



191

CARACTERÍSTICAS FILOSÓFICAS DA CIÊNCIA CONTÁBIL MAINSTREAM E SUAS LIMITAÇÕES

Aluno Doutorado/Ph.D. Student Eduardo Codevilla Soares [ORCID iD](#)¹, Aluno Doutorado/Ph.D. Student Vagner de Oliveira Magrini²

¹UFRR, Boa Vista, Roraima, Brazil. ²UFU, Uberlândia, Minas Gerais, Brazil

Aluno Doutorado/Ph.D. Student Eduardo Codevilla Soares

[0000-0002-6808-8729](https://orcid.org/0000-0002-6808-8729)

Programa de Pós-Graduação/Course

PPGCC - UFU, Doutorado em ciências contábeis

Aluno Doutorado/Ph.D. Student Vagner de Oliveira Magrini

Programa de Pós-Graduação/Course

PPGCC - UFU, Doutorado em ciências contábeis

Resumo/Abstract

A concepção do que é realidade e como a verdade deve ser obtida é um elemento central no debate científico. Abordagens contábeis sobre essas questões são raras, mas não inexistentes, a emergência da abordagem crítica da contabilidade reflete a busca pelo estabelecimento de um debate científico contábil aberto e plural. O debate ontológico e epistemológico ganha força na área, mas coloca em xeque perspectivas tradicionais que se estabeleceram como toda a verdade necessária ao campo. Este ensaio é uma contribuição a esse processo de desmistificação do *mainstream* como maneira essencial de abordar a ciência contábil, refletindo debates oriundos da filosofia da ciência sobre diferentes formas de condução do processo científico, é um convite a refletir sobre quais pressupostos da filosofia da ciência são assumidos pelo *mainstream* científico contábil. Busca-se consolidar dúvidas já levantadas por pesquisadores críticos sobre a parcialidade de se tratar teorias, métodos e práticas científicas sempre da mesma maneira, legitimando-as tanto em relação aos cientistas contábeis estabelecidos, quanto aos cientistas da área que ainda estão em formação. Por fim, a abordagem empregada revela que as abordagens da filosofia da ciência descortinam caminhos onto-epistemológicos necessários ao desenvolvimento da ciência contábil contribuindo para uma visão de ciência como um aspecto social múltiplo, o qual ainda que leve em conta perspectivas racionais, considere também aspectos subjetivos, políticos, culturais e emocionais. Como resultado do estudo tem-se tanto a exposição das características filosóficas que são assumidas e replicadas pelo *mainstream* contábil quanto as que, ainda que científicas, são simplesmente desconsideradas.

Modalidade/Type



Artigo Científico / Scientific Paper

Área Temática/Research Area

Diversidade e Inclusão no Contexto Organizacional e Contábil (DICOC) / Diversity and Inclusion in the Organizational and Accounting Context

CARACTERÍSTICAS FILOSÓFICAS DA CIÊNCIA CONTÁBIL MAINSTREAM E SUAS LIMITAÇÕES

RESUMO: A concepção do que é realidade e como a verdade deve ser obtida é um elemento central no debate científico. Abordagens contábeis sobre essas questões são raras, mas não inexistentes, a emergência da abordagem crítica da contabilidade reflete a busca pelo estabelecimento de um debate científico contábil aberto e plural. O debate ontológico e epistemológico ganha força na área, mas coloca em xeque perspectivas tradicionais que se estabeleceram como toda a verdade necessária ao campo. Este ensaio é uma contribuição a esse processo de desmistificação do *mainstream* como maneira essencial de abordar a ciência contábil, refletindo debates oriundos da filosofia da ciência sobre diferentes formas de condução do processo científico, é um convite a refletir sobre quais pressupostos da filosofia da ciência são assumidos pelo *mainstream* científico contábil. Busca-se consolidar dúvidas já levantadas por pesquisadores críticos sobre a parcialidade de se tratar teorias, métodos e práticas científicas sempre da mesma maneira, legitimando-as tanto em relação aos cientistas contábeis estabelecidos, quanto aos cientistas da área que ainda estão em formação. O estudo expõe características de concepções científicas, especialmente as construídas no início do século XXI, que são simplesmente ignoradas pelo o processo científico contábil *mainstream*. Por fim, a abordagem empregada revela que as abordagens da filosofia da ciência descortinam caminhos onto-epistemológicos necessários ao desenvolvimento da ciência contábil, promovendo pluralidade nos entendimentos vigentes sobre a realidade e a verdade, contribuindo para uma visão de ciência como um aspecto social múltiplo, o qual ainda que leve em conta perspectivas racionais, considere também aspectos subjetivos, políticos, culturais e emocionais. Como resultado do estudo tem-se tanto a exposição das características filosóficas que são assumidas e replicadas pelo *mainstream* contábil quanto as que, ainda que científicas, são simplesmente desconsideradas.

PALAVRAS-CHAVE: Filosofia da ciência, Epistemologia, Ontologia, Ciência Contábil

1 INTRODUÇÃO

O debate sobre a relação entre teoria e prática vem recebendo especial atenção em âmbito científico e tecnológico. Desde o início do século XVI a humanidade reflete sobre o que entende como realidade e verdade, bem como qual seria a melhor forma de se obter a verdade sobre uma determinada realidade.

Com as mudanças sociais vivenciadas próximo ao ano de 1500, especialmente em decorrência da maior liberdade sobre o pensamento, muitos filósofos passaram a publicitar suas considerações sobre a realidade que vivenciavam por meio da experimentação. Com o passar dos anos, ainda no século XVI, a emergência do pensamento científico levou a considerações sobre a verdade de um processo estreitamente experimental, puro e pragmático, para um processo que passava necessariamente a razão, incorporando preceitos racionais ao processo de reconhecimento da realidade.

No século XVIII, o iluminismo enquanto um processo de revolução pelo pensamento filosófico, levou ao espaço europeu novas reflexões sobre a forma de se obter a verdade, conseqüentemente novas reflexões sobre a forma como as pessoas entendiam a vida em sociedade. Debates sobre o papel do estado, a economia, a liberdade e a sociedade como um todo passaram a ser incorporados nas considerações científicas, ainda que seus elementos objetivos só pudessem ser analisados através da abstração, no caso dos cientistas, sobre as regras inerentes à sociedade.

O século XIX se tornou um período relevante para as reflexões sobre a realidade, em especial pela emergência do positivismo, a ciência recebeu o status de único vetor de conhecimentos verdadeiros sobre a realidade vivenciada, afastando entendimentos da realidade que não pudessem ser comprovadas cientificamente.

No início do século XX a emergência da lógica e dos processos matemáticos promoveram uma reforma no pensamento positivista, que resgatou o empirismo e a racionalidade como forma de compreender a realidade, mas condicionou essa compreensão a validade estatística, inclusive como critério de replicação e produção de conhecimento.

O final do século XX estabeleceu um novo pensar sobre a realidade, a ciência deixou de ser um espaço de julgamentos sobre a verdade e se tornou um processo de testes de conjecturas, que se tornavam verdadeiras à medida que se mantinham intactas ao longo do tempo frente aos testes de refutação científicas.

No início do século XXI os cientistas estabeleceram conceitos mais amplos sobre a realidade, embarcando no processo científico de estabelecimento de verdades questões culturais, sociais e políticas, estabelecendo que o progresso científico, apesar de conduzir a entendimentos sobre a realidade, é também um processo social.

Paralelamente a este debate de cunho filosófico, já no século XXI se desenvolve a ciência contábil, conforme Lourenço e Sauerbronn (2016), mesmo submersa a abordagens que busquem entendimentos sobre como a compreensão da realidade é influenciada pelos atores envolvidos, é dominante nas ciências contábeis estudos voltados para a compreensão da realidade de forma estática, independente da subjetividade humana.

Baker e Bettner (1997) informam que na área contábil verifica-se a existência de uma forte caracterização de pesquisas nas linhas instrumentalistas e positivistas com o emprego de métodos quantitativos, além disso, eles expõem que os autores convencionais da área tendem a rejeitar e não aceitar visões diferentes das que abarquem as mesmas características.

Para os positivistas contábeis, como descritos por Watts e Zimmerman (1979), a preocupação voltava-se para os aspectos metodológicos dos estudos realizados, bem como observam a realidade vivenciada de forma objetiva. Para Lopes e Martins (2005) e Theóphilo e Iudícibus (2009) os positivistas contábeis são os pesquisadores da área que, baseados em teorias aceitas pela comunidade científica, se utilizam de estudos teórico-empíricos para a compreensão da realidade, objetiva no caso.

O impacto da proposta positivista nas ciências contábeis foi de tal grandeza que Martins (2005) e Martins (2012) destacaram a existência de alguma acomodação dos pesquisadores da área, ao ponto de se tornar perceptível a existência de um conjunto restrito de fontes teóricas, que reiteradamente são empregadas, verificando também a proeminência de estudos bibliométricos e a pouca preocupação com estudos de caráter empírico-exploratório, posicionamento corroborado por Theóphilo e Iudícibus (2009).

