentais para o pensamento de Kant. É nessa ação do sujeito com o objeto que surge o conhecimento. Piaget diz que:

O conhecimento não procede, em suas origens, nem de um sujeito consciente de si mesmo, nem de objetos já constituídos que a ele se importam. O conhecimento resultaria de interações que se produzem a meio caminho entre os dois, dependendo, portanto, dos dois e ao mesmo tempo, mas em decorrência de uma indiferenciação completa e não de intercâmbio entre as formas distintas” (PIAGET, 2012, p.4)

Segundo Lourenço (2014) o que Piaget fez foi na verdade biologizar Kant. “Biologizar” pois, para Piaget, esse conhecimento é construído a partir de “uma análise dos dados psicogenéticos, em seguida de seus antecedentes biológicos” (PIAGET, 2012, p.3) daí o nome da sua obra *epistemologia genética*, uma tentativa de junção entre a biologia, sociologia e psicologia. Para ele, o ser humano era composto desses três aspectos. (DUARTE, 2005).

Portanto, a perspectiva da adaptação é muito importante para Piaget, pois a própria inteligência é também uma adaptação biológica. Mas apesar da nítida influência evolucionista, essa perspectiva de adaptação não é a de uma

adequação do sujeito com o meio, como em Darwin, mas de um processo dialético, em que existe uma transformação permanente e constante de um e do outro, pois o sistema cognitivo não seria o que o meio ambiente faz dele seria o que ele faz do que o meio ambiente faz dele.

Esse processo de adaptação e também de organização interna visto em Piaget é seguido de dois processos que pressupõem igualmente a atuação do sujeito, dos quais mencionamos logo acima. O processo de assimilação, que ocorre quando o sujeito passa a incorporar na sua própria organização elementos que são externos, entretanto existem momentos em que suas experiências são desmentidas pela ação no mundo, e aí o organismo tende a adaptar sua organização interna ao meio, o que por sua vez damos o nome de acomodação. Paulo Gomes Lima (2005) explica esses dois processos que para Piaget estão envolvidos intimamente na construção do conhecimento:

O Conhecimento vem da ação que o indivíduo exerce sobre o objeto. Não é um conhecimento que provém do objeto em si mesmo; mas um processo contínuo de novas estruturas, decorrentes da interação do sujeito com o real: o conhecimento é sempre uma assimilação, isto é uma interpretação feita através da integração do objeto as estruturas anteriores do sujeito, que se acomodam, isto é, modificam os esquemas mentais a partir desses (objetos e informações) propiciando novos conceitos acerca do objeto. Daí o termo construtivismo. (LIMA, 2005, p.19)

O processo de acomodação ocorre, portanto, logo depois do processo de assimilação de um novo conceito, que primeiro é aceito e acrescentado a novas estruturas e as quais depois se acomodam e se adaptam ao conceito que foi assimilado, sendo a acomodação também um outro nível de conhecimento. Tendo em visto isso, a adaptação não é, portanto, um equilíbrio constante entre o sujeito e objeto, mas entre o processo de assimilação e acomodação, em que o sujeito e objeto são construídos nessa sinergia. O fator de autorregulação que cuidará em conservar o equilíbrio entre a informação do ambiente assimilada e as estruturas já existentes, se chama equilibração. A equilibração é justamente essa auto regulação orgânica, um conjunto de reações do sujeito a perturbações

externas e que são um obstáculo à assimilação. Esse processo é também um ciclo, porque dizer equilíbrio é pressupor perturbação e sem desequilíbrio não teria havido reequilíbrio. E nesse processo que há uma “evolução” do conhecimento, pois “o progresso do conhecimento consiste justamente nessa busca incessante de eliminação das contradições” (MACEDO, 2010, p.151). Portanto, o ato de conhecer está implicado justamente com esses mecanismos de assimilação e acomodação como bem fala Duarte (2005) “conhecer é elaborar continuamente estruturas de assimilação/acomodação diante de um objeto exterior que reage, segundo suas características, às ações do sujeito” (p.78), o conhecimento é, pois, um caso de trocas entre sujeito e objeto.

Essa visão construtivista de Piaget em que o conhecimento se dá entre uma troca entre sujeito e objeto, surge, assim como em Kant, como uma crítica ferrenha às formas tradicionais de epistemologia, o racionalismo e empirismo. Para Piaget o conhecimento não é “descoberto” no objeto, nem parte do sujeito através das ideias inatas, como no racionalismo (ou como ele chamava, “apriorismo”). E nem surge aos moldes do empirismo, em que o conhecimento vem da experiência sensorial. Sua oposição a essas epistemologias é bem fixada logo na introdução do seu livro *Epistemologia genética*

Aproveitei, com prazer, a oportunidade de escrever este pequeno livro sobre Epistemologia Genética, de modo a poder insistir na noção bem pouco admitida correntemente, mas que parece confirmada por nossos trabalhos coletivos neste domínio: o conhecimento não poderia ser concebido como algo predeterminado nas estruturas internas do indivíduo, pois que estas resultam de uma construção efetiva e contínua, nem nos caracteres preexistentes do objeto, pois que estes só são conhecidos graças à mediação necessária dessas estruturas; e estas estruturas os enriquecem e enquadram (pelo menos situando-os no conjunto dos possíveis). Em outras palavras, todo conhecimento comporta um aspecto de elaboração nova, e o grande problema da epistemologia é o de conciliar esta criação de novidades com o duplo fato de que, no terreno formal, elas se acompanham de necessidade tão logo elaboradas e de que, no plano do real, elas permitem (e são mesmo as únicas a permitir) a conquista da objetividade. Este problema da construção de estruturas não pré-formadas é, de fato, já antigo, embora a maioria dos epistemologistas permaneçam amarrados a hipóteses, sejam aprioristas (até mesmo com certos recuos ao inatismo), sejam empiristas, que subordinam o conhecimento a formas situadas de antemão no indivíduo ou no objeto. (PIAGET, 2012, P.6)

Para Piaget, conhecer um objeto é agir sobre ele. Conhecer é modificar, transformar o objeto. A grande pergunta é se ao rejeitar as visões tradicionais de epistemologia, a posição adotada por Piaget consistia em um relativismo, ou seja, se ele rejeitava ou não a ideia de uma verdade absoluta, ou como acredita Newton Duarte, seria Piaget um pós-moderno?

Quanto a esta objeção não há um consenso entre os autores. Há os que associam Piaget ao pós-modernismo, como W. E Doll Jr e Ernst Von Glasersfeld e, portanto, o consideram um relativista. Há quem o associe aos pensamentos iluministas, como Barbara Freitag. Por outro lado há autores como Castanon que argumenta que ele não era nem relativista e nem objetivista, mas um “crítico”, ou seja, que ele tinha uma visão kantiana de conhecimento, e que não se encaixa, portanto, no pós-modernismo - afinal Piaget ainda acreditava que a realidade existe exteriormente ao homem, pontos sobre o qual Glasersfeld, por sua vez, discorda, ao afirmar que o construtivismo radical é o que caracteriza o próprio construtivismo em si, e que Piaget se compromete a essa radicalidade ao desassociar a ontologia (parte da metafísica que estuda sobre a realidade) da epistemologia (teoria do conhecimento), ao entender o conhecimento apenas em termos de sua viabilidade e ao invés de verdade e em reduzir todo o processo de adaptação naturalista.

Segundo Duarte (2000) essas divergências de opiniões se dariam porque a epistemologia piagetiana estava imbuída por uma ambiguidade de pensamento, onde vemos nas suas obras e pensamento uma oscilação entre ora uma visão positivista, ora relativista. O viés de Piaget ao positivismo, segundo ele - onde Barbara Freitag vê uma defesa da razão e da ciência - poderia se visualizar em uma defesa da neutralidade, na oposição que ele faz entre filosofia e ciência no seu livro *Sabedoria e Ilusões* e na oposição entre ciência e ideologia em *Estudos sociológicos*. Já o relativismo pode ser interpretado no pensamento piagetiano em *Biologia e conhecimento*, na sua ideia de que o conhecimento é uma construção similar ao processo de evolução dos seres vivos, pois a verdade

deixa de ser um componente crucial do que conta como conhecimento, e esse passa a ser entendido em termos do que é evoluído, desenvolvido ou útil.

Entretanto para Gustavo Arja Castañon esses pensamentos são equívocos, pois essa interpretação se deve ao fato de que os autores que interpretam Piaget como anti-realista (que alega não existir uma realidade externa a nós) ou relativista confundem epistemologia com questões ontológicas. Ele diz:

Autores ligados à tradição construtivista como VON GLASERSFELD (1984) não raro confundem o construtivismo (no caso, kantiano ou piagetiano), que é uma tese epistemológica, com o idealismo, que é uma tese ontológica. O construtivismo piagetiano nos oferece uma resposta sobre como obtemos conhecimento. O idealismo e o realismo nos oferecem respostas sobre a natureza daquilo que existe. Como o construtivismo rejeita o objetivismo, tipicamente muitos autores acabam concluindo que essa rejeição equivale a uma rejeição ao realismo ontológico, o que é um equívoco. Isso é o que observa HELD (1998, p.194) quando afirma que a epistemologia genética de Piaget é uma forma de construtivismo que se baseia numa ontologia realista e defende a possibilidade de acesso racional do sujeito a uma realidade objetiva e independente. Assim não temos dificuldades de classificar as teses de Piaget, assim como as de Kant, como essencialmente realistas (P1), criticistas (P2) e proativas (P3). (CASTANON, 2015, p.218)

Como comenta o Castanon, Glasersfeld é um dos que interpretam Piaget como relativista e anti-realista e sua visão não pode deixar de ser explicitada já que o foco maior deste trabalho, se encontra nele e em sua obra. A perspectiva de Glasersfeld é a de que a visão construtivista radical tem respaldo na obra de Piaget e que os autores que o leem e que ainda enxergam um aparo dele a epistemologia tradicional, em que se apegam a uma ideia de verdade ou de realidade objetiva, estão equivocados, pois durante toda a obra de Piaget, segundo ele, é possível ver que o autor adota uma visão não representacional da realidade exterior, mas ao invés disso uma visão adaptativa do conhecimento, da qual conhecimento não deveria ser avaliado em termos de “verdade”, mas de viabilidade.

Excluindo assim a possibilidade de um conhecimento objetivo.

O construtivismo não formula declarações ontológicas. Não nos diz como é o mundo, só nos sugere uma maneira de pensá-lo e nos

fornece uma análise das operações que geram uma análise a partir da experiência. Provavelmente a melhor maneira de caracterizá-lo seja dizer que é a primeira tentativa séria de separar a epistemologia da ontologia. Na história de nossas ideias, a epistemologia (o estudo do que sabemos e como sabemos) sempre esteve ligada à noção de que o conhecimento deva ser a representação de um mundo ontológico externo. O construtivismo procura prescindir de tal ideia. Exclui essa condição e afirma, em troca, que o conhecimento só tem que ser viável, adequar-se a nossos propósitos. Tem que se cumprir uma função. Por exemplo, tem que se encaixar no mundo tal como o vemos, e não no mundo tal como deveria ser (DUARTE, 2005, p. 92-93 APUD GLASERSFELD, 1996, pg.82-83)

Como se pode enxergar, a diversidade de opiniões são muitas sobre se ao rejeitar as visões tradicionais Piaget podia ser considerado ou não um relativista, e uma coisa que afirmou Duarte e que podemos verificar com sinceridade, na obra de Piaget é que seu posicionamento parece ambíguo. Quanto ao relativismo isso é uma questão que pode ficar em aberto já que algumas de suas expressões poderiam deixar os seus leitores tentados a acreditar que que sim, apesar das controvérsias. Como o que ele diz em Epistemologia genética, a “grande lição contida no estudo da gênese ou das gêneses é, pelo contrário, mostrar que não existem jamais conhecimentos absolutos.” (PIAGET, 2012, p.7)

1.3 O socioconstrutivismo de Vygotsky

Antes de nós falarmos sobre o pensamento de Vigotski propriamente dito, é importante frisar que nem todos concordam com a classificação da teoria de Vigotski como *socioconstrutivismo* ou mesmo *sociointeracionismo*, e alguns até o denominam como pós-construtivismo. Autores como Newton Duarte discordam dessa classificação ao apontar que há uma ruptura e uma oposição irreconciliável entre a visão de Piaget e de Vigotski, que a visão de Vigotski não seria apenas uma pitada de história ao construtivismo, mas que ele não pode ser considerado construtivista justamente porque o construtivismo tem origem no pensamento de Piaget e este possui um foco biológico, enquanto Vigotski, um enfoque histórico e de transmissão de conhecimentos. Entretanto, essa não é a

visão mais comum entre os autores e nomes como Castanon e César Coll, ainda conseguem traçar uma linha de continuidade e de ponto em comum entre os dois o suficiente para denominar o pensamento de Vigotski de socioconstrutivismo. Veremos mais adiante o porquê, mas por hora podemos dizer que essa dificuldade na caracterização se dá principalmente porque como afirmamos no início deste trabalho, existe muitos tipos de construtivismos e também há uma dificuldade intrínseca em definir o que ele é.