Considerando o vasto, e ainda em expansão, debate da filosofia sobre o que a ciência entende como realidade e como acessar a verdade, se torna pujante que mais do que debater peculiaridades do positivismo, é preciso considerar os pressupostos ontológicos e epistemológicos que as diferentes vertentes científicas carregam.

Com isso, partindo das reflexões sobre o desenvolvimento científico inerentes à filosofia da ciência, o presente estudo busca elucidar a questão: quais pressupostos da filosofia da ciência são assumidos pelo *mainstream* científico contábil?

Conforme descrito por Martins (2012), há um contexto filosófico que vem sendo aceito, sem reflexões nem debates, pela maioria dos acadêmicos contábeis (*Mainstream*). Esse contexto assume determinadas pressuposições sobre como a ciência deve ser conduzida, ou praticada, tais pressuposições quando simplesmente assumidas promovem um contexto de replicação e mantém o debate científico da área superficial, naturalizando padrões e legitimando discursos inerentes a uma única vertente científica.

Desta forma é objetivo deste estudo analisar quais pressupostos das correntes fundamentais da filosofia da ciência são assumidos pelos cientistas contábeis do *mainstream*. Como forma de responder a questão de pesquisa proposta e atender o objetivo emanado este estudo é desenvolvido como um ensaio teórico, trata-se de um trabalho estruturado, discursivo, argumentativo e reflexivo, que busca tratar uma questão utilizando estudos teóricos e empíricos.

Para Meneghetti (2011, p.322) o ensaio teórico “apesar de não estar atrelado ao rigor metodológico, como acontece na produção científica, está na capacidade reflexiva para compreender a realidade”. Sendo assim, “o ensaio não requer a comprovação empírica, mesmo que ela possa apresentar-se como elemento de confirmação de pressupostos. Este, é reflexão permanente, em que a centralidade da sua força está menos na evidência empírica e mais nos atributos da razão que pensa a realidade” (MENEGETTI, 2011, p.326).

Além desta introdução, a presente pesquisa possui outros três itens, o primeiro deles debate em profundidade as principais correntes de pensamento da filosofia da ciência enfocando nas características fundamentais de cada corrente, o próximo item leva em conta algumas reflexões sobre o pensamento contábil *mainstream* e suas relações com as características científicas abordadas. Por último, são tecidas as considerações finais.

2 REFLEXÕES SOBRE A CIÊNCIA

Neste item consideram-se aspectos fundamentais da filosofia da ciência como forma de obter um conjunto de características sobre as principais vertentes epistemológicas e ontológicas. O interesse em abordar o assunto decorre da necessidade de dissociar correntes do pensamento científico que surgiram, se consolidaram, modificaram e em alguns casos declinaram ao longo da idade moderna e contemporânea, oferecendo *insights* para entender o desenvolvimento da ciência contábil.

2.1 O fim do dogmatismo

Impulsionado pelas mudanças do mundo moderno (1453 – 1789) como o início do êxodo rural, a emergência da burguesia, a transição do feudalismo para o capitalismo e o pensamento humanista emergente do século XVI, que o filósofo inglês Francis Bacon (1561-1626) passou a ser considerado o fundador de uma nova era de reflexões, as científicas.

O filósofo, imbuído da negação da metafísica comum à época, entendia que o conhecimento somente poderia ser atingido mediante a experiência, suas proposições essenciais fundaram um entendimento científico que foi classificado sob a alcunha de empirismo tradicional (Russell, 2015).

Nesta concepção, tomada como a fundação do método científico (Savater, 2015), entendia-se que o pesquisador deveria se livrar de engodos os quais implicavam no estabelecimento de noções falsas sobre a realidade. O pesquisador deveria se despir do senso comum, das suas visões de mundo, dos elementos linguísticos e da idolatria aos pensadores famosos como forma de se tornar capaz de produzir o conhecimento (Martin, 2020; Neiman, 2003).

Considerando a realidade como a experiência vivenciada, Bacon desenvolveu o método empírico-indutivo, direcionando a construção do conhecimento através do emprego de um método específico, descrito pelo autor como a experiência, a observação, a regularidade, a análise e a generalização (Bacon, 1997). A objetividade ganhou espaço como forma de se entender a realidade.

As considerações de Bacon afastaram do entendimento científico as compreensões da realidade postuladas por metafísicos ou poetas, assentando as análises sobre o que ocorre de fato, em procedimentos específicos. Essa lógica empirista (empirismo tradicional) entranhou-se no pensamento do século XVI, constituindo a base para desdobramentos científicos notados no século vigente, inclusive na ciência contábil.

Aprofundando o pensamento empirista, no século XVII John Locke (1632-1704) considerava que o homem nasceria sem conhecimentos, os quais acabam sendo criados conforme as suas experiências ocorrem, por uma sistemática de tentativas e erros, sendo este o motivo fundamental para que a obtenção da verdade se dê de maneira metodológica e sistemática (Bennett, 1999).

O entendimento de Locke, que segue a linha de Bacon e se desdobra nos entendimentos de filósofos como Clarke e Bayle (Neiman, 2003), oferece compreensões sobre a mente humana que reforçam a necessidade da obtenção da verdade científica através do empirismo, nesse movimento intelectual, nota-se o reforço da verificação da realidade tomada como um aspecto objetivo, independentemente de qualquer subjetividade.

Em outra vertente do empirismo, buscando ainda maior pragmatismo em relação a construção do conhecimento, David Hume (1713-1766) partiu da noção de que as pessoas são dotadas de crenças e não de conhecimentos, ou seja, até que um fato seja empiricamente

demonstrado, os resultados possíveis de uma determinada interação são apenas crenças, após a demonstração empírica forma-se então o conhecimento sobre algo (Salatiel, 2011).

A base das considerações de Hume vincula-se a uma versão da perspectiva empírica tomada como o empirismo baseado na causalidade, para ele é preciso separar a noção de causa e efeito com base exclusiva no que pode ser observado pelo homem. O autor aborda as noções do empirismo de maneira radical, logo a realidade para o autor, só pode ser atingida de forma racional. Para Hume a verdade científica é aquela que é restrita àquilo que pode ser verificado.

Francis Bacon, John Locke e David Hume são pensadores representativos de uma época de mudanças na forma de se entender a realidade, este período de mais de trezentos anos entre os séculos XVI e XVIII que unem as contribuições dos autores, demarcam uma transição entre as forma de obtenção da verdade que deixam de lado um ponto de vista eclesiástico, dogmático, estático e metafísico, anteriormente aceitos sem contestação e parte para um conjunto de entendimentos da verdade do ponto de vista pragmático, da experimentação e atingível à razão humana.

O Quadro 1 apresenta um resumo analítico em relação às vertentes do empirismo tratadas neste.

Quadro 1. Emergência do pensamento empirista.

Século	XVI	XVII	XVIII
Modelo	Empirismo tradicional		Empirismo radical
Referência	Francis Bacon	John Locke	David Hume
Característica fundamental	Pragmatismo	Objetividade	Causalidade
Raciocínio	Indutivo		
Acesso à verdade	Experimentação por tentativa e erro		

Fonte: Os autores (2021).

2.2 A emergência da razão

Contemporâneo a Bacon (século XVI), René Descartes (1596-1650) estava convencido de que a razão seria o único método para se obter a realidade dos fatos, constituindo a abordagem posteriormente reconhecida como o racionalismo cartesiano, a realidade para ele é determinística, ou seja, os fatos ocorrem independentemente do juízo que as pessoas fazem dele (Battisti, 2010).

Tal como descrito por Russell (2015) as considerações de Descartes propõem um novo entendimento filosófico sobre a construção do conhecimento e com isso, demarca o pensamento científico moderno (Racionalismo). O autor entendia que o ser humano é impregnado de ideias inatas, ou seja, possui conhecimentos embutidos que ao longo dos anos vão sendo despertados (Battisti, 2010).

Nesta lógica Descartes funda o método científico com base na verdade matemática, sendo esse o fundamento para a compreensão dos entendimentos particulares, em profunda contraposição a perspectiva de método construído por Bacon, que se baseava na experimentação direta.

A essência do pensamento a respeito da realidade proposto por Descartes está na constituição da dúvida metódica, para o autor é a dúvida que induz a construção do conhecimento. Descartes e seus sucessores, abandonam o pensamento empírico-indutivo que imperava como forma de abordar a realidade, fundando o pensamento dedutivo cartesiano (Chibeni, 1993).

O método de descartes estava baseado na (i) evidência racional onde qualquer proposição deveria ser colocada em dúvida; (ii) análise em que uma proposição como um todo deveria ser dividida em partes para propiciar o seu entendimento; (iii) síntese quando a análise das partes deveria ser realocada em agrupamento para permitir a compreensão do todo; e (iv) controle que deveria ocorrer necessariamente pela aplicação de testes matemáticos (Chibeni, 1993).

Apesar das divergências entre o empirismo e o racionalismo é preciso ressaltar que em ambos os casos a aplicação de um método (mesmo que básico para os padrões contemporâneos) passa a ser um requisito fundamental tanto para a compreensão da realidade, quanto para a construção de conhecimentos, em contraponto às concepções ortodoxas e religiosas pré-iluministas (Neiman, 2003; Russell, 2015; Salatiel, 2011; Savater, 2015).

Tal como exposto por Hobsbawm (2015) esse foi o período em que o pensamento científico se emancipava, os cientistas recebiam maior relevância em âmbito social, porém se ocupavam em entender o homem como mais um componente da realidade vivenciada, abrindo espaço para questionamentos sobre o ser humano como um sujeito que está em busca de uma descrição da realidade ao mesmo tempo em que faz parte dessa realidade.

Em reconhecimento tanto a concepção indutiva do empirismo quanto a dedutiva do racionalismo, Immanuel Kant (1724-1804) propôs uma reunião entre as duas formas de compreender a realidade, para tanto, ele desviou o foco da análise dos objetos para a análise do sujeito, ou seja, o autor entendia que não havia como compreender o objeto em si (realidade objetiva), desconsiderando a natureza da razão, ou costumes (a forma como as pessoas pensam) (Bresolin, 2016; Savater, 2015).

Kant afirmava ser necessário levar em conta os entendimentos e juízos para se compreender a realidade, logo a razão pura para o autor não é o caminho para se obter o conhecimento. Para entender aquilo que é possível experimentar é preciso empregar ponderações prévias que foram feitas sobre o mesmo fato (Deleuze, 1974; Neiman, 2003), no pensamento kantiano, a razão é tanto a produtora do conhecimento, ciência e tecnologia, quanto a fonte da moral e da ética, para uma vida com liberdade, igualdade e fraternidade (Bresolin, 2016).

As contribuições de Kant para o raciocínio sobre a realidade decorrem de um conjunto de pensamentos os quais buscam recombinar aspectos materiais e metafísicos (Deleuze, 1974; Savater, 2015). O autor aborda a noção de que mesmo leis a respeito de elementos que podem ser materialmente verificáveis estão em campos que fogem aos sentidos humanos, tal como ocorre com aspectos não verificáveis neste nível, como reações emocionais, valores e costumes, os quais também são regidos por leis igualmente intangíveis (Burrell & Morgan, 1979; Nobre, 2004).

Considera-se que no período do iluminismo, conjectural as ideias de empiristas, racionalistas e do criticismo de Kant, o que reunia as preocupações dos filósofos e cientistas era a busca para que todas as concepções decorrentes de uma visão da realidade de eminência religiosa fossem postas a prova, como a intenção de se denunciar o que fosse considerado como injustiças decorrentes de uma dominação religiosa do pensamento (Adorno & Horkheimer, 2014; Silva, 2005; Ungureanu, 2018).

Esse enfrentamento das verdades religiosas embarcava a essência racional do pensamento iluminista o qual entendia que a realidade considerada essencialmente por preceitos religiosos, não detinha fundamento lógico (racional) que justificasse a sua existência (Hobsbawm, 2015; Ungureanu, 2018).

Os avanços do período iluminista formulam a base para a emergência do pensamento de Auguste Comte (1798-1857) no século XIX. Debruçado sobre esses novos entendimentos a respeito do funcionamento da sociedade, o autor abordou o confronto entre a subjetividade e a objetividade como forma de entender a realidade (Guillin, 2016; Neiman, 2003).

O autor estabelece em suas reflexões que a única forma de se obter o conhecimento verdadeiro é mediante o conhecimento científico, porém, tudo o que faz parte da realidade, mas não pode ser comprovado cientificamente é de domínio teológico ou metafísico, estando subordinado a credices e superstições, ficando de fora do interesse da ciência (Bacha, 2014; Lacerda, 2009).

Comte aborda que o conhecimento científico é cumulativo e está associado à aplicação do método científico, assim o autor entende que o acesso a realidade se dá mediante a aplicação de preceitos metodológicos inerentes às ciências naturais, sendo este um elemento fundamental para a demarcação do que é ciência e o que não é. O conjunto desta lógica de pensamentos foi denominada por Comte como positivismo (Bacha, 2014; Savater, 2015).

Um aspecto relevante desta forma de compreender a realidade é a demarcação científica, este conceito estipula que a Matemática, Astronomia, Física, Química, Moral, Biologia e a Sociologia, são de fato a ciência ou ciência pura, portanto refletem o caminho para a formulação de entendimentos neutros, exatos e cumulativos sobre toda a realidade, permitindo através das leis e postulados de cada uma delas se obter a verdade em relação ao que ocorria sob qualquer aspecto da realidade, contribuindo através dela para o progresso da sociedade (Lacerda, 2009; Savater, 2015).

O Quadro 2 apresenta um resumo analítico em relação às vertentes do Racionalismo cartesiano, Criticismo e Positivismo, conforme abordados neste estudo.

Quadro 2. Racionalismo cartesiano, Criticismo e Positivismo.

Século	XVI	XVIII	XIX
Modelo	Racionalismo cartesiano	Criticismo	Positivismo
Referência	René Descartes	Immanuel Kant	Auguste Comte
Característica	Verdade matemática	Leis que regem a realidade	Demarcação científica
Raciocínio	Dedutivo	Indutivo e Dedutivo	Dedutivo
Acesso à verdade	Dúvida metódica	Leis universais	Matemática

Fonte: Os autores (2021).

2.3 O papel da lógica na ciência

No final do século XIX e início do século XX, imbuídos pelo pensamento positivista de Comte, mas refletindo sobre as descobertas da época a respeito da lógica, diversos cientistas se reuniram formando o Círculo de Viena, dando início a linha de pensamento científico profundamente difundida no século XX sob o rótulo de positivismo lógico (Adorno & Horkheimer, 2014; Lacerda, 2009; Savater, 2015).

Influenciador desta perspectiva, Ernst Mach (1838-1896) entendia que qualquer proposição, mesmo das ciências naturais, não poderia ser admissível se não fosse possível verificá-la empiricamente (Lacerda, 2009; Mills, 2015). A importância do pensamento de Mach a estes conceitos vinculam-se às noções oriundas do pensamento de Hume (empirismo) sobre a realidade, contudo dado a maior rigidez em relação aos critérios de verificação, tomase que toda a realidade pode ser comprovado cientificamente, assim o positivismo lógico aborda que a realidade é tanto: analítica ou lógica por si mesmo; quanto sintética ou, comprovável empiricamente (Bacha, 2014; Ungureanu, 2018).

Une-se as ideias seminais de Mach a primeira fase das concepções de Ludwig Wittgenstein (1889 – 1951), embora publicações póstumas demonstrem uma segunda fase com negações radicais na forma de tratar os mesmos temas (Lacerda, 2009; Savater, 2015). Para Wittgenstein (1999) a ciência funciona como uma linguagem, cada uma possui sua essência própria, mas todas compartilham um ponto em comum, a lógica. Para o autor é através da lógica que as concepções científicas ganham significados e então promovem o desenvolvimento humano.

Os positivistas lógicos se voltaram para a busca de uma conformação universal e atemporal da ciência. Estabeleceram uma visão científica particular, inclusive sobre aspectos metodológicos, tanto em relação à construção quanto à avaliação científica; rotulando tudo que não está de acordo com essa visão como pseudociência (Savater, 2015).

Como forma de sustentação do seu ponto de vista a respeito da ciência, tornou-se relevante para os positivistas lógicos a fundação de teorias universais, posteriormente descritas por Lyotard (2009) como metanarrativas. Essas teorias universais deveriam

perpassar as diferentes ciências, conduzindo considerações que ofereçam explicações para fatos passados, presentes e futuros, ou seja, teorias (convencionadas) capazes de explicar a realidade com o máximo de abrangência possível.

Neste aspecto compreende-se que o enfoque principal do pensamento positivista não está exclusivamente relacionado à forma como a realidade é abordada, tampouco nas causas da mesma; mas enfoca no entendimento da dinâmica das leis da natureza, ou seja, nas relações exatas dos fenômenos observáveis (Bacha, 2014).

Dessa forma estabeleceu-se o princípio da verificação, ou seja, a ideia de que proposições só possuem sentido científico quando são passíveis de verificações factuais ou empíricas, sendo a matemática e principalmente a lógica, os caminhos para promover as necessárias verificações (Lacerda, 2009; Savater, 2015)

O intuito do positivismo lógico é, portanto, conhecer uma realidade para saber o que irá ocorrer em contextos iguais; possibilitando que melhorias sejam aplicadas para que ocorram mudanças na realidade vivenciada, logo, o desenvolvimento humano pelo acúmulo de conhecimentos é a principal finalidade do positivismo (Valentim, 2010).

No final do século XIX, período em que o positivismo lógico foi constituído e proliferado dentre diversos ramos da ciência, a sociedade vivenciou um período de mudanças culturais, políticas e sociais, concebendo uma verdade social baseada em preceitos positivistas. Perspectiva percebida socialmente pelo impacto em elementos como os empregos, produtos, profissões e mercados (Thompson, 2012).

Sob o contexto histórico do final do século XIX e meados do século XX, Popper (2017) ao romper com a busca pela demarcação dos limites da ciência, estabeleceu uma nova forma de abordar este problema; para ele a maior dificuldade em relação à demarcação científica está vinculada ao critério utilizado para isso.