A dificuldade em caracterizar a visão de Vigotski como socioconstrutivismo, se dá pelas suas divergências com Piaget. Para Piaget (apesar do papel social ter um importante valor) o desenvolvimento da mente se dá no processo de maturação biológica presente nos mecanismos de assimilação e acomodação, e para Vigotski a formação da mente é social, como diz o nome do seu livro *A formação social da mente*. A parte biológica tem seu papel na formação do desenvolvimento cognitivo do indivíduo para o autor, mas sem a mediação social esse desenvolvimento seria impossível. Vigotski no início do seu livro começa criticando as visões de sua época em que o desenvolvimento da criança é visto do ponto de vista naturalista, de forma a atentar apenas processos de maturação ou baseados tão somente em laboratórios, e ele argumenta como através dos experimentos os seres humanos são superiores aos animais e isso principalmente pela sua capacidade de fala e mediação social e cultural. Ele diz:

Quando analisado dinamicamente, esse amálgama de fala e ação tem uma função muito específica na história do desenvolvimento da criança; demonstra, também, a lógica da sua própria gênese. Desde os primeiros dias do desenvolvimento da criança, suas atividades adquirem um significado próprio num sistema de comportamento social e, sendo dirigidas a objetivos definidos, são refratadas através do prisma do ambiente da criança. O caminho do objeto até a criança e desta até o objeto passa através de outra pessoa. Essa estrutura humana complexa é o produto de um processo de desenvolvimento profundamente enraizado nas ligações entre história individual e história social. (VIGOTSKI, 1991, p.24)

Para Vigotski o que distingue os seres humanos dos outros animais é justamente essa capacidade de interação social e cultural. Mas para ele a criança não é naturalmente social, mas interativa, e nessa interação os processos

biológicos são transformados em culturais. A criança por exemplo, ao falar enquanto age está organizando seu pensamento e com a mediação dos adultos essa fala vai dando espaço para processos psicológicos mais complexos e ela passa a internalizar as representações do mundo, criando compreensões próprias, assim como a fala interna ou o pensamento verbal. Portanto, as operações mentais aparecem primeiramente como interpsicológicas, partilhadas entre pessoas, pois na fase infantil o compartilhamento entre crianças e adultos são fundamentais para a facilitação delas com a interação no ambiente, e mais tarde os processos de interação são realizados pelas próprias crianças, internalizando assim a cultura e tornando-se um processo intrapsicológico. Um exemplo disso é quando a criança imita tudo que os pais fazem e posteriormente começa a pensar e agir da sua própria forma.

A questão da fala também é uma questão de discordância entre Vigotski e Piaget. Eles concordam entre si que a comunicação surge na criança a partir do contato com as pessoas e que posteriormente com a fala interior isso se transforma em função mental e a partir daí dará origem ao pensamento, entretanto a divergência entre eles se dá especificamente no papel que eles atribuem a fala egocêntrica. A fala egocêntrica para Vigotski é o estado intermediário entre a fala interior e a fala externa, o qual desempenha papel de organização do próprio comportamento. A fala egocêntrica precede a fala interior, e essa desembocará no pensamento. Esse estágio possui, portanto, um papel importante de autorregulação e avanço no desenvolvimento infantil. Já no pensamento de Piaget, a fala egocêntrica é um estágio em que a criança está com a fala centrada em si mesmo, mas que não possui tanta utilidade no comportamento da criança e que posteriormente se atrofia e desaparece quando surge o próximo estágio.

A linguagem para Vigotski é também, portanto, uma ferramenta primordial para o conhecimento:

A linguagem carrega consigo os conceitos generalizados, que são a fonte do conhecimento humano. A linguagem permite a generalização e constitui-se em condição para que haja pensamento: Quando a criança assimila a linguagem, fica apta a organizar de nova maneira a percepção e a memória; assimila formas mais complexas de relação sobre os objetos do mundo exterior; adquire a capacidade de tirar conclusões das suas próprias observações, de fazer deduções, conquista todas as possibilidades do pensamento (LURIA; LEONTIEV; VIGOTSKI, 1991, p. 80)

A linguagem é importante para o desenvolvimento das crianças e do seu pensamento e ela é desenvolvida de forma mediada a partir das interações sociais, por isso em Vigotski um conceito imprescindível para sua teoria socioconstrutivista é do conceito de *Zona de desenvolvimento proximal (ZDP)*. Zona de desenvolvimento proximal é a distância entre a Zona de desenvolvimento real e a zona de desenvolvimento potencial, a zona real por sua vez é a capacidade da criança de resolver problemas de forma independente, e a potencial é a de solucionar problemas com a colaboração e imitação de um adulto, e que posteriormente será feito sozinho pela criança, como vimos que acontece na autorregulação da fala, isso procede em todo processo de desenvolvimento. Ainda sobre este ponto Vigotski diz:

O que a criança pode fazer hoje com o auxílio dos adultos poderá fazê-lo amanhã por si só. A área de desenvolvimento potencial permite-nos, pois, determinar os futuros passos da criança e a dinâmica do seu desenvolvimento e examinar não só o que o desenvolvimento já produziu, mas também o que produzirá no processo de maturação. As duas crianças que tomamos como exemplo demonstram uma idade mental equivalente a respeito do desenvolvimento já realizado, mas a dinâmica do seu desenvolvimento é inteiramente diferente. Portanto, o estado do desenvolvimento mental da criança só pode ser determinado referindo-se pelo menos a dois níveis: o nível de desenvolvimento efetivo e a área de desenvolvimento potencial. (LURIA; LEONTIEV; VIGOTSKI, 1991, p. 113)

Esse ponto é muito importante para compreender a questão do desenvolvimento e aprendizagem em Vigotski, pois para alguns autores o que se deve trabalhar na criança é a partir daquilo que ela já desenvolveu, mas para Vigotski o “único bom ensino é o que se adianta, ao desenvolvimento” (VYGOTSKY; LURIA; LEONTIEV, 1991, p.114). Isso porque segundo o autor, o educador deve se atentar para a área de desenvolvimento potencial da criança,

aquilo que ela faz mediado, mas que futuramente fará só. Portanto, como ele ilustra bem em seu exemplo, se uma criança com deficiência tem dificuldade com pensamento abstrato, o certo não é como alguns pensadores e educadores fazem de trabalhar apenas o concreto com a criança, mas o concreto é importante como uma etapa do abstrato não é um fim em si mesmo e se a criança tem dificuldade com o abstrato, essa área deve ser estimulada para que aconteça o desenvolvimento da criança e ela não estagne.

Algumas visões na psicologia tentam responder esse problema da relação do desenvolvimento e aprendizagem, como Piaget, mas para Vigotski, apesar das contribuições, todas elas estão equivocadas. Segundo Luria (1991), o desenvolvimento e aprendizagem são processos diferentes, mas que andam de forma paralela, entretanto, o desenvolvimento precede a aprendizagem na idade escolar, pois alguns conceitos pré-escolares de aritmética, por exemplo, a criança já possui na sua experiência e história antes da aprendizagem daquele conteúdo. Outro ponto também questionado por Vigotski é a ideia de que a imitação é um processo desvinculado da aprendizagem, ao pensar que imitação é sempre mecânica e é sempre associada a imitação ao adestramento de animais. Animais imitam, mas a diferença entre a criança e os animais, é que a criança só é capaz de imitar aquilo que ela poderá compreender e se desenvolver futuramente. Um exemplo disso é o ato de brincar, a criança aprende signos e regras no ato de brincar, o que potencializa também seu desenvolvimento.

Entre todas as diferenças apontadas entre Piaget e Vigotski, a principal, que norteia todas as outras, se resume à ênfase de suas epistemologias. Para Piaget, como já falamos, o conhecimento é construído a partir da interação entre o sujeito com todas suas estruturas e o meio físico, sob certamente a influência de outros indivíduos, mas não de forma determinante. Em Vigotski o conhecimento deriva das interações mediadas pelas ferramentas culturais e sociais. Resumindo: No construtivismo de Piaget o conhecimento é a ação do sujeito sobre a realidade (sujeito ativo), já em Vigotski, com o referencial sócio

histórico, a ênfase está na construção do conhecimento como uma interação semiótica mediada pelas relações sociais. Entretanto, ambos são construtivistas, pois apesar das discordâncias, o ponto central que já comentamos no início do trabalho é que o construtivismo vê o sujeito como ativo no processo de conhecimento da realidade. Castañon (2015) ao falar sobre a perspectiva vigotskiana em que as funções psicológicas superiores humanas são transmitidas, dos adultos que já as possuem para os novos indivíduos em desenvolvimento, ele fala como nessa perspectiva reside o ponto fulcral da diferença entre os dois, do qual ao mesmo tempo ainda é possível enxergar ainda fortemente o construtivismo em Vigotski:

Esta tese é oposta a de PIAGET (1975), que vê o desenvolvimento das estruturas cognitivas como necessário para possibilitar a aprendizagem. Podemos perceber aqui a oposição entre uma concepção individualista e outra sociologista em psicologia, assim como no construtivismo. O fulcro da oposição entre os dois teóricos é o papel que cada um atribui ao sujeito no processo de construção do conhecimento. Enquanto que em Vygotsky o processo é atribuído à mediação social, em Piaget este é atribuído à ação do sujeito no mundo e sua consequente elaboração e reelaboração de esquemas. Para Piaget a transmissão social é necessária para o desenvolvimento das funções cognitivas em nível mais avançado, mas não suficiente, porque a ação social é ineficaz sem assimilação ativa da criança, o que pressupõe instrumentos operatórios adequados. (CASTAÑON, 2015, p.220)

Outro ponto importante para entender o pensamento de Vigotski e sua diferença entre Piaget é entender de onde vem suas influências intelectuais. Segundo Luria, o parceiro de estudos de Vigotski, este recebe forte influência do materialismo histórico de Karl Marx, pois ele queria trazer uma solução para o problema do dualismo alma-corpo, e seu modelo de aprendizagem pretendia ser uma alternativa marxista a visão de Piaget, que era centrada no indivíduo:

Influenciado por Marx, Vigotski concluiu que as origens das formas superiores de comportamento consciente deveriam ser achadas nas relações sociais que o indivíduo mantém com o mundo exterior. Mas o homem não é apenas um produto de seu ambiente, é também um agente ativo no processo de criação deste meio. O abismo existente entre as explicações científicas e naturais dos processos elementares e as descrições mentalistas dos processos complexos não pode ser transposto até que possamos descobrir o meio pelo qual os processos naturais, como a maturação física, e os mecanismos sensórios se

entrelaçam aos processos culturalmente determinados para produzir as funções psicológicas dos adultos. Nós precisamos, por assim dizer, caminhar para fora do organismo objetivando descobrir as fontes das formas especificamente humanas de atividade psicológica (VIGOTSKI; LURIA; LEONTIEV, 1991, p.25)

Vigotski gostava de nomear sua própria teoria de três formas, psicologia experimental, cultural e histórica; Histórica e cultural estão associadas, pois para Vigotski, assim como para Marx, todo conhecimento que existe é uma produção historicamente construída pelo homem. “Os instrumentos que o homem usa para dominar seu ambiente e seu próprio comportamento não surgiram plenamente desenvolvidos da cabeça de Deus. Foram inventados e aperfeiçoados ao longo da história social do homem” (LURIA; LEONTIEV; VIGOTSKI, 1991, p. 26). Portanto, para Vigotsky, o pensamento não verbal não é uma forma de comportamento inata e natural para o homem, mas é determinado por um processo histórico-cultural, ou seja, todos os conceitos são construídos socialmente e internalizados pelos sujeitos no decorrer da sua vida.

Uma perspectiva construtivista na psicologia social similar à de Vigotski que vale a pena mencionar, é a corrente do *construccionismo social*, presente na área de psicologia social e a outra chamada *construtivismo social*, na sociologia da ciência. Construtivismo social é a posição da sociologia da ciência em que acredita que “ao invés de descobrir uma realidade objetiva e independente, o ser humano constrói o conhecimento através de suas interações sociais” (CASTAÑON, 2005). Entre suas crenças principais estão as posições cunhadas como 1) simetria: tanto as teorias corretas como as incorretas, as científicas ou não científicas tem o mesmo peso no sentido epistêmico e mesma origem sociológica; 2) imparcialidade: se exige do investigador que ele suspenda suas crenças quanto a veracidade ou falsidade daquilo que ela está investigando em questão; 3) causalidade: só é aceito explicações sociológicas de caráter causal, que não sejam descritivos e interpretativos; 4) reflexividade: é o ponto em que nenhuma teoria sociológica pode ser aceita se não aplicada a si mesma, portanto, o construtivismo social também é uma teoria construída socialmente.

Já o construcionismo social é o nome que passou a designar o movimento de crítica a psicologia social “modernista” que teve como seu expoente Kenneth Gergen. O construcionismo social é na verdade um recorte de várias posições pós-modernas, inclusive do próprio construtivismo social. Segundo Castañon (2004):

O Construcionismo Social é algumas vezes classificado como um movimento, outras como uma posição, uma teoria, uma orientação teórica. De modo geral, segundo o construcionista social Henderikus Stam (2001), os psicólogos permanecem inseguros a respeito de seu estado. Em sua maioria, estes consideram o Construcionismo Social um rótulo que denota uma série de posições que começaram a ser articuladas depois de 1966, em virtude da publicação do influente trabalho de Berger e Luckmann (“Construção Social da Realidade”, 1973). Como afirma Stam (2001), esse movimento foi influenciado, modificado e “refinado” por outros movimentos intelectuais como a etnometodologia, a Sociologia da Ciência (o “programa forte”, denominado Construtivismo Social, de autores como David Bloor, Barry Barnes e Bruno Latour), o feminismo e o pós-estruturalismo; assim como o que ele denomina Filosofia da Ciência pós-fundacionalista e pós-positivista (Stam, 1990). (CASTAÑON, 2004, P.70)

Apesar de ser uma junção de muitas visões o construcionismo social tem alguns pontos chaves para se entender sua teoria, que são: (1) Anti-realismo: Não existe realidade fora da linguagem; (2) Irregularidade do objeto: todos aspectos que existem na realidade são somente condicionamentos sócio-históricos, portanto, não existe regularidade nem aspectos universais a serem estudados; (3) Pessimismo epistemológico: mesmo que a realidade exista para além da linguagem não podemos conhecê-la; (4) Anti-representacionismo: se existe tal coisa como o ‘mundo’, a linguagem não é capaz de representá-lo adequadamente.

Entre essas visões, a construcionista e construtivista social, o socioconstrutivismo de Vigotski têm em comum a crença de que o conhecimento é socialmente construído, entretanto, Vigotski discorda deles à medida que acredita que apesar do conhecimento ser construído socialmente ele existe na realidade (realismo) e que podemos conhecer as coisas ainda que de forma mediada e não o objeto em si (otimista epistemológico e criticista kantiano). Castanon também comenta a similaridade e a diferença dessas visões com a de Lev Vigotski:

Lev Vigotski, e tem em comum com o pensamento pós-moderno a convicção de que o conhecimento é uma construção social. No entanto, apesar de suas imprecisões ontológicas, não se pode dizer que essa abordagem não adote o realismo ontológico e crenças relativas à regularidade de alguns aspectos do psiquismo humano. Na verdade, o materialismo das abordagens socioculturalistas é francamente empirista, que constitui (em oposição ao racionalismo moderno) uma das duas tendências básicas da modernidade. Portanto, o Socioculturalismo é otimista epistemologicamente, adotando metodologias experimentais que pretendem ser capazes de estabelecer um conhecimento que, apesar de construído socialmente, se refere a realidades que têm existência objetiva. Assim, podemos afirmar contra Prawat (1996), que o Socioculturalismo não pode ser caracterizado como uma teoria pós-moderna. (CASTAÑON, 2004, p. 64)

Há autores como Duarte que concordam com a posição de Castañon sobre o socioconstrutivismo de Vigotski não se encaixar no pós-modernismo, entretanto apesar de não ser assumidamente, as implicações lógicas do pensamento de Vigotski pode levar a uma aproximação do relativismo, como bem aponta Roy Closer:

[O] historicismo tem como resultado inevitável que todas as afirmações e crenças são produtos do poder humano de criá-las. Ele defende isso não apenas no sentido óbvio e trivial de que nossos conceitos e crenças foram formados por nós, mas no sentido muito diferente de que – tanto quanto sabemos – os seus conteúdos são inteiramente inventados por nós. Assim, até mesmo a matemática, a física e a biologia são não mais do que reflexos dos nossos próprios desejos, necessidades e preferências, e não descobertas sobre o modo como o mundo verdadeiramente funciona. O historicismo sustenta essa visão porque se a atividade cultural humana produz os seus objetos (do mesmo modo que as categorias de Kant faziam), então nenhum conceito de ordem natural pode ser visto como estando acima dos seres humanos e determinando o que eles são. Por consequência, a liberdade humana é preservada. Mas tal posição também implica em que nenhuma crença ou afirmação de uma crença pode ser entendida como sendo verdadeira, no sentido de corresponder a realidade, de tal modo que toda a opinião tem exatamente o mesmo fundamento que qualquer outra opinião. (CLOSER, 1996, p.3)

Apesar dele usar a nomenclatura “historicismo” ao invés de socioconstrutivismo, a definição se encaixa perfeitamente e abarca outras teorias também como a do mestre de Vigotski, Karl Marx. Pois historicismo é a crença

que a história, no sentido de formação é o único ponto de vista através do qual todas as crenças e conceitos devem ser entendida e segundo Closer na citação acima, essa crença leva a posição de “que toda opinião tem exatamente o mesmo fundamento que qualquer outra opinião” o que nos leva ao relativismo epistemológico.

Entretanto apesar das implicações lógicas, o pensamento de Vigotski ao que indica não é assumidamente relativista e ele até discorda de muitas das características dessas duas teorias pós modernas elucidadas. Entretanto, o construtivismo radical, a posição que falaremos no próximo tópico compartilha e tem em comum vários pontos com essas correntes, o qual se enquadra em muitos problemas epistemológicos que abordaremos mais a frente.

1.4 Construtivismo radical

Construtivismo radical (CR) constitui o tipo de posição ilustrado por Enrst Von Glasersfeld. Segundo Castanon (2015), essa teoria possui influência nas mais diversas áreas (é uma característica própria da teoria ser interdisciplinar), mas principalmente em educação, e alguns de seus expoentes bastante conhecidos nas disciplinas de psicologia da educação são Francisco Varela e Humberto Maturana.

A preocupação central do CR, segundo Versiani e Olinto (2010), é a questão do conhecimento. O próprio Glasersfeld (1995), na primeira página do seu primeiro capítulo, já afirma: “o que é construtivismo radical? Construtivismo radical é uma abordagem não convencional dos problemas do conhecimento e do ato de conhecer.” (p. 5) O construtivismo radical, portanto, é uma teoria do conhecimento e aprendizagem e essas duas coisas são imprescindíveis também para a educação.

O termo radical Glasersfeld declara ter tomado emprestado de William James, quando este se refere ao empirismo, no sentido etimológico de volta a raízes, e aqui está e reside a diferença crucial entre o construtivismo radical e os outros construtivismos vistos até agora, que é a sua posição a respeito do conhecimento e da metafísica. Para Glasersfeld, a teoria do conhecimento

deveria ser rompida com a metafísica, ou seja, não podemos conhecer o que é real e o conhecimento não é e nem pode corresponder a realidade, bem como não podemos adquirir representação verdadeira da realidade. Para ele, essa é a visão construtivista correta de Piaget e todo construtivismo é por definição radical, por isso o construtivismo tem de romper com as epistemologias existentes tradicionais, do contrário ele é apenas um construtivismo “trivial”. O próprio Glasersfeld resume esses pontos essenciais que definem seu pensamento:

Chamei ao modelo que eu tinha trabalhado de radical e esbocei seus dois princípios básicos: (1) o conhecimento não é passivamente recebido através dos sentidos ou por meio de comunicação, mas é ativamente construído pelo sujeito cognoscente; (2) a função da cognição é adaptativa e serve para a organização do sujeito de seu mundo experiencial, e não para a descoberta de uma realidade objetiva (GLASERSFELD, 1996, p. 46).

O ponto (1) é uma característica geral dos construtivismos influenciados por Kant, já o ponto 2) é onde reside a diferença do construtivismo radical dos outros construtivismos, o conhecimento deixa de ser correspondência com a realidade e, portanto, passa a ser mera adaptabilidade. Para Glasersfeld não há como ser construtivista adotando somente a tese (1) e sendo um construtivismo moderado, porque ser construtivista é assumir (1) e (2) conjuntamente. Mas o que é então o conhecimento no construtivismo radical? Castañon diz:

Conhecimento para o construtivista radical é o conjunto de construções mentais que satisfazem as restrições impostas pelo mundo de nossas experiências oferecendo uma forma viável de organização das mesmas, não sendo uma réplica idêntica ou aproximada da realidade. Uma vez que o conhecimento é uma função de um organismo que busca ordenar o fluxo de suas experiências, não teríamos meios de afirmar ou pressupor a existência de algo que independa de nossa consciência: o que conhecemos é nossa experiência. (CASTAÑON, 2014, p.232)

Ou ainda:

“Conhecimento é o que o organismo acumula na tentativa de ordenar o fluxo amorfo de sua experiência através da criação de experiências repetitivas e de certas combinações de relações relativamente

confiáveis entre si. Sua função seria eliminar as perturbações e inconsistências entre as construções.” (CASTANON, 2014, p.234)

Glaserfeld toma emprestado do darwinismo, a ideia de *adaptabilidade*. Ele distingue o conhecimento entre *mach* e *fit*, O *mach* seria a visão que o conhecimento se *igual*a ao mundo real, o realismo metafísico. E o *fit*, a de que o conhecimento se *ajusta*. Esse é o sentido que a palavra *fit* recebe no darwinismo. Assim como no organismo uma mudança genética sobrevive numa situação que era obstáculo para o seu objetivo, assim é conhecimento para Glaserfeld, “ele serve”, o conhecimento é visto de forma instrumental. Daí entra o conceito de viabilidade que ele pegou emprestado da cibernética para substituir a ideia de “verdade” no conhecimento. Ambos, adaptação e viabilidade significam a mesma coisa na sua teoria, entretanto, ele prefere usar ‘viabilidade’, já que segundo Glaserfeld (1996), o termo adaptar muitas vezes costuma ser mal interpretado. Mas então o que estes termos significam? Significa que conhecimento não é aquilo que é verdadeiro, pois não podemos conhecer (ceticismo epistemológico), mas somente aquilo que foi adaptável e é viável, aquilo que serve para os nossos propósitos e eles se sustentarão até enquanto servirem aos fins dos quais foram programados (pragmatismo).