O autor inverte a lógica estabelecida até então ao afirmar que a ciência é uma forma de construção de uma verdade através de um método que possa ser falseado e, portanto, refutado. Neste ponto Popper (2017) se distancia do positivismo, e estabelece sua crítica sobre a inerência da verificabilidade como forma de demarcar o que é ciência.

Para ele, o verificacionismo não pode ser aceito como forma de separar a ciência da metafísica, pois ainda que ela não seja uma ciência é algo relevante para a humanidade. Ao estabelecer o falseamento como um caminho alternativo para a demarcação científica, Popper (2017), abre espaço para construções sobre a realidade que vão além do positivismo.

É a diferença entre a verificabilidade e a falseabilidade que distingue um pensamento positivista do pensamento racionalista crítico. Para o racionalista crítico, mesmo que a realidade seja tomada de forma objetiva, tal qual os positivistas, o emprego da racionalidade absoluta para a obtenção da verdade é falível, ou seja, mesmo que a busca pela verdade seja uma constante no processo de superação entre teorias científicas, nunca se saberá, por meio da racionalidade pura, quando uma verdade absoluta foi atingida (Popper, 2017).

Popper (2017) estabelece que toda a apreciação científica de um assunto deve conter em seu cerne uma hipótese de análise, a qual pode ser refutada através de outras análises igualmente refutáveis, opondo-se ao raciocínio indutivo como concepção científica. A indução no entendimento de Popper (2017) se mostra incapaz de fornecer certezas da verdade das teorias.

Popper (2017), por outro lado, confronta a lógica positivista quando também direciona suas críticas ao pensamento dedutivo, para ele mesmo com uma vasta quantidade de resultados singulares sobre um determinado assunto não é possível inferir resultados universais, isso porque não há como determinar quantos resultados são necessários para se apontar um limite plausível para as universalizações de teorias.

Para o filósofo é mediante a aplicação do raciocínio hipotético-dedutivo que se torna possível falsear os resultados, logo, estabelecer verdades científicas plausíveis de “verificações” quanto a sua validade.

Com base neste mecanismo de falsificação das verdades cientificamente constituídas que Popper (2017) aponta que uma teoria é comprovada sempre que resiste aos testes lançados as suas contribuições, porém mesmo resistindo a tais testes uma teoria científica não pode ser tomada como uma verdade universal, uma vez que não se pode comprovar que de fato ela representa uma verdade, no entanto enquanto ela não for refutada, desmentida ou surgir uma outra teoria que explique “melhor” aquele assunto, os cientistas poderão trabalhar com ela para explicar um determinado objeto de estudo.

A lógica da pesquisa científica, conforme Popper (2017), é estabelecida pela capacidade da ciência progredir mediante conjecturas e refutações, as hipóteses científicas são constantemente submetidas a testes que resultam em sobrevivência ou não daquele corpo de conhecimentos, as que sobrevivem são tomadas como as mais capazes de representar a realidade, mas nunca como a verdade absoluta.

Assim a pesquisa científica decorre da busca racional pela constante eliminação de erros junto às abordagens científicas, no sentido de se aproximar da verdade, assumindo que a verdade sobre uma determinada realidade, apesar de uma meta essencial, é um objetivo inalcançável (Popper, 2017).

Sendo este um ponto em que a abordagem de Popper (2017) complementa o preceito positivista que entende que a evolução da ciência se dá pela acumulação de conhecimento, inserindo a ideia de que existirá apenas uma teoria capaz de “melhor” prever a realidade, sendo ela atingida através de um processo de superação dos erros de predição expostos em teorias que acabam por ser superadas. Para Popper (2017) a evolução científica se dá pela busca incessante da resolução de problemas que emergem sempre que uma teoria é falseada, não pela simples substituição da teoria em si.

Kuhn (2017) crítico a Popper (2017) aponta a existência de certa subjetividade na noção de falseabilidade inerente ao racionalismo crítico, ou seja, não é possível sequer falsear a ideia de falseabilidade o que a transformaria as verdades científicas obtidas pelo emprego dessa lógica em novos dogmas modernos. Kuhn (2017) apresenta sua crítica tanto ao racionalismo crítico quanto ao positivismo afirmando que a ciência é uma atividade racionalmente controlada e um processo histórico e social.

Ressalta-se que Kuhn (2017) entende como paradigma todo o resultado reconhecido por alguma comunidade científica, inerente às práticas científicas aceitas por elas especificamente em um determinado período de tempo. O paradigma compreende os problemas tratados pela ciência, as crenças dos cientistas, os valores sociais e os métodos legitimamente compartilhados em um campo específico de pesquisa.

Assim Kuhn (2017) aponta para o processo denominado por ele de revolução científica como a forma pela qual o progresso científico acontece. Os paradigmas, para o autor, são teorias matrizes ou marcos gerais aceitos por determinadas comunidades científicas, eles: (i) se estabelecem, (ii) todos são postos em dúvida, (iii) novas considerações são estabelecidas, (iv) até que um desses paradigmas acaba aceito. Esse ciclo se mantém ao longo do contínuo histórico.

O processo de revolução científica descrito pelo autor insere aspectos que até então eram desconsiderados em relação ao processo científico. Nessa visão a ciência é vista como uma atividade social e os cientistas como seres não apenas racionais, uma vez que estão imergidos em atributos paradigmáticos e passam a se utilizar destes atributos para interpretar a realidade.

O autor define que no caso de não existir um paradigma científico específico em uma ciência, faz com que concepções sobre aquela realidade ocorram ao acaso, seus resultados

como consequência, acabam não sendo acolhidos cientificamente. O paradigma científico é então um elemento fundamental para que concepções científicas sobre determinadas realidades sejam propostas (KUHN, 2017).

Neste ponto Kuhn (2017) insere a noção da incomensurabilidade, ou seja, um paradigma novo e um antigo são fundamentalmente divergentes, portanto não coexistem, logo, são incomensuráveis. Os cientistas, ao migrarem para um novo paradigma abandonam as ideias anteriores em detrimento das novas. O autor reforça a crítica de Popper (2017) ao pensamento indutivista e dedutivista puro, contrariando o pensamento de que os cientistas são neutros e livres de pressupostos.

Kuhn (2017) diferencia-se de Popper (2017) ao informar que novas teorias nem sempre substituem as anteriores por serem as mais explicativas, mas por atenderem critérios subjetivos das comunidades de cientistas envolvidos com uma determinada realidade em estudo. Não há apenas objetividade na substituição de uma teoria por outra, mas há também alguma subjetividade, inerente a questões sociais, políticas, culturais e outras.

Kuhn (2017) é especialmente crítico as ideias de Popper (2017) ao identificar exemplos científicos notórios em que cientistas, por estarem extremamente habituados aquelas ideias, não deixaram de lado uma determinada teoria pela existência de um experimento refutador da mesma (Rufatto & Carneiro, 2009). Para Kuhn (2017) o que ocorre no estabelecimento de novas teorias perante outras é a interação de um conjunto de valores como os financiamentos de pesquisas, os grupos e estruturas científicas e tecnológicas, a trajetória intelectual do pesquisador ou até mesmo a obtenção de cargos ou posições relevantes.

Portanto os pesquisadores quando se deparam com um experimento potencialmente refutador das suas ideias, se utilizam de uma série de outras alternativas no sentido de promover alguma autopreservação ideológica, o que pode ocorrer de forma consciente ou não (Rufatto & Carneiro, 2009).

O Quadro 4 apresenta um resumo analítico em relação ao positivismo lógico, o racionalismo crítico e os paradigmas científicos.

Quadro 4. Evolução do pensamento positivista

Século	XX	XX	XX
Modelo	Positivismo lógico	Racionalismo crítico	Paradigmas científicos
Referência	Ciclo de Viena	Popper	Kuhn
Característica fundamental	Verificacionismo	Falseabilidade	Revoluções científicas
Raciocínio	Dedutivo	Hipotético-Dedutivo	Abdutivo
Acesso à verdade	Lógica	Método científico	Processo social

Fonte: Os autores (2021)

2.4 Uma abordagem histórica da ciência

A segunda metade do século XX é um momento de muitas reflexões filosóficas sobre a ciência, as ponderações de Kuhn (2017) sobre a historicidade envolvida na ciência demarcam uma mudança considerável na forma dos cientistas entenderem a realidade, as considerações desse autor sobre os paradigmas demarcam uma perspectiva da filosofia da ciência reconhecida com Historical Approach.

Neste sentido Lakatos (1979) considera que um programa de pesquisa é a união de um conjunto de abordagens científicas reunidas, voltadas para o oferecimento de entendimentos sobre uma determinada realidade. O autor corrobora com noção de Popper (2017) sobre o falseamento como forma de refutar teorias, mas para ele a dinâmica entre a supremacia de uma teoria em relação a outra ocorre de uma maneira ligeiramente diferente, ou seja, não é uma atitude pragmática como proposto por Popper (2017), mas ocorre mediante um processo histórico.

Neste ponto centra-se a principal divergência da abordagem de Lakatos (1979) em relação a de Popper (2017), para o autor uma mudança teórica decorre do esgotamento (regressividade) de um programa de pesquisa, não apenas por um experimento refutador. Lakatos (1979) defende que é o falseamento que promove o progresso científico, divergindo de Kuhn (2017), mas afirma que esse progresso ocorre de maneira mais complexa do que o proposto por Popper (2017).