As acções, os conceitos e as operações conceptuais são viáveis se servirem os contextos intencionais ou descritivos em que os usamos. Assim, na forma de pensar construtivista, o conceito de viabilidade no domínio da experiência toma o lugar do conceito de verdade do filósofo tradicional, que era indicar uma correta representação da realidade. (GLASERSFELD, 1996, p.40)

Para Glaserfeld essa teoria possui respaldo não só em Darwin ou na cibernética, mas encontrava suas raízes em Piaget com sua ideia de assimilação e acomodação. Glaserfeld identifica em vários autores na história da filosofia visões que desencadearia posteriormente no construtivismo e que ajudariam ele a desenvolver melhor o construtivismo radical, como os cétricos pré-socráticos, Giambattista Vico, Kant (do qual ele diz que revolucionou a teoria do

conhecimento, mas ainda assim possui falhas ao não se desvincular de uma posição realista), Berkeley, Wittgenstein entre vários outros autores. O construtivismo radical foi se formando ao somar estas influências literárias com a experiência de vida de Glasersfeld (1996) que o fez ter contato com vários idiomas, locais e pessoas distintas. Isso o fez ver que “isso requereria outra forma de ver as coisas, de sentir, de conceptualizar a experiência” (p.22), e ao perceber que a língua materna tinha a ver com como as pessoas veem e falam do seu mundo, ele começou a se interessar por epistemologia e a pensar como seria a realidade por trás das várias línguas que ele falava e sobre como conhecê-las. Porém, apesar dessas experiências e autores, Glasersfeld assume que foi Piaget o autor que mais influenciou o seu pensamento e que ele foi o divisor de águas para o construtivismo radical. Rodrigues fala da importância de Piaget para o desenvolvimento do Construtivismo radical:

Após a realização de vasta e eclética leitura e do trabalho desenvolvido com Silvio Ceccato, sobre “semântica conceptual” (isto é, de análise conceituado significado), é apresentado ao trabalho de Piaget. Enfim, quando apresentado à epistemologia genética de Piaget, encontra os elementos fundamentais para a organização da sua abordagem teórica: o construtivismo radical. Outrora utilizava a terminologia “construtivismo radical” quando ensinava epistemologia genética para fazer a distinção, para seus alunos, da sua interpretação do construtivismo das demais, que ele denominava “triviais” (RODRIGUES, 2015, p 26)

Glasersfeld fala no seu livro de como as interpretações e traduções das obras inglesas de Piaget eram equivocadas e na sua época ele prestava cursos esclarecendo as ideias de Piaget, mas seu intuito principal era “corrigir alguns dos mal entendidos básicos relativos à natureza do construtivismo que forma a espinha dorsal da sua epistemologia genética”(GLASERSFELD, 1996, p.38), insistindo assim na interpretação de que o construtivismo radical já era encontrado nos escritos de Piaget e de que sem entender que Piaget rompeu com a tradição epistemológica é impossível entender sua teoria do conhecimento de fato. Ele diz:

Ao longo de todas suas obras, Piaget reiterou que a cognição era uma atividade adaptativa. Entretanto, em minha opinião, muitos leitores do Piaget nunca levaram a sério esse ponto e, ainda hoje, a maioria lê como ele tivesse se referindo ao conhecimento da velha espécie, a um conhecimento que é representacional. Se alguém interpreta Piaget de forma coerente, chega à conclusão de que isto só é possível modificando o conceito do que é conhecer e do que é conhecimento, e esta modificação implica passar do representacional ao adaptativo. De acordo com esta nova perspectiva, então o conhecimento não nos brinda uma representação de um mundo independente, e sim, melhor dizendo, um mapa que se pode fazer no ambiente no qual se estiveram experiências (VON GLASERSFELD, 1996, p.79)

Essa adaptabilidade que ele fala não se julga com um mundo externo, mas pela consistência das crenças umas com as outras. Glasersfeld questiona os evolucionistas que tentam fundamentar a adaptação como sendo os organismos e as espécies compartilhando informações com uma realidade externa, dada e independente de nós, pois para ele tanto o construtivismo, quanto o darwinismo entendem que “a única adaptação que podemos avaliar é uma adaptação ao mundo tal como experimentamos” (GLASERSFELD, 1996, p.93) E isso nos leva a outra tese do construtivismo radical e uma implicação das outras ideias, que é: só temos acesso ao nosso mundo experimental, nossas próprias sensações. O que pode levar ao solipsismo, que é a posição em que além de nós, só existem nossas experiências (mais tarde analisaremos mais detidamente essa concepção).

Como falamos no início desse tópico, Maturana e Varela seriam outros expoentes do construtivismo, mas há autores como Versiani e Olinto (2010) que dizem que não, pois há pontos de divergências entre eles e Glasersfeld, como por exemplo, a questão de como se encara o conhecimento. Glasersfeld põem ênfase na viabilidade e os outros dois, no processo de autopoiese, Mas segundo os mesmos autores, os pontos básicos e os pressupostos de suas teorias são acordados e apesar dessas divergências, acredita-se que Varela e Maturana sejam construtivistas, principalmente porque no livro *Construtivismo Radical*, Glasersfeld fala sobre uma conferência com construtivistas realizada em 1978, organizada pelo próprio Francisco Varela:

Em janeiro de 1978, Heinz Foerster e Francisco Varela organizaram uma conferência, em São Francisco, que tinha como título, *a construção da realidade*. Era um simpósio fechado que reuniu cerca de trinta autores e cientistas de várias disciplinas que tinham, de alguma forma, documentando a sua convicção de que o conhecimento já não podia ser encontrado já pronto, mas tinha de ser construído (GLASERSFELD, 1996, p.46)

No trecho que citaremos logo abaixo, o compromisso de Varela parece não ser só com o construtivismo, mas com o neopragmatismo e a ideia adotada por Glasersfeld da substituição do conceito de verdade por viabilidade. “Consequentemente, não podemos distinguir, na experiência, entre verdade e erro: o erro é um comentário a posteriori sobre uma experiência que se vive como válida. Se não foi vivida como válida, era uma mentira” (MATURANA, 2001, p.27)

Outro conceito importante, que é uma implicação do pensamento relativista e antirrealista de Glasersfeld. É a ideia emprestada de Shannon e de Suassure de que as palavras não transportam significados em si. Na comunicação temos o receptor e locutor, mas para ele a comunicação seria unilateral e subjetiva, cada um de nós constrói nossos significados dos textos, das conversas, das frases que nos são faladas. O significado das palavras é encontrado apenas nas mentes dos falantes e não nos objetos reais. A ideia de se possuir um significado partilhado na comunicação é uma ilusão.

Glasersfeld explica melhor:

Não podemos partilhar a nossa experiência com os outros, apenas podemos falar-lhes sobre ela, mas ao fazer isso, usamos as palavras que nós lhe associamos. Aquilo que os outros *compreendem* quando falamos ou escrevemos é necessariamente em termos de significados que a sua experiência os levou a associar as imagens acústicas das palavras particulares- e a sua experiência nunca é idêntica a nossa.
(GLASERSFELD, 1996, p.93)

Em acréscimo, ele compartilha uma citação de Paul Valéry concordando com o autor, em que esse diz que não existe significado verdadeiro de um texto, de que não há uma autoridade do autor, e que assim que o texto é publicado ele pode ser usado e interpretado da forma que os leitores bem quiserem. Falando

em linguagem, é importante dizer que Glasersfeld (1996) concorda com Vigotski na sua visão de que o conhecimento linguístico vai sendo transferido, modificado e afinados nas interações sociais, mas discorda deste quando aparentemente ele assume uma forma de realismo ao dizer que esse processo vai acontecendo até que as palavras signifiquem o mesmo para o adulto e para a criança. Segundo Glasersfeld, esse “o mesmo” significa assumir que existe uma realidade independente e um significado que pode ser partilhado entre as pessoas que estão comunicando, coisa que o Construtivismo radical nega tacitamente.

Essa ideia de que o texto pode ser interpretado como o leitor bem desejar, bem como outras ideias do construtivismo radical como o antirrealismo, o pessimismo epistemológico, a troca de verdade pela ideia pragmática de viabilidade, são ideias também compartilhadas pelo construcionismo social e pela a maioria das correntes pós-modernas. Segundo Knight (2015), os maiores expoentes do pós-modernismo são Richard Rorty (o qual o próprio Glasersfeld cita positivamente), Jacques Derrida e Michel Foucault. E apesar do movimento ser muito amplo para ser facilmente definido, Gary Land tenta definir quais são seus pontos básicos:

Eles estabeleceram os fundamentos filosóficos para o pós-modernismo através de três contribuições primárias. Primeiro, os seres humanos não têm acesso a realidade e, por isso, não possuem meio de perceber a verdade. Segundo a realidade é inacessível porque estamos em uma prisão da linguagem que molda nosso pensamento antes que pensemos e porque não podemos expressar o que pensamos. Terceiro, a realidade e assim, a natureza da realidade é determinada por quem que tenha o poder de moldar a linguagem. (LAND, 1996, p.6)

Mas as semelhanças entre o pensamento pós-moderno e o Construtivismo radical não são apenas semelhanças de pontos de vistas, pois o construtivismo radical se enquadra também numa concepção pós-moderna. O próprio editor e incentivador de Glasersfeld no prefácio deixa claro a associação entre os dois, ao dizer que:

“[A] investigação nesta área está também a ser orientadas de modo mais teórico. Novas perspectivas estão a impregna-las de disciplinas e campos tão diversos como a psicologia, a filosofia, a lógica, a sociologia, a antropologia, a história, o feminismo, a ciência

cognitiva, a hermenêutica, o pós-estruturalismo e o *pós-modernismo* " (ENERST, 1994, p.9)

Esses pressupostos pós-modernos têm implicações negativas na educação, como um desligamento do aluno e do aprendente quanto aos grandes feitos da humanidade, ver o currículo apenas em termos de processo ao invés de conteúdo, fora outros problemas epistemológicos e de contradições lógicas que pretendemos analisar no próximo capítulo, quando estivermos esclarecendo as ligações entre epistemologia e educação, os significados dos termos epistêmicos, suas implicações e problemas.

Por fim, gostaríamos de concluir as principais ideias dos construtivismos visualizados até agora. Duarte (2005) ao falar sobre um estudo feito em Goiânia, do qual a maioria da professores tendiam para o construtivismo em contraponto ao ensino "tradicional", ele diz como o construtivismo era amplamente aceito entre os educadores, porém quando perguntado o que é construtivismo a resposta na pesquisa era "não sei dizer com certeza o que o construtivismo é, mas a gente sabe que ele não é tradicional". Mesmo não sabendo o que era de fato o construtivismo estas professoras se sentiam pressionadas a se assumirem construtivistas, para não serem tachadas de tradicionais. Mas o que é ser "tradicional"? Duarte diz:

Explica-se o que é construtivismo pelo não-construtivismo ou pelo tradicional. Mas, na verdade, o modelo tradicional tampouco é bem compreendido e seria possível questionar se este não se definiria também pela sua negação, ou seja, no contraponto da afirmação "novo". O tradicional questionado pouco guarda do modelo pedagógico surgido com o processo de escolarização moderna, em suas vertentes católicas e laicas. A escola tradicional apresentada é um conceito sem história. (DUARTE, 2005, p.34)

O construtivismo, portanto, parece ao mesmo tempo amplamente aceito e também desconhecido. Mas o que é o construtivismo? Vimos no decorrer do capítulo até agora que não existe um tipo de construtivismo, mas vários e dentre os vários tipos, de várias áreas que existem, abordamos o construtivismo piagetiano, o sócio construtivismo de Vigotski, o construtivismo social e o

construtivismo radical. Mas o que há em comum entre elas para serem consideradas todas construtivistas apesar das diferenças? Em resumo

A ideia básica por trás daquilo que chamamos de construtivismo é a de um sujeito ativo, uma inteligência que constrói, organiza e dá forma às suas representações do mundo, que, por sua vez, se adaptam às limitações de sua estrutura cognitivas (CASTAÑON, 2014, p. 231)

Duarte também define o que seria construtivismo, mas focando também nas diferenças fundamentais entre eles:

O construtivismo é um enfoque que se contrapõe a visão universalista do objetivismo, caracterizado pela correspondência entre conhecimento e realidade. Mas esse autor assinala que o construtivismo não é unívoco nem homogêneo, sendo constituído ao menos por duas vertentes: uma moderada e outra radical, que possuíram diferenças e concordâncias: as concordâncias estariam na negação do conhecimento absoluto, no caráter interpretativo do mundo circundante e na construtibilidade do conhecimento; as discordâncias estariam na relação entre conhecimento e realidade: enquanto os moderados ambos teriam uma relação semelhante “a de um mapa e seu território” para os radicais não existiria conhecimento possível pois a realidade não passa de uma ficção. (DUARTE, 2005, p.49)

Um ponto importante a se notar é que Duarte ao definir o construtivismo acima, assim como nós ao decorrer de todo capítulo, usa termos como conhecimento absoluto; realidade realismo, antirrealismo, relativismo. Próximo capítulo iremos esclarecer o que significa esses termos e a relação deles com a educação.

2. FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO

Em seu livro *Filosofia e educação*, Knight (2015) fala de como a negligência para com a educação pode ser vista como resultado natural de uma sociedade que se importa mais com o “como” do que o porquê”. Segundo ele, os educadores têm se importado tanto com as metodologias que se esquecem de rastrear os pressupostos dos métodos que apoiam, se são conscientes ou simplesmente irrefletidos, se são coerentes com a sua visão de mundo, etc. Sabemos que o processo de aprendizagem não envolve somente a escola e que esse processo pode ser feito de maneira explícita ou implícita por várias instituições e pessoas diferentes. Nós podemos aprender por meio da família, retirar nossas crenças de uma série, das redes sociais e mídias em geral e muitas vezes essas crenças que são transmitidas se tornam até parte do que pensamos e somos culturalmente, às vezes sem nos darmos conta.

Todos nós possuímos pressuposições filosóficas. Muitas vezes essas não são refletidamente abrigadas, mas essas pressuposições constituem nossas crenças mais básicas, pelas quais vemos e interpretamos tanto os eventos de nossas vidas, quanto as mais variadas circunstâncias ao redor do mundo, e marcam também os limites dentro dos quais são mantidas as outras crenças menos básicas. O ponto é que as pessoas querendo ou não, baseiam suas decisões em crenças metafísicas, e possuem também opiniões epistemológicas ou éticas, por exemplo. Cientistas fazem importantes suposições ao agir com um experimento, como a de que a experiência sensorial é confiável (epistemologia), por exemplo, a de que o universo seja regular (metafísica), e de que os cientistas devam ser honestos (ética). Na educação pode ser assim também, e muitas as vezes nós educadores podemos adotar posições por modismos quando não pensamos de forma profunda sobre qual a visão de

homem assumida, qual é nossa posição sobre o propósito do homem, nossa visão de conhecimento e de realidade, etc e essa irreflexão pode causar impactos negativos na educação. A grande missão da filosofia educacional segundo Knight seria mudar esse quadro:

A missão da filosofia educacional é colocar futuros professores, diretores, superintendentes, conselheiros e especialistas curriculares em contato direto com as amplas questões relativas ao sentido e ao propósito da vida e da educação. Para entender essas questões, o aluno deve se debater sobre a natureza da realidade, o sentido é a fonte do conhecimento, e a estrutura dos valores. A filosofia educacional deve fazer com que os estudantes possam, de maneira inteligente, avaliar fins alternativos, relacionar seus alvos aos fins almejados é selecionar métodos pedagógicos que se harmonizem com seus alvos. (KNIGHT, 2015, p.14)

Entretanto, a filosofia da educação não seria algo a parte da própria filosofia de forma geral; é a parte dela aplicada a educação como uma atuação particular da busca das realizações humanas, e assim como a filosofia da ciência oferece a base para experiência científica, assim a filosofia da educação serve como base para as práticas pedagógicas e educacionais. A filosofia tem muitas áreas de estudos, dentre algumas, a ética, a epistemologia, a estética, a metafísica, a filosofia política. Todas têm relação e são importantes na educação, mas nosso trabalho está interessado em especificamente e primeiramente na área de Epistemologia, mas acabaremos por tocar em pontos da metafísica, já que elas estão tão envolvidas que às vezes é impossível falar de uma área sem tocar na outra. Portanto, falaremos rapidamente sobre cada uma delas e a relação delas com o tema do nosso trabalho, o construtivismo, especificamente o radical.

2.1 Metafísica

A palavra metafísica deriva do grego e significa “além da física”, Julian Marías traz para nós um conceito de metafísica:

A metafísica é, portanto, marcha ou via para a realidade; nesse sentido, é método, dando a este vocábulo sua significação mais plena e originária; mas não se trata da metafísica "ter" um método e sim de o

ser. É, pois, um caminho para a realidade, mas entenda-se bem, para a própria realidade, para a realidade em sua mesmidade (...) a metafísica funciona como certeza radical porque nela as demais encontram sua raiz. (MARÍAS, 1985, p.197)

A maioria de nós não pensamos nessas coisas e assumimos prontamente que existe uma realidade fora de nós, que pedras e montanhas existem sem nosso consentimento e elas podem ser conhecidas por nós, mas essas questões não são consensos e são pontos de discussão da metafísica, a qual está preocupada com questões como: “como se deu origem e desenvolvimento ao universo?; “qual a finalidade e o propósito do universo?”; “Deus existe?” ; “qual a relação entre a alma e o corpo?”; “até que ponto os seres humanos são livres?”; “é a realidade organizada por si só ou é meramente organizável pelos teóricos?”. Em nosso estudo sobre construtivismo, especificamente, temos vistos várias posições à pergunta: Existem objetos independentes da mente humana? Existem posições que chamamos de realistas e antirrealistas. A posição realista afirma que existe uma realidade independente de nós, dos nossos conceitos e práticas linguísticas. A enciclopédia de Stanford diz:

Existem dois aspectos gerais do realismo, ilustrados pelo realismo sobre o mundo cotidiano dos objetos macroscópicos e suas propriedades. Primeiro, há uma afirmação sobre a *existência*. Mesas, pedras, a lua e assim por diante, todos existem, assim como os seguintes fatos: a mesa é quadrada, a pedra é feita de granito e a lua é esférica e amarela. O segundo aspecto do realismo sobre o mundo cotidiano dos objetos macroscópicos e suas propriedades diz respeito à *independência*. O fato de a lua existir e ser esférica é independente de qualquer coisa que alguém diga ou pense sobre o assunto. Da mesma forma, embora haja um sentido claro de que o fato de a mesa ser quadrada depende de nós (afinal, ela foi projetada e construída por seres humanos), esse não é o tipo de dependência que o realista deseja negar. O realista deseja afirmar que, além do tipo mundano de dependência empírica de objetos e suas propriedades familiares a nós da vida cotidiana, não há nenhum *outro sentido* (filosoficamente interessante) em que os objetos cotidianos e suas propriedades possam ser considerados dependentes de quaisquer práticas linguísticas, esquemas conceituais ou o que seja. (STANFORD ENCYCLOPEDIA, 2002, p.1, tradução nossa)

Podemos usar o termo ‘realismo’ em alguns sentidos: no 1) sentido epistemológico (é possível conhecer algo sobre os objetos do mundo); 2) semântico (a verdade é uma relação objetiva entre a linguagem e o mundo e principalmente); 3) e ‘ontológico’, como na tese de que ao menos parte da realidade é independente de mentes humanas.

O antirrealismo possui várias formas também, mas basicamente se resume a ideia de que não existe uma realidade independente de nós ou que se existe tal coisa, nós não podemos conhecê-la. A enciclopédia lista alguns tipos de antirrealismo que não nos deteremos, mas que citaremos a título de conhecimento:

As formas de não-realismo podem variar dramaticamente de assunto para assunto, mas as teorias do erro, não-cognitismo, instrumentalismo, nominalismo, relativismo, certos estilos de reducionismo e eliminativismo tipicamente rejeitam o realismo ao rejeitar a dimensão de existência, enquanto idealismo, subjetivismo e anti-realismo tipicamente admitem a dimensão de existência, mas rejeitam a dimensão de independência. (idem, 2002, p.2)

A maioria dos construtivistas que vimos até agora assumem a existência e a independência da realidade, como Piaget e Vygotsky, entretanto o construtivismo radical o nega. Mas qual o problema de se negar a existência e a independência da realidade? Segundo Boghossian (2012), no que ele chamou de “fato-construtivismo”, a ideia de que o mundo que tentamos compreender não é independente de nós e dos contextos sociais, mas socialmente construído para refletir nossas necessidades, possui pelo menos 3 problemas. 1) o problema da causalção 2) o problema da competência conceitual 3) o problema da discordância.

Primeiro, objetos como elétrons, dinossauros, girafas rios e montanhas antecedem nossa existência. Como sua existência poderia depender de nós? Como poderíamos criar o nosso passado? “Isso nos comprometeria com uma forma bizarra de causalção retroativa, em que causa (nossa atividade) vem depois de seus efeitos (a existência de dinossauros). Vamos chamar isso de problema da causalção” (BOGHOSSIAN, 2012, p.65)

Segundo, não faz parte do próprio conceito de coisas como elétrons e montanhas que eles sejam independentes ao invés de construídos por nós? Analisemos a ideia de elétrons, elétrons seria um dos elementos fundamentais de construção de toda matéria, inclusive nossos próprios corpos. Como então sua existência depende de nós? E esse segundo ponto o Boghossian denominou de “problema da competência conceitual”

Terceiro e último ponto, é o problema da discordância. O problema da discordância seria de como tudo que existe é dependente e existe porque foi construído por nós, duas sociedades poderiam muito bem construir fatos opostos e contraditórios. Uma sociedade construiria o fato que P e outra que não-P. Mas como poderia haver um só e um mesmo mundo em que fosse possível P e não-P ao mesmo tempo? Como poderia por exemplo, ser possível que o mundo fosse plano e ao mesmo tempo redondo?

Outro problema no antirrealismo do construtivismo radical é a possibilidade de se cair no solipsismo, Castañon percebeu isso e disse:

Na interpretação do CR, as representações que fazemos do meio, das outras pessoas e do mundo são apenas resultado de nossa atividade cognitiva, tendo como base dados sensoriais — compreendidos como partes de nossa experiência —, não se fazendo referência a um processo causal ou interativo relacionado a estruturas que existiriam para além de nossa experiência (Glaserfeld, 1974). Mas, se não temos acesso à realidade e estamos presos no mundo de nossas representações, estamos diante de uma posição solipsista. O sujeito estaria isolado tanto do mundo quanto de outros. (CASTAÑON, 2014, p. 233)

Fora a possibilidade de se cair no solipsismo ao reduzir tudo a sua experiência, é impossível se esquivar de decisões metafísicas. Knight (2015) comenta que a mesma que você decida vegetar, ainda sim essa decisão seria metafísica porque se referiria a natureza e a função da humanidade. Assim, Glaserfeld ao tentar fugir da metafísica no construtivismo radical acaba assumindo posições metafísicas também sem querer. Ele mesmo admite que o construtivismo radical se baseia em crenças básicas sobre o funcionamento e

existência individual da memória e da consciência, e também assume uma estrutura cognitiva capaz de assimilar e acomodar conteúdos a ela. Mesmo que ele negue e tente se esquivar dizendo que são “hipóteses de trabalho” e não uma crença a respeito de uma natureza ontológica, elas inegavelmente as são.

2.2 Epistemologia

Mas ao falar de metafísica inescapavelmente já entramos também em questões epistemológicas, ao falar sobre se *existem* objetos independentes da mente (metafísica) acabamos entrando na questão sobre se é possível *conhecer* tais objetos que são independentes da mente, e se tratasse de conhecer é, portanto, um problema epistemológico. A epistemologia vem do grego *episteme* que significa conhecimento e *logos*, teoria ou estudo, então, epistemologia é a teoria do conhecimento. É área da filosofia que trata “do que é conhecimento”, “de como conhecemos as coisas”, assim como outras questões e conceitos relacionados a conhecimento, tais como “a verdade é relativa ou absoluta?”; “existe verdade independente da experiência humana?”, etc. Essa é a área do nosso maior interesse no neste trabalho.

É comum as pessoas enfatizarem a importância do conhecimento. Há a frase famosa que diz “conhecimento é poder”, mas as pessoas procuram conhecimento pelas mais variadas motivações, seja o simples prazer de conhecer, ou o intuito de passar no vestibular, obter um título, passar num concurso, etc. E nós adquirimos conhecimento nas mais diversas áreas e pelos mais diversos meios, na escola, em casa, nas mídias, e quer esse conhecimento seja transmitido por alguém ou adquirido por nós, atribuímos um valor a sua posse, e como o conhecimento tem um valor para nós, temos o dever de sermos críticos quanto a sua aquisição, sermos o máximo responsáveis perante a veracidade das nossas crenças e quanto ao testemunho de outros. E em geral, os filósofos no estudo do conhecimento tentam lançar luz sobre essas questões ao analisar a natureza do conhecimento e se perguntarem o que necessário para que um conhecimento seja considerado genuíno ou aparente. Isto é relevante pois é ruim estar enganado acerca de assuntos importantes e é natural

procuramos sempre adquirir conhecimento genuíno e evitar relatos falsos. Quando por exemplo, um determinado jornal tem o hábito de espalhar relatos falsos ou *fakes news*, tanto menos devemos e vamos confiar em publicações daquele Jornal. O valor do estudo filosófico do conhecimento deriva, portanto, do próprio valor que há na posse do conhecimento.