Conforme Silveira (1996) Lakatos entende que os programas de pesquisa são detentores de um núcleo firme, ou seja, um conjunto de hipóteses que não estão sujeitas a refutações provisórias, ao entorno desse núcleo existem diversas teorias auxiliares que funcionam como um cinturão protetor que sustenta o núcleo do programa.

A refutação teórica ocorre somente em âmbito do cinturão protetor, o processo de falseamento de teorias que estão inseridas nesse cinturão faz com que ele seja constantemente modificado, expandindo a complexidade inerente aquele assunto, é um processo positivo para o desenvolvimento científico denominado como heurística positiva (Silveira, 1996).

Por outro lado, um experimento crucial é aquele que modifica a forma dos cientistas entenderem um problema, atacando o núcleo firme do programa, porém geralmente sendo reconhecido alguns anos após interferir diretamente nos entendimentos consolidados sobre o assunto.

Lakatos (1979) entende que um programa de pesquisa é constantemente verificado, não havendo possibilidade de um experimento crucial, sozinho, refutar alguma (meta)teoria (Rufatto & Carneiro, 2009). Para o autor um programa de pesquisa necessariamente se torna progressivo ou regressivo, ou seja, é progressivo quando as modificações no cinturão protetor geram novas predições que corroboram com o núcleo firme, ou quando algumas dessas novas predições são corroboradas.

Por outro lado, um programa de pesquisa está degenerando quando o esforço dos cientistas do programa está voltado para a explicação dos motivos os quais levam a modificações no seu cinturão protetor, não havendo proposição de novas previsões, tampouco mais corroborações.

Nesta linha de pensamento, a substituição de uma teoria por outra decorre de fato de um processo histórico, ocorrendo quando o cinturão protetor não é mais capaz de absorver as anomalias verificadas e, o programa perde a sua capacidade de prever fatos novos, ou absorver novas informações que se agregariam ao seu cinturão protetor (Silveira, 1996).

Destaca-se o pensamento de Lakatos (1979) sobre a ciência ao considerá-la como um processo de alternância entre conjecturas e refutações, o autor entende que a ciência possui uma diversidade de pautas as quais propiciam avanços teóricos, mas também impõem freios empíricos ao processo de alternância.

Mesmo aberto a possibilidade que as teorias se desenvolvam ao longo do tempo tanto pela falseabilidade (Popper, 2017), quanto pelo processo de revolução científica (Kuhn, 2017), a epistemologia de Lakatos (1979) sustenta que os cientistas se esforçam para melhorar as teorias existentes, substituindo seus aspectos problemáticos e tentando manter ou preservar os não problemáticos.

A perspectiva de Lakatos aproxima o processo científico de uma sistemática constante de questionamentos. É sob esta lógica que Bachelard (1978) considera que não existem definições perenes na ciência. O filósofo considera que o conhecimento é dialético, o progresso científico decorre da reformulação constante das bases que sustentaram a construção dos conhecimentos vigentes em um determinado período.

Porém, ele entende que tal processo de superação não traz consigo a negação de entendimentos anteriores, mas uma busca constante de reconciliação entre novos e antigos entendimentos, para Bachelard (1978) a ciência é sempre inacabada por essência.

O autor acredita que o empirismo e o racionalismo devem ser unidos em prol do progresso científico, havendo momentos de alternância entre ambas, uma vez que essas visões se complementam sem que uma se sobreponha à outra. O progresso se dá pela expansão da complexidade racional, pela constante busca da contradição no conhecimento anterior, mas se utilizando dessa para promoção de novos conhecimentos (Bachelard, 1978).

Assim, dialetizar a forma de pensar é ampliar a completude de compreensão dos fenômenos, é recompor variáveis que foram decompostas e ressaltar aspectos que foram suprimidos pela construção da ciência em estados iniciais. O autor então expande as verificações que estavam restritas aos seus campos epistemológicos, para ele um determinado conhecimento deve passar por fases de entendimentos: empiristas, positivistas, racionalistas e suas derivantes, para então se aproximar de uma compreensão aprofundada de um certo assunto.

O entendimento de Bachelard (1978) é sobre a existência de um pluralismo epistemológico, que é decorrente da união de entendimentos que derivam da passagem de um certo assunto pelas verificações de diferentes epistemologias que se atinge um conhecimento expandido sobre qualquer elemento. Associando-se o pensamento de Bachelard (1978) ao de Lakatos (1979) e Kuhn (2017) que nota-se a emergência de uma perspectiva complexa sobre a forma científica de abordar a realidade, entendendo a ciência como um elemento histórico e social.

Soma-se a esta perspectiva o pensamento de Laudan (2011) que conduz ao entendimento da ciência como uma forma intelectual de resolução de problemas empíricos ou conceituais, então o progresso científico é produzido principalmente pelas mudanças conceituais decorrentes de princípios racionais, os quais são mutáveis ao longo do tempo.

A coexistência de teorias rivais para o autor é uma regra científica, não uma exceção. Portanto, partindo da concepção de que a ciência existe para solucionar os problemas, Laudan (2011) entende que o objetivo científico é o de produzir teorias, cada vez mais eficientes nessas resoluções. Sendo o elemento conceitual preponderante para o entendimento de como a ciência se desenvolve em direção a resolução de problemas de ordem empírica.

Os problemas tratados por Laudan (2011) estão além dos paradigmas descritos por Kuhn (2017) ou fora da compreensão de uma comunidade científica instituída por Lakatos (1979), para ele os problemas de ordem empírica, que possuem relação com questões objetivas da realidade, podem ser divididos em três categorias:

(i) os não resolvidos, que são os que ainda não possuem teorias que os explicam adequadamente; (ii) os resolvidos que são compreendidos por uma certa teoria e; (iii) os anômalos que não são resolvidos pela teoria vigente que se dizia explicá-lo, mas sim por teorias rivais.

Já os problemas conceituais, de natureza não empírica, são aqueles que existem em âmbito exclusivamente teórico, são aqueles vinculados as estruturas conceituais, para Laudan (2011) esses problemas podem ser internos ou externos:

(i) No primeiro caso referem-se a incoerências estruturais da própria teoria, como ambiguidades e obscuridades; (ii) Já os externos são notados quando conflitos entre teorias diferentes se estabelecem, neste caso sendo decorrente de tensões entre teorias de diferentes áreas do saber, dificuldades normativas ou metodológicas e conflitos de algum elemento teórico em relação a algum componente ontológico predominante (Batista & Peduzzi, 2019).

Em corroboração a visão de Kuhn (2017) a respeito da forma como os paradigmas entram em crise e outros são aceitos, bem como corroborando a noção de degeneração e regeneração dos programas de pesquisa de Lakatos (1979), Laudan (2011) informa que as tradições de investigação - o conjunto de afirmações ou negações de ordem ontológica e metodológica compartilhados pelos cientistas de uma área - além de moldar as atividades de

investigação realizadas por eles, proporcionam o desenvolvimento científico de maneira progressiva ou regressiva.

O Quadro 5 apresenta um resumo analítico em relação às abordagens de Lakatos (1979), Bachelard (1978) e Laudan (2011), considerados pensadores do *historical approach*.

Quadro 5. Emergência do *historical approach*

Século	XX	XX	XX
Modelo	Programas de pesquisa	Racionalismo dialético	Tradições de pesquisa
Referência	Lakatos	Bachelard	Laudan
Característica	Heurística positiva ou negativa	Pluralismo epistemológico	Problemas científicos
Raciocínio	Abduativo		
Acesso à verdade	Degeneração do programa	Conciliação histórica	Contraposição teórica

Fonte: Os autores (2021)

2.5 O adeus a razão

Imbuídos da complexidade e dinamismo inerente ao final do século XX e início do século XXI, em especial por um conjunto de reflexões sobre a realidade compreendida como uma construção social autores como Toulmin (2001), Maturana (2002) e Feyerabend (2011) buscaram compreender como as concepções científicas se inserem neste contexto.

Toulmin (2001) considera que o desenvolvimento da ciência é um processo evolucionário, o autor se afasta da concepção de Kuhn (2017) por considerá-la de caráter relativista, dado o caráter exclusivo dos paradigmas, o que impossibilitava comparações entre eles. O autor entende que o problema da abordagem dos paradigmas decorre de uma sistemática que envolve tanto a supervalorização de elementos que variam entre os paradigmas, quanto uma desconsideração dos elementos que se mantêm, mesmo em paradigmas diferentes.

Toulmin (2001) abertamente inspirado na noção evolucionário da Charles Darwin, propôs que a mudança conceitual decorre de um processo de inovação e seleção: a primeira vincula-se ao surgimento de variações conceituais e a segunda a perpetuação e sobrevivência de concepções teóricas mais sólidas.

No caso da inovação ela é o resultado decorrente da abstração de um pesquisador que passa a pensar de forma diferente aos seus predecessores em relação a um determinado elemento, já o caso da seleção é fruto de uma sistemática entre debates e investigações, caracterizadas pelo autor como fórum de competições (Sá et al., 2014).