E assim como o conhecimento e o estudo do conhecimento é importante para nós de forma geral como seres humanos, é importante especificamente para educação, pois sistemas educacionais lidam com o conhecimento. A epistemologia é, portanto, um fator determinante e primário das práticas e crenças educacionais. Tanto práticas, quanto teorias se assentam sobre crenças epistemológicas e quer sejam elas articuladas ou não, a forma como respondemos essas questões de o que é conhecimento e como adquirimos têm um impacto significativo no ensino e aprendizagem em sala de aula. Rodrigues (2015) falando sobre a relação entre epistemologia e educação diz:

[A]s questões referentes ao ato de conhecer são centrais para a educação, porque, no âmbito da educação, a apropriação de conhecimentos é condição *sine qua non* de toda atividade educativa. Desse modo, interessa à educação, em especial aqueles que estão envolvidos diretamente com o processo de ensino e aprendizagem, compreender como os educandos chegam ao conhecimento. Ou seja, deve haver uma imperiosa necessidade de se ocupar com o conhecimento dos alunos, de saber acerca de como conhecem. Evidentemente, isso remete ao campo da epistemologia, justamente porque são seus estudos que nos permitirão saber como conhecemos. Os estudos em epistemologia podem, enfim, ajudar a enxergar modos de conhecer que venham auxiliar a educação mediante estratégias que ajudem o aluno a aprender. (RODRIGUES, 2015, p.19)

Dito a importância da epistemologia em geral e da importância dela para educação, falaremos sobre a medida do conhecimento, até que ponto o conhecimento pode chegar. No geral há três visões, uma mais moderada e duas extremadas. 1) A primeira, mais moderada diz que os seres humanos podem conhecer algumas verdades sobre a realidade. 2) A segunda posição, mais extremada diz que os seres humanos podem conhecer toda verdade a respeito

da realidade e a 3) terceira visão também extremada diz que os seres humanos não podem conhecer nada a respeito da realidade.

A maioria dos filósofos rejeitam a posição 2) pois parece óbvio que há certas coisas, que pela nossa natureza finita não conhecemos e nem podemos conhecer, e a maioria rejeita também a posição 3) porque parece certo que temos conhecimento sim de algumas coisas. Dentre essas, a posição que mais nos interessa para o trabalho em questão é a posição 3), a de que não podemos conhecer nada a respeito da realidade. Essa é a posição cética, e geralmente é assumida quando os filósofos impõem condições muito altas sobre o conhecimento e enfatizam a distância entre a aparência que as coisas assumem para nós e a realidade objetiva das coisas.

Glaserfeld (1996) tinha influência dos céticos, o que ele mesmo admite, especialmente do ceticismo pirrônico. O ceticismo pirrônico era a posição na Grécia antiga em que se dava ênfase sobre a suspensão de juízo sobre a maioria dos assuntos. Eles diziam que nós deveríamos arrumar argumentos pró e contra todo tipo de questão e se recusar a tirar uma conclusão. Glaserfeld certamente assumia um tipo de ceticismo, ele diz:

Os céticos coligiram inúmeros exemplos para demonstrar que os sentidos humanos não eram fiáveis, mostrando que as percepções e os juízos baseados neles eram influenciados pelo contexto e pelas atitudes humanas e, assim, não se podia confiar neles para fornecer uma imagem verdadeira do mundo real. Se, por exemplo, mudar a sua mão de uma bacia de água fria para uma que esteja tépida, a segunda dá a sensação de estar quente; se começar com água quente, a tépida dá a sensação de estar fria; a verdadeira temperatura não pode, pois, ser determinada porque o nosso juízo depende do contexto da experiência (GLASERSFELD, 1996, p.58)

Entretanto, o seu ceticismo era ligado o tipo de relativismo subjacente, através do seu conceito pragmático de viabilidade. O ceticismo pode ir na contramão do relativismo, pois enquanto o ceticismo pode aumentar os critérios para o conhecimento e dizer que não existe conhecimento, porque por exemplo, nossos sentidos são falhos ou nossa razão é falha, o relativismo aumenta a possibilidade de adquirir conhecimento, pois o relativismo, defende que aquilo que eu sei ser verdadeiro, você pode saber ser falso, e assim o conhecimento

pode variar drasticamente de pessoa pra pessoa (ou de cultura para cultura, ou de período histórico para período histórico, ou de contexto para contexto, etc.), mas ainda haverá conhecimento e agora em abundância (MOSER, MULDER e TROUT 2004).

Apesar da contramão que as duas posições podem ir, o ceticismo se aproxima ao relativismo, por exemplo, quando diz que o conhecimento é impossível porque a verdade é relativa. Um exemplo prático: posso dizer que não sei se aborto é certo ou errado porque existe diversas opiniões e crenças diversas acerca desse assunto. Mas o problema do ceticismo e do relativismo é que, de forma até simplista, eles podem incorrer em contradições. O cético, por exemplo, deve tomar muito cuidado na forma como ele expressa seu ceticismo afim de não cometer contradição, ele não pode afirmar que *sabe* que o ser humano nunca chega à verdade absoluta ou que *sabe* que não podemos ter conhecimento, porque isso se enquadraria em uma contradição lógica. Sobre o relativismo gostaria de abrir um parêntese e me deter um pouco mais sobre ele, antes de passar para os seus problemas.

Paul Boghossian de forma mais detalhada comenta que o relativismo epistêmico pode se resumir a três sentenças A, B e C:

“A. Não existem nenhuns fatos absolutos sobre qual crença é justificada por um item particular de informação. (Não absolutismo epistêmico)

B. Se é para os juízos epistêmicos de uma pessoa, S, terem qualquer perspectiva de serem verdadeiros, não devemos interpretar suas asserções da forma

“ *E justifica a crença C*”

Como expressando a afirmativa

E justifica a crença C

Mas sim como expressando a afirmativa:

Segundo o sistema epistêmico D, que eu, S, aceito, a afirmação E justifica a crença C (Relacionismo epistêmico)

C. Existem muitos sistemas epistêmicos fundamentalmente diferentes, genuinamente alternativos, mas nenhum fato em virtude do qual um desses sistemas é mais correto do qualquer um dos outros. (BOGHOSSIAN, 2012, p.123-124)

Portanto, para o relativismo epistêmico eu só posso afirmar que qualquer alegação é verdadeira dentro de um sistema, não como uma afirmação universal e válida para todas as pessoas, todas as épocas e todos os lugares. Por exemplo: eu não posso dizer “eu sei que matar é errado”, mas somente “dentro do meu sistema de pensamento, para mim, eu sei que matar é errado” não posso fazer alegações universais, pois assumo que o conhecimento é relativo. Outro ponto que faz parte do relativismo seria anular a distinção existente entre as condições que definem que algo é e os critérios de identificação de algo, que seria basicamente a distinção entre algo que é aparente e algo real (MOSER, MULDER, e TROUT 2004), por exemplo: imaginemos que alguém acha uma nota que aparenta ser de 100 reais, ela possui a mesma cor, o mesmo animal que identifica a nota, entretanto, essas condições de identificação são superficiais e apesar da aparência, ela pode muito bem ser falsa. Para a nota ser de fato verdadeira ela deve satisfazer certas condições, como possuir origem adequada (ser emitida pelo governo federal). O que o relativista faz é considerar que os critérios para identificação do que é verdade também são as condições que *definem* o que é verdade, e ao fazer isso se relativiza drasticamente a possibilidade de erro e de tomarmos julgamentos errados.

Outro dilema que o relativismo tem que enfrentar, partindo agora para os problemas, é se é a suposta verdade do relativismo também é relativa. Moser, Mulder e Trout (2004) falam desse problema:

É relativa à crença de um indivíduo ou de indivíduos? Se por um lado, for relativa desse modo, a suposta verdade do relativismo não será nem um pouco diferente da mera opinião de um indivíduo ou grupo de indivíduos. Se, por outro lado, a verdade do relativismo não for relativa, teremos uma suposta verdade (a saber, a verdade do relativismo) incompatível com a afirmação relativista de que toda verdade é relativa a um indivíduo ou a um grupo de indivíduos. Qualquer que seja a alternativa, o relativismo se vê em maus lençóis. (MOSER, MULDER TROUT, 2004, p. 72)

Uma tradição mais antiga diz que o que é verdadeiro é aquilo que corresponde ao que é real, por exemplo a afirmação verdadeira que você está lendo este trabalho corresponde às características reais do mundo ao nosso

redor. E o que é falso é aquilo que não corresponde ao que existe na realidade. Segundo essa posição, a verdade não é verdade em relação a esta ou aquela pessoa ou grupo, mas segundo o que é real. Aristóteles disse que uma afirmação só é verdadeira se *afirmar que o que é, é, ou que o que não é, não é*. Mas o neopragmatismo de Richard Rorty, bem como o do construtivismo radical rejeita a teoria da correspondência da verdade e toda a teoria tradicional do conhecimento. Para eles uma proposição só é aceitável quando ela for útil para nós, ou nos termos de Glasersfeld “viável”. Entretanto, o conceito pragmatista, além de cair no relativismo sobre verdade (porque o tipo de utilidade pode variar de pessoa para pessoa e uma coisa pode ser útil para uma pessoa e inútil para outra), se é a utilidade que define o que é aceitável, uma proposição será aceitável se, e somente, for *verdade* que a proposição é aceitável a nós. Assim, fica claro que o neopragmatismo não pode fugir às considerações acerca da realidade e factualidade das coisas assim como realmente são. Fora isso não fica claro como podemos saber e definir o que seria útil ou inútil, viável ou inviável dentro dessa teoria. Castañon deixa para nós uma indagação interessante a respeito desse tópico, ele diz:

Sendo o CR uma mera teoria sem pretensão de verdade e que considera impossível transcender o âmbito experiencial, como é possível que Glasersfeld pretenda apresentá-la como uma teoria epistemológica geral, válida ou “viável” para todos os seres humanos? Em outras palavras: como ele pode justificar ser possível descrever fenômenos relativos à experiência individual no plural? É razoável, adotando as ideias construtivistas radicais, aceitar tal salto e generalização do mundo experiencial de um único indivíduo para a fundação de uma teoria sobre o conhecimento humano? (CASTAÑON, 2014, P.236)

Já falamos sobre como o ceticismo tinha uma definição muito rigorosa dos critérios para o conhecimento, impossibilitando o ato de conhecer e o relativismo, o contrário, que facilitava demais o conhecimento ao dizer que uma coisa pode ser falsa para alguém e verdadeira para outra e ambas ainda sim serem válidas. O conhecimento parece ser alcançável, mas também parece também requer

mais cautela e critérios para ser considerado algo ser considerado conhecimento, o ponto é que nós pensamos saber as vezes muito mais do que de fato sabemos. Ao falarmos destes assuntos, usamos conceitos epistêmicos como verdade e conhecimento. No cotidiano usamos vários outros termos como justificar, crer, saber e muitas vezes, usamos esses termos irrefletidamente. Por exemplo, é comum ouvir que antigamente a ciência sabia que a terra era o centro do universo, mas hoje a ciência avançou e sabemos que isso não é mais verdade. Mas podemos saber algo que é falso? A verdade pode deixar de ser verdade? Às vezes falamos de verdade, quando estamos falando de uma crença falsa, ou às vezes até a crença pode ser uma crença verdadeira, mas que não possuímos boas razões e justificativa para assumi-la sendo ela apenas certa por questão de chute ou sorte. Pensando nisso, como podemos afirmar que a verdade é relativa às nossas experiências, que uma afirmação pode ser verdadeira para uma pessoa e falsa para outra? O conceito de conhecimento parece ser um pouco mais criterioso do que quando os usamos no nosso dia-a-dia, e o relativismo na cultura pode ser consequência de uma confusão e ausência de compreensão desses conceitos epistêmicos e de seus critérios.

Mas então, o que é conhecimento? Quais são as condições necessárias e suficientes para algo ser assumido como conhecimento? Epistemólogos, apesar de algumas divergências, geralmente chamam de conhecimento o que consiste na análise tradicional do conhecimento, isto é, *crença, verdade e justificação*. Dan O' Brien (2013) comenta que um sujeito S sabe que p, se verificar que: "1. p é verdade. 2. S acredita que p. 3. S tem uma justificação para a sua crença de que p."

O critério número um parece intuitivo e claro, pois como diríamos que sabemos, ou que é conhecimento, algo que é falso? Portanto, para se ter conhecimento é necessário saber que algo é o caso. O critério dois, o da exigência da crença para conhecimento, no entanto, no senso comum parece contrariar o que é saber. Pessoas comumente acreditam que para sabermos algo, não devemos crer, porque interpretam crença como uma mera opinião, entretanto, a crença é um estado mental disposicional indispensável e anterior para o conhecimento, pois, como podemos afirmar que sabemos algo que não

cremos? Não parece estranho eu dizer que, por exemplo, sei que Deus existe, mas que, no entanto, não acredito na sua existência? E o terceiro critério para o conhecimento é o da justificação, não basta acreditarmos e nem que nossas crenças sejam verdadeiras, precisamos ter boas razões para sustentá-las.

Esses três critérios são necessários de acordo com a definição tripartida do conhecimento, pois, afirmar que algo é conhecimento apenas porque você possui a crença nele, parece fraco, pois com certa é possível cremos em algo que é falso, por isso o quesito de que a crença seja verdadeira, porém uma crença verdadeira tão somente, não pode ser conhecimento, porque podemos visualizar casos em que uma crença é verdadeira, mas que não se enquadra em conhecimento porque o indivíduo não tinha uma boa razão ou a justificativa correta. Tome como exemplo o caso de um rapaz que chega na casa de sua namorada e a encontra beijando outro rapaz, ele deduz que ela o está traindo, mas sua namorada faz artes cênicas e aquele é apenas uma cena do teatro com seu colega de sala, tempos depois ele descobre acertadamente que ela estava lhe traindo, mas como um rapaz do curso de engenharia. Ele, portanto, não tinha conhecimento de fato, pois ele tinha uma crença verdadeira de que sua namorada estava o traindo, mas sua justificativa estava errada (a saber o beijo fictício com o rapaz de sua sala). Portanto, lembrando os critérios para proposição se constituir conhecimento são: uma crença justificada verdadeira.

Neste capítulo, fizemos alguns esclarecimentos de termos que usamos no decorrer do trabalho, como: realismo, antirrealismo, metafísica, relativismo, ceticismo. Fizemos também certas afirmações sobre posições filosóficas assumidas pelo construtivismo radical e alguns de seus problemas, no próximo capítulo procuraremos provar ao menos uma destas posições, a do relativismo epistêmico com citações de construtivistas radicais como Glaserfeld, Francisco e Varela.

3. CONSTRUTIVISMO E RELATIVISMO

Tendo nos outros capítulos esclarecidos o que é construtivismo minimamente, os tipos e os problemas epistemológicos e metafísicos imbricados no construtivismo radical, analisaremos agora alguns trechos que confirmarão o compromisso do construtivismo radical com o relativismo epistêmico. Já nas primeiras páginas do livro do Ernst Von Glasersfeld, *Construtivismo radical: uma forma de conhecer e aprender* (a qual foi a principal obra bibliográfica que utilizamos nesse trabalho), ele diz que sua visão de conhecimento não é absoluta, é só mais uma entre outras teorias e pontos de vista. “O primeiro ponto é que tudo o que é expresso nesse livro é simplesmente o ponto de vista do autor. É uma tentativa para explicar uma forma de pensar e não tem pretensão de descrever uma realidade independente”

(GLASERSFELD, 1996, p.20)

O construtivismo radical então não pretende ser uma teoria que explica o mundo tal como ele é, portanto, parece-nos, que ele não pode apresentar uma teoria de como acontece o processo de aquisição do conhecimento, mas no máximo uma teoria que seja “viável”, que sirva. Já que ele mesmo defende a substituição da noção de verdade, pela a ideia de viabilidade:

O Construtivismo radical é abertamente instrumentalista. Ele substitui a noção de verdade (como representação verdadeira de uma realidade independente) pela noção de viabilidade dentro do mundo experiencial dos sujeitos. Consequentemente recusa todos os compromissos metafísicos e sustenta *que não há mais de um modelo de pensamento possível sobre o único mundo que podemos conhecer*, o mundo que construímos como seres vivos. (GLASERSFELD, 1996, p.52)

Glasersfeld ao fazer esta afirmação está defendendo o relativismo epistêmico, pois para o relativismo o conhecimento não é absoluto para todos as épocas, lugares e pessoas e duas afirmações opostas ambas podem ser consideradas igualmente válidas. O que parece estranho de afirmar, pois ao sustentar que o construtivismo radical é só mais uma teoria que serve dentre outras, ele pode estar inclusive afirmando que o realismo ou a teoria da

correspondência, que ele tanto crítica é tão válida quanto o antirrealismo e conceito de viabilidade que ele defende. Ao criticar outros tipos de posicionamento parece-nos também que o construtivismo radical está assumindo uma espécie de superioridade e preferência a outra teoria, Castanon cita Glasersfeld enfatizando justamente isto:

Na medida em que esses equívocos são honestos, eles parecem ser causados por cegos conceituais que a epistemologia tradicional colocou no lugar dos leitores. *Como acontece com cavalos em pânico, seus antolhos impedem visões perturbadoras e insights.* Apesar disso eu não abandonei a esperança de que algum de nós vai um dia encontrar um modo de colocar essas questões básicas do construtivismo de forma tão clara que mesmo os críticos realistas inveterados não serão capazes de desconstruí-los (GLASERSFELD, 2000, p.3 APUD CASTAÑÓN, 2014, p.237, grifo nosso).

Glasersfeld ao se referir à epistemologia tradicional como cavalos em pânicos que são impedidos de ver por “antolhos” parece dizer que a sua visão em contraposição é menos ingênua, mais preferível, ou superior à da mencionada em questão, a saber, a epistemologia tradicional.

O autor continua defendendo sua tese de que conhecimento é aquilo que “serve”, que funciona e também sustenta o relativismo através da sua analogia da chave e fechadura, ou seja, para ele há várias teorias, ou chaves que “servem” e podem ser úteis:

Uma chave “serve” se abre a fechadura. Esse servir descreve a capacidade da chave, não da fechadura. Graças a ladrões profissionais sabemos muito bem que existem muitas chaves desenhadas de forma bastante diversa das nossas, mas que, entretanto, abrem nossas portas

(GLASERSFELD 1984, p. 21 APUD CASTAÑÓN 2014, p.233)

Entretanto, não há como escolher qual dentre duas teorias é a mais útil, é mais semelhante ou mais viável a fechadura, não teríamos um critério racional. Uma teoria que funciona não nos dá uma pista de como o mundo é,

somente de um caminho viável para se chegar uma determinada meta e esse conhecimento ordenaria tão somente o mundo da nossa própria experiência individual. Glasersfeld sabe bem disso, e defende abertamente que o conhecimento é somente vindo da sua experiência individual, mas não somente isto, ele defende que essa subjetividade é uma característica do construtivismo em geral, ele diz: “Esta introdução parece estar em contradição com o princípio construtivista de que *todo conhecimento é subjetivo*” (GLASERSFELD, 1996, p.201.) Mas será que Glasersfeld admitiria que o dizer que o conhecimento é subjetivo é em si mesmo uma frase subjetiva? E que dizer que conhecimento subjetivo não é uma alegação conhecida de forma absoluta pelos seus alunos, no máximo o professor pode oferecer condições para que o aluno crie suas próprias representações, de forma que em determinado processo educativo, tenham esperança de estarem compartilhando de significados parecidos sobre algo, ou seja, o processo de comunicação entre professor e aluno é dificultado, já que não é provável que o as interpretações entre os alunos e o professor não coincidam. O que o próprio Glasersfeld admite “a inerente indefinição da linguagem torna, na verdade, difícil, o ato de ensinar” (GLASERSFELD, 1996, p. 298). Exemplificando, se o aluno interpreta que uma determinada equação e que o resultado seja um, o professor pode interpretar outra coisa e ter outro significado, na verdade é difícil que ambos tenha o mesmo significado para ser compartilhado já que eles são formado ativamente por cada falante individual, assim, um professor pode ter uo acerca da realidade para todas as pessoas, lugares e épocas?

O relativismo do construtivismo radical também tem implicações para a educação, sobre o que o próprio Glasersfeld faz algumas pontuações no fim do seu livro: Em qualquer dos casos, uma vez que o construtivismo radical mantém que nunca há *uma* só forma correta, ele não poderia produzir um processo de ensino fixo (GLASERSFELD, 1996, p.291). Se as construções mentais são sempre individuais e subjetivas, então o professor não pode partir do pressuposto que as representações que detém sobre alguma coisa pode

ser resultado para uma equação e o aluno outra totalmente diferente e ambas serem corretas, o que nos leva mais uma vez ao relativismo epistêmico.

Glaserfeld ainda falando do construtivismo radical na educação, diz que os professores não abandonam a ideia de verdade absoluta por medo de perder sua autoridade .

Os vêm para a escola com a ideia preconcebida de que a lhes dirá como é o mundo real; e os professores receiam perder sua autoridade, caso desistam da verdade objetiva. No entanto, estou convencido que, em geral, os estudantes ficarão mais motivados para aprender algo se conseguirem perceber porque seria útil saber-lo (GLASERSFELD, 1996, p.291)

É bem verdade que o saber o porquê estudar fórmula de bhaskara, é mais motivante do que simplesmente estudar a fórmula sem saber quando aplicá-la a sua vida, isto porque a teoria não deve ser desvinculada a prática, e que aquele conteúdo determinado tem uma correspondência com alguma realidade concreta das nossas vidas, entretanto, será realmente motivante para o aluno aprender algo que não pode ser dito como “verdadeiro”, mas apenas útil? Entretanto, talvez seja útil para o aluno simplesmente não aprender a fórmula de bhaskara e abandonar a escola ou fazer qualquer outra coisa que o aluno possa considerar útil ou viável como alternativa para sua vida. Algo simplesmente útil não parece o motivante o suficiente para despertar o interesse pelo aprendizado, o que pareceu sempre despertar os seres humanos ao ato de aprender é a busca pela verdade ao invés do erro. O lamentável da educação atual como disse Knight (2015), é justamente o caráter pragmático, geralmente as crianças vão para escola e as pessoas buscam o conhecimento tão somente para ter um trabalho, passar no Enem ou ter uma carreira financeiramente bem sucedida.

O construtivismo radical de Maturana e Varela parece-nos assumir um compromisso também com o relativismo epistêmico e concordar em muitos pontos com as alegações de Glaserfeld e, por isso, analisaremos também alguns dos trechos retirados do seu livro “a árvore do conhecimento”. Logo no

início do seu livro, Maturana e Varela (1995) deixa expresso como não é possível percorrer um caminho “confiante na realidade "objetiva" ou nas sementes de "verdades” (p.18), pois a verdade só pode ser definida pelos fundamentos do próprio sistema que foi adotado pelo indivíduo, caindo assim em circularidade. Ele diz:

Desse modo, o tranquilo pesquisador que alegremente percorria seu caminho, confiante na realidade "objetiva" das sementes de "verdades" que se aninham em seu coração, ver-se-á bruscamente interceptado diante desse abismo aberto pelas inevitáveis perguntas que persistem (o problema da circularidade ou tautologia cognoscitiva) e que o obrigarão a construir uma nova e consistente ponte de valor universal, se desejar chegar ao mundo humano cruzando o espaço conceitual desse brutal desafio.
(MATURANA E VARELA, 1995, p.18)

Para Maturana e Varela a ideia de verdade e também realidade objetiva, leva uma postura intolerante diante dos outros, pois nega a possibilidade de que a ideia dos outros sejam tão válidas quanto as nossas:

Só quando, em nosso ser social, chegarmos a duvidar de nossa profundamente arraigada convicção de que nossas inabaláveis e "eternas" certezas são verdades absolutas (verdades inobjektável sobre as quais já não se reflete), aí então começaremos a nos desvencilhar dos poderosíssimos laços que a armadilha da "verdade objetiva e real" tece. Desumana armadilha está, pois nos leva a negar outros seres humanos como legítimos possuidores de "verdades" tão válidas como as nossas. Só na reflexão que busca o entendimento nós, seres humanos, poderemos nos abrir mutuamente espaços de coexistência nos quais a agressão seja um acidente legítimo da convivência e não uma instituição justificada com uma falácia racional. Só então a dúvida sobre a certeza cognoscitiva será salvadora, pois levará a refletir para o entendimento da natureza de si mesmo e dos semelhantes, ou seja, para a compreensão da própria humanidade, o que libertará por acréscimo os impulsos biológicos de altruísmo e cooperação de sua asfixiante clausura que é a sua utilização na união com outros seres humanos para a negação de outros seres humanos. (MATURANA E VARELA, 1995, p. 25)

As motivações do argumento parecem muito empáticas, entretanto, adotar uma postura relativista com relação ao conhecimento como já foi falado, nos leva a contradição, pois ao dizer que a verdade é relativa está se assumindo uma posição epistêmica absoluta, bem como a posição relativismo abaixa muito os

critérios do conhecimento, ao dizer que uma pessoa que diz A e outra não-A ambas estão corretas, assim como são eliminadas as possibilidades se cometer erros e equívocos como falamos no capítulo passado.