Assim a evolução se dá pelos conceitos que sobrevivem ao fórum de competições, que emergem deste processo com substituições e revisões em relação às concepções tradicionais do assunto. Destaca-se que para Toulmin (2001) a avaliação de um novo conceito é realizada da comparação do mesmo com os já existentes, formando uma conscientização se o mesmo é capaz de melhorar ou piorar o poder explicativo sobre o assunto tratado (Mendonça & Mendonça, 2013).

Toulmin (2001) utiliza em suas considerações a noção de que a evolução científica se dá sempre de forma racional, observando o critério de compatibilidade entre os conceitos, contudo ele amplia o conceito de racionalidade incorporando ao mesmo, variáveis intelectuais, sociais, culturais e históricas.

Por outro lado, Maturana (2002) partia da noção de que o processo de formulação de entendimentos do ser humano, tem como uma de suas características marcantes o fato de saber que ele está formulando algum conhecimento. Conforme Moreira (2004) Maturana considera que a característica de um sistema se autodefinir, autoconstruir e se renovar é fundamentada na qualidade de um sistema em ser autônomo, seja em sua constituição estrutural, seja na organização dessa estrutura; entendendo ambos, *estrutura* e *organização*, como componentes internos ao mesmo sistema.

Para Maturana (2002) é das interações com o meio que emerge a relevância do elemento organização do sistema, isso porque uma vez que não exista mais a organização, o sistema deixará de existir, logo o objetivo fundamental de qualquer sistema é manter-se em funcionamento.

Portanto, o meio ao interagir com um sistema faz com que ele se adapte se tornando capaz de processar essas perturbações, com o tempo sistema e meio vão mudando, delineando contextos históricos que descrevem as mutações organizacionais e estruturais do sistema e também no meio (Moreira, 2004).

Maturana considera que a ciência, de forma tradicional, encara a realidade como um elemento objetivo, independente de um observador e independente também da relação do cientista com a realidade observada. O que acaba deixando de fora as considerações sobre o que é a verdade e a subjetividade do próprio pesquisador em explicar as suas experiências (Moreira, 2004).

Conforme Maturana (2002), a ciência é um domínio de ordem cognitiva da atividade humana, gerada intencionalmente pelos homens através de observadores (cientistas) que buscam explicar o que é observado por eles. Maturana (2002) se contrapõe à noção de realidade que não envolva a subjetividade.

Na lógica de entendimento sobre a experiência, o autor assume que não há como um ser humano distinguir entre o que é ilusório e o que é percebido, dado a influência das emoções nas experiências. Para o autor, tudo que é percebido leva embutido tudo aquilo que também é ilusório. Portanto a experiência percebida é tanto uma ilusão quanto a realidade em si.

Para Moreira (2004) a lógica de Maturana pressupõe que o domínio cognitivo humano é formado por uma rede de afirmações e explicações válidas, no caso da ciência toma-se que o critério de validação das explicações científicas é inerente as comunidades científicas, mas isso, não faz com que este critério (de validação de explicações científicas) esteja imune às emoções humanas.

Assim, na visão de Maturana (2002), a verdade é tudo que for vivenciado como real; pois se não for tomado como real o que foi vivenciado convencionou-se que se trata de uma mentira (o inverso da verdade). Mas Maturana (2002) complementa com a consideração de possibilidade de erro, ou seja, tudo o que é afirmado como erro após ter sido tomado como uma verdade e vem a ser desmentido, ou seja, uma experiência válida que na realidade era uma ilusão.

Maturana entende que até aquele período de percepção do erro, vivenciou-se uma ilusão; porém a mesma lógica não pode ser aplicada aquilo que se viveu como uma situação não válida, ou que nunca poderá ser um erro, mas sim uma mentira (Moreira, 2004).

A mudança conceitual proposta por Maturana (2002) decorre de um processo vinculado as ações de fato, mas que trazem consigo uma emoção agregada. Sendo o conjunto de emoções o principal propulsor para existência de diferentes explicações possíveis para uma mesma realidade.

Maturana (2002) entende que uma vez que se aplicam diferentes emoções na observação de uma mesma ação é lançado um novo olhar sobre aquilo que já se havia tomado como verdade, atribuindo um novo conceito àquelas observações. Lógica que segundo Moreira (2004), incorpora a perspectiva de Toulmin (2001) sobre a racionalidade como detentora também de critérios subjetivos, inserindo no seu conjunto de variáveis as emoções.

O desenvolvimento científico para Maturana (2002) ocorre mediante o critério de validação que os cientistas usam, o que torna assim uma explicação válida ou não. No entanto o autor entende que toda a explicação científica decorre da explicação aportada por um cientista sobre aquilo foi observado, assim toda a explicação científica está contida no

domínio de experiência do observador, isso porque uma experiência sempre carrega consigo as circunstâncias que a geraram (Moreira, 2004).

Feyerabend (2011) crítico tanto do que apontou como a essência prescritiva da lógica científica de Popper (2017) quanto da essência descritiva de Kuhn (2017) verifica a necessidade de interações entre as duas lógicas, reconhecendo preocupação similar na concepção de Lakatos (1979). Tal interação pregada pelo autor baseava-se no fato de que para ele, a lógica da busca da verdade constituída por Popper (2017) estava norteadada por um contexto de justificação, ou seja, na observação dos motivos de determinada abordagem ser considerada a mais capaz de representar uma certa realidade.

Enquanto que a constituída por Kuhn (2017) estava fundamentada no contexto de descobertas, ou seja, na necessidade de se desenvolver conhecimentos que evoluam conforme a compreensão da realidade evolui. Assim, Feyerabend (2011) buscou desconstruir uma visão do método científico como regra universal, para ele a ciência se valia de um caráter opressor na medida em que trazia para si a noção de único, ou melhor aceito caminho para a verdade.

Crítico da racionalidade como o elemento essencial da ciência Feyerabend (2011) entendia que o método científico, fundamentalmente prescritivo e universalmente aceito pela ciência é o maior limitador da atividade dos cientistas e do avanço científico. Assim ele propõe o anarquismo teórico como caminho epistemológico.

Para Feyerabend (2011) essa é uma forma de se atingir a pluralidade metodológica. O filósofo considera que não há como conceber uma visão de verdade a partir de um único método atemporal, como nas ideias propagadas pelo empirismo aceitas por positivistas e também incorporadas ao racionalismo crítico de Popper (2017). O autor considera que o método prescrito voltado para o entendimento da realidade de forma objetiva, conduz a apresentação de resultados desprovidos de reflexão, moral ou identidade.

O anarquismo epistemológico critica a suposta neutralidade do pesquisador, para ele a simplificação do meio em que o cientista está inserido faz com que deixem de serem levados em conta nas conclusões científicas às interpretações dos fatos, os problemas criados por interpretações conflitantes e os erros (Rocha, 2017).

Além disso, a maneira como as descobertas são ensinadas e divulgadas levam consigo esse mesmo aparato metodológico prescritivo, indicando uma possível superioridade desta forma de se produzir conhecimentos, o que para Feyerabend (2011) pode ser considerado como uma “lavagem cerebral” ideológica completa, isso porque as verdades científicas são propagadas como sendo toda a verdade existente sobre aquele fato e também que o arcabouço metodológico que conduziu para aquelas conclusões é mais o correto para a ciência.

Para Rocha (2017), Feyerabend assume que o progresso científico é limitado quando se condiciona a ciência a um método universal, só existindo algum progresso quando barreiras metodológicas são transpostas. A quebra das noções metodológicas vigentes, ocorrendo de forma involuntária ou não, muitas vezes incorporam regras ad hoc até que as novas suposições apresentadas possam ser justificadas por novos modelos que venham a ser construídos ou já estavam estabelecidos, mas não eram reconhecidos (Rocha, 2017).

Rocha (2017) considera que na abordagem do anarquismo teórico são incluídos os padrões, modelos e metodologias científicas, mas entende que eles são frutos do processo científico em si e não da racionalidade antecipatória de caráter lógico. Essa abordagem concilia a necessidade de um método para a concepção científica, mas toma que o método é dependente de elementos de ordem histórica e do conhecimento disponível no momento, ou seja, do seu próprio contexto (Feyerabend, 2011).

É abordando o contexto histórico científico que Feyerabend (2011) aponta para que novas regras (*non-maisntream*) constantemente sejam reinventadas, as comunicações, os programas e as concepções científicas melhoradas, muitas vezes em contrariedade aos métodos (*maisntream*) que vigoravam até então.

Feyerabend (2011) esclarece que não vigoram perspectivas de ordem prescritiva no sentido de formação de um “Método anárquico” de se fazer ciência, ou seja, não se trata de uma forma de substituição de um conjunto de regras científicas gerais por outro, mas de um esclarecimento sobre o fato de que qualquer método possui suas limitações, especialmente em contextos divergentes, sendo empregadas considerações não racionais até nos métodos mais básicos ou mais essenciais para as ciências.

O Quadro 6 reúne as considerações sobre Toulmin (2001), Maturana (2002) e Feyerabend (2011) empregadas neste estudo.