Nesse outro trecho mais uma vez o Maturana e Varela assume o relativismo ao dizer que sua teoria é a “respeito do espaço conceitual que valida tais afirmações sem recorrer à noção de conhecimento objetivo” e como Glasersfeld se concentra no seu próprio campo experiencial. Eles afirmam:

Deste trabalho surgiria, nos anos seguintes, não só o desdobramento de tais temas, como a formulação explícita de: a organização dos sistemas sociais, o operar da inteligência humana, o surgimento do espaço físico nos seres humanos, uma nova concepção de evolução orgânica e, muito fundamentalmente, a consideração precisa a respeito do espaço conceitual que valida tais afirmações sem recorrer à noção de conhecimento objetivo e como, por sua vez, tal critério de validação radica no próprio fundamento cognoscitivo (experiencial) universal à nossa natureza. Da extensão radial dessas dimensões conceituais participam, em colaboração criativa com Humberto Maturana, Francisco Varela (organização dos seres vivos, evolução orgânica), Glória Guilloff (inteligência), Fernando Flores (comunicação, linguagem), Rolf Behncke (comunicação, inteligência, critério de validação) (MATURANA E VARELA, 1995, p. 40)

O relativismo os leva a afirmação de que a magia e a ciência possuem a mesma validade, pois cada um é válido e verdadeiro dentro do seu próprio sistema de pensamento.

Uma explicação sempre é uma proposição que reformula ou recria as observações de um fenômeno dentro de um sistema de conceitos aceitáveis para um grupo de pessoas que compartilham um critério de validação. A Magia, por exemplo, é tão explicativa para os que a aceitam como a ciência o é para quem a prefere. (MATURANA; VARELA, 1995,P.70)

Ao analisarmos estes trechos das obras de Ernest Glasersfeld, Francisco Varela e Humberto Maturana verificamos presentes em seus trechos alegações relativistas quanto a epistemologia principalmente diante da visão de viabilidade como substituta da noção de verdade.

4. PERCURSOS METODOLÓGICOS

Começamos por definir o que é a natureza da pesquisa, para que possamos entender todo o escopo do nosso trabalho. Pesquisa, segundo Lakatos e Marconi (2002) é:

O procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas a problemas que são propostos. A pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente para responder ao problema, ou então quando a informação disponível se encontra em tal estado de desordem que não possa ser adequadamente relacionada ao problema. A pesquisa é desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização cuidadosa de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos (LAKATOS; MARCONI, 2002, p.17)

Como expomos na nossa justificativa, esse trabalho surge justamente do que move uma pesquisa segundo esta definição de Lakatos e Marconi, de uma ausência de informação e precisão do que seja essencialmente o construtivismo e de suas raízes e pressupostos filosóficos, quanto ao método da pesquisa, usamos a pesquisa exploratória por se adequar melhor aos interesses do nosso estudo, pois segundo Prodanov (2013) a pesquisa é exploratória é:

[Q]uando a pesquisa se encontra na fase preliminar, vamos investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento, isto é, facilitar a delimitação do tema da pesquisa; orientar a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses ou descobrir um novo tipo de enfoque para o assunto. Assume, em geral, as formas de pesquisas bibliográficas e estudos de caso.” (Prodanov, 2013,p. 51-52)

Quanto a abordagem que usamos para a realização dessa pesquisa foi a qualitativa, pois Segundo Gerhardt e Silveira (2009), “a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.” (p. 31). Este trabalho como se utiliza de procedimento exclusivamente a pesquisa bibliográfica está, *per si*, focado na representatividade numérica. Utilizamos como fontes, por conseguinte, livros de divulgação que segundo Gil (2002) são obras “que objetivam proporcionar conhecimentos científicos e técnicos. Estas últimas são as que mais interessam à pesquisa bibliográfica” (p.65). Em especial nossas

principais obras de investigação foram o livro do Ernst Glasersfeld, *construtivismo radical: uma forma de conhecer e aprender* e a obra do Francisco Varela e Humberto Maturana, a árvore do conhecimento. Utilizamos também de variados periódicos, teses e dissertações encontradas na Scielo e no google acadêmico. Dentre os diversos artigos, teses e dissertações que utilizamos, os do professor Gustavo Arja Castanon foram nossas principais fontes de pesquisa, já que ele escreveu e pesquisou extensivamente sobre as raízes filosóficas e os principais tipos de construtivismos conhecidos.

Escolhemos a pesquisa bibliográfica, portanto, porque ela é de suma importância e serve ademais como base para outros tipos de pesquisas, Segundo Gil (2002):

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Essa vantagem torna-se particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. (GIL, 2002, p.45)

E principalmente porque é plausível que nosso estudo se aproxima e se encaixe numa pesquisa filosófica, uma vez que esse tipo de estudo segundo Henning (2010) “investigação exige uma atitude compreensiva e hermenêutica diante do objeto [...]” para que possamos entender as raízes e os conceitos daquilo que se investigar, por isso, a preocupação da metodologia filosófica está intimamente ligada a pressupostos teóricos e a problemas. Ela também busca “a reconstrução do pensamento de [...] pensadores deve ser buscada na tentativa de derrubar estereótipos, preconceitos, mal-entendidos teóricos e, notadamente, de recuperar a fundamentação e a argumentação realizada” (HENNING, 2010, p. 29).

Lakatos e Marconi (2003), confirma igualmente a natureza do conhecimento filosófico comparando e diferenciando ele do objeto de interesse do conhecimento científico:

Assim, se o conhecimento científico abrange fatos concretos, positivos, e fenômenos perceptíveis pelos sentidos, através do emprego de instrumentos, técnicas e recursos de observação, o objeto de análise da filosofia são ideias, relações conceptuais, exigências lógicas que não são redutíveis a realidades materiais e, por essa razão, não são passíveis de observação sensorial direta ou indireta (por instrumentos), como a que é exigida pela ciência experimental (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 78)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa abordou primeiramente o conceito de construtivismo e seus tipos, tendo em vista a ampla influência que a corrente construtivista possui no curso de pedagogia e da falta de compreensão ou equívocos quanto ao que seja precisamente o construtivismo.

O construtivismo possui muitas vertentes e está presente em áreas distintas como sociologia, matemática, educação, podendo ser chamada adequadamente de construtivismos, o que pela diversidade da teoria dificulta sua própria definição. Entretanto, ao olhar suas diversas ramificações, como construtivismo piagetiano, o socioconstrutivismo de Vigotski e o construtivismo radical, o que notamos em comum entre eles é que o construtivismo é uma corrente filosófica que remonta a Kant na forma como enxerga a relação entre sujeito e objeto, ou seja, seus pressupostos epistemológicos são de um sujeito proativo no processo de conhecimento.

Entretanto, ao percorremos por essas concepções vimos a possibilidade delas se aproximarem do relativismo epistêmico, por se afastarem do conceito de verdade como correspondência. Nesta pesquisa também procuremos esclarecer também estes termos epistêmicos como relativismo, a relação da epistemologia e metafísica e a importância destas questões para educação.

Após esclarecer estes termos nos detemos no construtivismo radical de Ernst Glasersfeld, Humberto Maturana e Francisco Varela, do qual nossa hipótese de que se havia relativismo epistêmico foi confirmada através da análise alguns trechos das obras desses autores. A presente pesquisa não pretende de ser uma análise decisiva sobre o tema, mas uma abordagem inaugural sobre o tema, tendo em vista o vasto campo de pesquisa que são os “construtivismos”.

“O construtivismo radical tem como pressuposto epistemológico o relativismo?”.

REFERÊNCIAS

BOUGHOSIAN, Paul. **Medo do Conhecimento: contra o relativismo e o construtivismo**. São Paulo: Editora Senac, 2012.

BECKER, F. O que é construtivismo. **Desenvolvimento e Aprendizagem sob o Enfoque da Psicologia II**, v.1, Rio Grande do Sul, p.1-8, jan. 2009.

BLOOM, Allan. **The Closing of the American Mind**. Nova York: Simon and Schuster, 1987.

CASTAÑON, A. G. O que é construtivismo. **Cad. Hist. Fil. Ci.**, Campinas, Série 4, v. 1, n.2, p. 209-242, jul-dez. 2015.

_____. Construtivismo e ciências humanas. **Ciências & cognição**, Rio de Janeiro, v.5, p.36-49, jul.2005.

CASTAÑON, A.G; MAZZONI, J. Construtivismo radical ou trivial. **Psicologia em Pesquisa**, Juiz de Fora, 8(2), p. 230-240, jul-dez. 2014.

CRAMPTON, G. W. **O escrituralismo de Gordon Clark** - Brasília: Editor a Monergismo, 2012.

CLOSER, R. **Uma crítica ao historicismo**. ABC²-H diálogo e síntese: textos fundamentais em religião e ciências humanas, 2018.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa** – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL. Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4^o ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GLASERSFELD, V. E. **Construtivismo radical: uma forma de conhecer e aprender**. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

HENNING, Leoni Maria Padilha. Pesquisa Filosófica na Educação: A formação do professor pesquisador e sua contribuição no campo educacional. In: HENNING, Leoni Maria Padilha(Org.).**Pesquisa, Ensino e Extensão no Campo**

Filosófico-Educacional: possibilidades presentes no contexto universitário. Londrina, PR: Eduel, 2010, p. 21-40

LAND, G. The challenge of posmodernism. **Dialogue**, v.8, n.1, p.5-8, 1996.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEITE, T. F. **10 lições sobre Kant**. 9. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2015.

LIMA, G. P. possibilidades ou potencialidades: a postura piagetiana na epistemologia genética sobre a gênese da inteligência. **Acta Científica. Ciências Humanas**. v.2, n. 9, p. 17-21, nov-2015

LOURENÇO, O. Teoria de Piaget: não tão formal como muitos críticos defendem. **Análise Psicológica**. v. 3. n. xiii. p. 295-303, 1995.

MACEDO, L. **Ensaio construtivistas**. 4. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.

MARÍAS, J. **História da Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

MATURANA, H; VARELA, F. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano**. São Paulo: Editora Psy II, 1995.

MULDER.H; MOSER.K; TROUT. J.D. **A Teoria do Conhecimento**: uma introdução temática.São Paulo: Martins Fontes, 2004

O'BRIEN, Dan. **Introdução a Teoria do Conhecimento**. Lisboa: Gradiva Publicações, 2013.

OLINTO, K. H; VERSIANI B.D. **Cenários construtivistas: temas e problemas**. São Paulo: Editora 7 letras, 2010.

PIAGET, J. **Epistemologia genética**. 4°. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RODRIGUES, B. D. **As compreensões de Ernst Von Glasersfeld e John Fossa: intermediando um diálogo em busca de novas significações** (doutorado em educação). Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2015.

TOLCHINSKY, L. **Construtivismo em educação: consensos e disjuntivas**. In: RODRIGO, M. J.; ARNAY, J. (Orgs.). Domínios do conhecimento, prática educativa e formação de professores: A construção do conhecimento escolar. São Paulo, SP: Ática, v.2, 1998, p.103-23.

STANFORD ENCYCLOPEDIA OF PHILOSOPHY. **Realism**. First published Mon Jul 8, 2002; substantive revision Fri Dec 13, 2019

STANFORD ENCYCLOPEDIA OF PHILOSOPHY. **Kant**. First published Thu May 20, 2010; substantive revision Tue Jul 28, 2020.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 5 ed. Trad. José Cipolla Neto e outros. São Paulo: Martins Fontes, 1984

VYGOTSKY, L; LURIA, A.R; LEONTIEV, A.N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 11.ed.São Paulo: Editora Cone, 2010.

KNIGHT, R. G. **Filosofia e educação** . 5. ed. São Paulo: Editora Unaspres, 2015.