Quadro 6. Emergência do pensamento subjetivo

Século	XX	XX	XX
Modelo	Evolucionista	Biológico	Anarquismo epistemológico
Referência	Toulmin	Maturana	Feyerabend
Característica fundamental	Subjetividade do processo científico		
Raciocínio	Abduativo		
Acesso à verdade	Seleção	Novas interpretações	Conjecturas

Fonte: Os autores (2021)

2.7 Características essenciais das abordagens da filosofia da ciência

Considerando o conjunto de quinze abordagens epistemológicas abarcadas no estudo, bem como a contextualização histórica proposta, o Quadro 7 resume as principais características de cada uma.

Quadro 7. Abordagens da filosofia da ciência

Período histórico	Autor	Abordagem	Raciocínio	Verdade	Realidade
Grandes navegações e descobrimentos Séculos XV, XVI e XVII	Bacon	Empirismo tradicional	Dedutivo	É descoberta <i>Tradicional approach</i>	Objetiva e única
	Locke	Empirismo			
	Hume	Empirismo radical			
Iluminismo Séculos XVIII e primeira metade do século XIX	Descartes	Racionalista	Indutivo		
	Kant	Epistemologia			
	Comte	Positivismo			
Revolução industrial – Modernidade Segunda metade do Século XIX e primeira metade do século XX	Mach	Positivismo lógico	Hipotético-dedutivo		
	Popper	Racionalismo crítico			
	Kuhn	Revoluções científicas	Abduativo		
	Lakatos	Programas de pesquisa			
	Bachelard	Racionalismo dialético		Objetiva e plural	
Laudan	Tradições de pesquisa				
Pós-modernidade Segunda metade do século XX e início do século XXI	Toulmin	Evolucionária	Abduativo	É convencionalizada <i>Historical approach</i>	Subjetiva e plural
	Maturana	Biológica			
	Feyerabend	Anarquismo teórico			

Fonte: Os autores (2021)

3. CARACTERÍSTICAS FILOSÓFICAS DO PENSAMENTO CONTÁBIL

É, considerando as vertentes fundamentais da filosofia da ciência como um caminho para compreender, em profundidade, as principais características dos avanços científicos que se torna possível perceber que o *Mainstream* contábil, é composto por uma configuração elementar de perspectivas científicas.

Essas perspectivas reúne características que emergem do empirismo (e suas vertentes), passam pelo positivismo (e suas vertentes) e incorpora o racionalismo (e suas vertentes), e com resultado estabelece-se um cenário no qual: a realidade é abordada da maneira objetiva,

independentemente de qualquer subjetividade; a verdade é obtida mediante o emprego de um processo estritamente racional e; o acesso a verdade é dado por métodos universalmente aceitos por meio de verificações empíricas e pelo emprego do raciocínio hipotético dedutivo, sendo altamente necessário proporcionar replicações sobre os achados.

Essa situação sustenta a forma tradicional de se fazer ciência na contabilidade e oferece como decorrência um conjunto de características filosoficamente balizadas sobre o processo científico que vem sendo produzido, intencionalmente ou não, pela maioria dos pesquisadores. Com isso, os cientistas do *mainstream* contábil, dado o critério de coerência filosófica sobre os seus pressupostos onto-epistemológicos, abarcam em suas pesquisas os seguintes posicionamentos:

- (i) que os cientistas são totalmente neutros ao realizarem suas pesquisas (Positivismo - Comte);
- (ii) que o conhecimento é cumulativo (Racionalismo crítico - Popper);
- (iii) que a realidade ocorre de forma independente do que se pensa a respeito dela (Empirismo, Positivismo e Racionalismo crítico – Bacon, Locke, Hume, Descartes, Kant, Comte, Mach e Popper);
- (iv) que há um método, ou conjunto de métodos, de essência quantitativa e totalmente racional, que certificam os resultados das suas verificações empíricas (Racionalismo, Descartes);
- (v) que o emprego do método garante a relevância ao estudo, e que essa relevância se dá pela capacidade de generalização dos seus resultados (Positivismo lógico, Mach);
- (vi) que qualquer resultado de estudo que não possa ser replicado, exatamente como o original, não é um resultado obtido de um estudo de caráter científico (Positivismo e Racionalismo crítico – Comte e Popper);
- (vii) que um experimento que siga os mesmos critérios metodológicos, universalmente aceitos, tenha o poder de desacreditar qualquer teoria, fazendo uma nova superá-la (Racionalismo crítico – Popper);
- (viii) que exclusivamente uma teoria é capaz de explicar um determinado objeto de estudo até que ela seja racionalmente refutada por outra (Racionalismo crítico – Popper);
- (ix) que qualquer processo de construção do conhecimento decorre de uma sistemática de confirmação de hipóteses racionalmente criadas por pesquisadores (Racionalismo crítico – Popper).

Da mesma forma, considerando estritamente a coerência com alguns preceitos elementares da filosofia da ciência sobre o que é tomado como *mainstream* científico contábil, um pesquisador tradicional da contabilidade rejeita as seguintes perspectivas:

- (i) que o cientista também faz parte da realidade que está tratando (*Historical approach* - Kuhn, Lakatos, Bachelard, Laudan, Toulmin, Maturana e Feyerabend);
- (ii) o conhecimento é construído conforme a história acontece e novas necessidades de conhecimento emergem (Revoluções científicas – Kuhn);
- (iii) que a realidade é subjetiva, ou seja, depende do juízo das pessoas sobre ela (Evolucionária, Biológica e Anarquismo teórico - Toulmin, Maturana e Feyerabend);
- (iv) que o método empregado depende tanto do contexto quanto dos conhecimentos disponíveis sobre o objeto de estudo (Racionalismo dialético, Tradições de pesquisa, Evolucionária, Biológica e Anarquismo teórico, Racionalismo dialético, Tradições de pesquisa, Evolucionária, Biológica e Anarquismo teórico);

- (v) que os resultados dos estudos científicos nem sempre podem ser generalizados, e ainda assim, são relevantes para compreender a realidade (*Historical approach* - Kuhn, Lakatos, Bachelard, Laudan, Toulmin, Maturana e Feyerabend);
- (vi) que a demarcação do que é um estudo científico decorre do problema a ser analisado e não das opções metodológicas disponíveis (Tradições de pesquisa - Laudan);
- (vii) que o processo de desenvolvimento científico carrega consigo questões mais amplas do que os critérios construídos racionalmente, envolvem também questões culturais, emocionais, políticas, econômicas e sociais (*Historical approach* - Kuhn, Lakatos, Bachelard, Laudan, Toulmin, Maturana e Feyerabend);
- (viii) que diferentes teorias sobre o mesmo assunto convivem e podem explicar o mesmo objeto de formas diferentes (Programas de pesquisa, Racionalismo dialético, Tradições de pesquisa, Evolucionária, Biológica e Anarquismo teórico - Lakatos, Bachelard, Laudan, Toulmin, Maturana e Feyerabend);
- (ix) que o processo de construção do conhecimento envolve a dedução e a indução, bem como a reflexão contínua sobre o aspecto empírico envolvido, podendo assumir, ou não hipóteses a serem testadas (*Historical approach* - Kuhn, Lakatos, Bachelard, Laudan, Toulmin, Maturana e Feyerabend).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É notável que o debate inerente a filosofia da ciência é vasto, está, e permanecerá em construção, no entanto é igualmente perceptível que a ciência contábil ao não refletir com profundidade sobre os pressupostos filosóficos que conduzem o desenvolvimento científico acaba por perder oportunidades de contribuir com o progresso da sociedade.

As concepções da filosofia da ciência descrevem, desde o final do século XX, o processo científico como o fruto de colaborações de cientistas que estruturam suas explicações conforme suas visões de mundo, levando em conta o processo criativo individual, afastando a noção de imparcialidade em suas observações metódicas da realidade objetiva. Abarca a perspectiva de que os próprios cientistas agem de maneira diversa em relação às suas criações, levando-as para comunidades científicas, não necessariamente de forma inteiramente racional.

Essas novas reflexões sobre a ciência, conduziam para o centro do debate sobre a epistemologia o fato de que o conhecimento científico é construído ao longo do tempo, acompanha as modificações históricas e as necessidades decorrentes da mesma.

Portanto, os cientistas contábeis, ao não tolerarem perspectivas plurais sobre o processo científico restringem o avanço da ciência pela busca, ultrapassada e inatingível, de unidade teórica, eivando esforços para o atingimento de um objetivo que é somente idealizado, como no caso da construção de uma teoria geral da contabilidade, a qual em grande parte dos casos atende exclusivamente uma única forma de conceber o processo científico, no caso o positivista.

Tal preocupação é idealizada a ponto de ser concebida exclusivamente sob o interesse de fomentar pesquisas e estudos que continuem sustentando a mesma e antiga, forma de ver a realidade e obter a verdade, oferecendo sempre novas teorias e perspectivas teóricas dentro um mesmo e estrito arcabouço, ou seja, oferecendo resultados que atendam os interesses dos pesquisadores da área, mas ofereçam poucos avanços a sociedade em geral.

Por fim, em resposta a questão de pesquisa emanada, entende-se que o debate contábil sem as devidas reflexões a respeito das características filosóficas do processo científico é restritivo ao desenvolvimento do campo, preserva do *status quo* de pesquisadores de uma vertente dominante e, marginaliza cientistas que assumem perspectivas divergentes do *mainstream* sobre a realidade e a forma de obtenção da verdade.

O objetivo proposto fora atingido na medida em que se demonstra que a perspectiva *mainstream* assumida nas ciências contábeis é retrógrada e ultrapassada, restringindo-se ao debate conduzido até o início do século XX, e desconsidera os avanços sobre a forma de abordar a realidade, bem como de considerar a verdade, construídas no início do século XXI.

Como desdobramentos futuros, entende-se que outras abordagens, como as de caráter sociológico, são capazes de produzir entendimentos além dos propostos neste estudo, que estavam voltados para a forma com a ciência é realizada, enfocando, portanto, em resultados a respeito de como conhecimento é disseminado na sociedade.

REFERÊNCIAS

- Adorno, T. W., & Horkheimer, M. (2014). *Dialética do Esclarecimento*. Zahar.
- Bacha, M. D. L. (2014). Comte e Peirce, sobre a classificação das ciências: o status da matemática. *História Da Ciência e Ensino: Construindo Interfaces*, 9(1), 75–91.
- Bachelard, G. (1978). *A poética do espaço*. Abril Cultural.
- Bacon, F. (1997). *Novum Organum ou Verdadeiras Indicações acerca da Interpretação da Natureza*. Nova Cultural.
- Baker, C. R., & Bettner, M. S. (1997). INTERPRETIVE AND CRITICAL RESEARCH IN ACCOUNTING: A COMMENTARY ON ITS ABSENCE FROM MAINSTREAM ACCOUNTING RESEARCH. *Critical Perspectives on Accounting*, 8(4), 293–310. <https://doi.org/10.1006/cpac.1996.0116>
- Batista, D. S., & Peduzzi, C. A. (2019). Epistemological conceptions of Larry Laudan: A wide bibliographic review in the main brazilian periodics of science teaching and physical education. *Investigacoes Em Ensino de Ciencias*, 24(2), 38–55. <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2019v24n2p38>
- Battisti, C. A. (2010). O método de análise cartesiano e o seu fundamento. *Scientiae Studia*, 8(4), 571–596. <https://doi.org/10.1590/s1678-31662010000400004>
- Bennett, J. (1999). Locke's philosophy of mind. In *The Cambridge Companion to locke* (4th ed., p. 247). Cambridge University Press.
- Bresolin, K. (2016). *A filosofia da educação de Immanuel Kant: da disciplina à moralidade*. EdUCS.
- Burrell, G., & Morgan, G. (1979). Assumptions about the Nature of Social Science. *Sociological Paradigms and Organisational Analysis*, 1–9. <https://doi.org/10.4324/9781315609751-1>
- Chibeni, S. S. (1993). Descartes e o realismo científico. *Reflexão: Universidade Estadual de Campinas*, 57, 35–53. <https://www.unicamp.br/~chibeni/public/descreal.pdf>
- Deleuze, G. (1974). *Lógica do Sentido*. Perspectiva.
- Feyerabend, P. (2011). *Contra o método*. Editora da UNESP.
- Guillin, V. (2016). Aspects of scientific explanation in Auguste Comte. *Revue Européenne Des Sciences Sociales*, 54–2, 17–41. <https://doi.org/10.4000/ress.3589>
- Hobsbawm, E. (1995). *Era dos Extremos: o breve século XX: 1914-1991* (2ª, Vol. 1). Companhia das Letras.

- Hobsbawm, E. (2015). *A era das revoluções: europa 1789 - 1848* (33rd ed.). Paz & Terra.
- Kuhn, T. (2017). *A Estrutura das Revoluções Científicas* (13^a). Perspectiva.
- Lacerda, G. B. de. (2009). Augusto Comte e o “positivismo” redescobertos. *Revista de Sociologia e Política*, 17(34), 319–343. <https://doi.org/10.1590/s0104-44782009000300021>
- LAKATOS, I. (1979). O falseamento e a metodologia dos programas de pesquisa científica. In I. LAKATOS & A. MUSGRAVE (Eds.), *A crítica e o desenvolvimento do conhecimento*. Cultrix.
- Laudan, L. (2011). *O progresso e seus problemas: rumo a uma teoria do crescimento científico* (1st ed.). Editora da UNESP.
- Lopes, A. B., & Martins, E. (2005). *Teoria da contabilidade: uma nova abordagem*. Atlas.
- Lourenço, R. L., & Sauerbronn, F. F. (2016). Revistando possibilidades epistemológicas em contabilidade gerencial: em busca de contribuições de abordagens interpretativas e críticas no Brasil. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 13(28), 99. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2016v13n28p99>
- Liotard, J. F. (2009). *A condição pós moderna*. José Olympio.
- Martin, C. (2020). Francis Bacon, José de Acosta, and Traditions of Natural Histories of Winds. *Annals of Science*, 77(4), 445–468. <https://doi.org/10.1080/00033790.2020.1814863>
- Martins, E. (2005). Normativismo e / ou Positivismo em Contabilidade : Qual o Futuro ? *Revista Contabilidade & Finanças*, 39(3), 1.
- Martins, E. A. (2012). *Pesquisa contábil brasileira: uma análise filosófica* [Universidade de São Paulo]. <https://doi.org/10.11606/T.12.2012.tde-14022013-171839>
- Maturana, H. (2002). *A ontologia da realidade*. Editora da UFMG.
- MENDONÇA, P. C. C., & JUSTI, R. da S. (2013). Ensino-Aprendizagem de Ciências e Argumentação: Discussões e Questões Atuais. *Revista Brasileira de Pesquisa Em Educação Em Ciências*, 13(1), 187–216.
- Mills, M. A. (2015). Explicating Meyerson: The Critique of Positivism and Historical Épistémologie. *HOPOS: The Journal of the International Society for the History of Philosophy of Science*, 5(2), 318–347. <https://doi.org/10.1086/682423>
- Moreira, M. A. (2004). A EPISTEMOLOGIA DE MATURANA. *Ciência & Educação*, 10(3), 597–606.
- Neiman, S. (2003). O mal no pensamento moderno: uma história alternativa da filosofia. In *Revista portuguesa de filosofia* (Vol. 57, Issue 4). Difel.
- Nobre, M. (2004). *A teoria crítica* (1st ed.). Zahar.
- Popper, K. (2017). *A lógica da pesquisa científica*. Cultrix.
- Rocha, C. A. A. (2017). Skinner e Feyerabend sobre o método e o papel da ciência em uma sociedade livre. *Temas Em Psicologia*, 25(3), 913–926. <https://doi.org/10.9788/tp2017.3-02pt>

- Rufatto, C. A., & Carneiro, M. C. (2009). A concepção de ciência de Popper e o ensino de ciências. *Ciência & Educação (Bauru)*, 15(2), 269–289. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132009000200003>
- Russell, B. (2015). *História da filosofia ocidental – Livro 3: A filosofia moderna*. Nova Fronteira.
- Sá, L. P., Kasseboehmer, A. C., & Queiroz, S. L. (2014). Esquema De Argumento De Toulmin Como Instrumento De Ensino: Explorando Possibilidades. *Ensaio Pesquisa Em Educação Em Ciências*, 16(3), 147–170. <https://doi.org/10.1590/1983-21172014160307>
- Salatiel, J. R. (2011). *Pierce e Hume em torno do empirismo: uma dupla estratégia do método pragmatista em resposta ao ceticismo*.
- Savater, F. (2015). *Uma história descomplicada da Filosofia*. Planeta do Brasil.
- Silva, M. A. de M. (2005). Teoria crítica em relações internacionais. *Contexto Internacional*, 27(2), 249–282. <https://doi.org/10.1590/s0102-85292005000200001>
- Silveira, F. L. (1996). A metodologia dos programas de pesquisa: A epistemologia de Irme Lakatos. *Caderno Catarinense de Ensino de Física*, 13(3), 56–63.
- Theóphilo, C. R., & Iudícibus, S. de. (2009). Uma Análise Crítico-Epistemológica da Produção Científica em Contabilidade no Brasil. *Contabilidade Gestão e Governança*, 8(2). https://www.revistacgg.org/contabil/article/view/164/pdf_87
- Thompson, E. P. (2012). Algumas observações sobre classe e ‘falsa consciência.’ In A. L. NEGRO & S. SILVA (Eds.), *As peculiaridades dos ingleses e outros artigos*. EdUnicamp.
- Toulmin, S. E. (2001). *O uso dos argumentos argumentos*. Martins fontes.
- Ungureanu, J. C. (2018). RELOCATING THE CONFLICT BETWEEN SCIENCE AND RELIGION AT THE FOUNDATIONS OF THE HISTORY OF SCIENCE. *Zygon*, 53(4), 1106–1130. <https://doi.org/10.1111/zygo.12470>
- Valentim, F. O. (2010). *O Brasil e o Positivismo*. Publit.
- Watts, R. L., & L.Zimmerman, J. (1979). The Demand for and Supply of The Market for Excuses. In *The Accounting Review* (Vol. 54, Issue 2, p. 273).
- Wittgenstein, L. (1999). *Investigações filosóficas*. Nova Cultural.