



UNIVERSIDADE D  
COIMBRA

Eliana Nubia Moreira

**REFLEXÕES SOBRE CIÊNCIA E A PRODUÇÃO DO  
CONHECIMENTO CIENTÍFICO NA PERCEPÇÃO DE  
DOCENTES E DISCENTES NO ENSINO SUPERIOR**

**Tese no âmbito do Doutoramento em Ciências da Educação, com Especialização em  
Organização do Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores, orientada pelas  
Professoras Doutoradas Cristina Maria Coimbra Vieira e Albertina Lima de Oliveira e  
apresentada à Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de  
Coimbra.**

Dezembro de 2021



UNIVERSIDADE D  
COIMBRA

Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação  
da Universidade de Coimbra

REFLEXÕES SOBRE CIÊNCIA E A PRODUÇÃO  
DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NA  
PERCEPÇÃO DE DOCENTES E DISCENTES NO  
ENSINO SUPERIOR

Eliana Nubia Moreira

Dissertação de Doutoramento na área científica de Ciências da Educação, com Especialização em Organização do Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores, orientada pelas Professoras Doutoras Cristina Maria Coimbra Vieira e Albertina Lima de Oliveira e apresentada à Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Dezembro de 2021

A minha mamãe Petronita,  
A minha sobrinha Mariana,  
A minha amiga Cida Castilho,

que no percurso desta tese, em momentos distintos, se desligaram fisicamente desta existência, e  
ainda assim, me ensinaram a reconciliar os contrários da vida, onde no desconforto da alma,  
grandes mudanças foram gestadas.

*“A vida não cessa. A vida é fonte eterna e a morte é jogo escuro das ilusões. O grande rio tem seu trajeto, antes do mar imenso. Copiando-lhe a expressão, a alma percorre igualmente caminhos variados e etapas diversas, também recebe afluentes de conhecimentos, aqui e ali, avoluma-se em expressão e purifica-se em qualidade, antes de encontrar o Oceano Eterno da Sabedoria”*

*(Chico Chavier)*

## AGRADECIMENTOS

---

A concretização de um tão longo e complexo trabalho de investigação nunca seria possível sem o contributo de várias pessoas, e assim tento expressar a minha mais sincera e profunda gratidão a todas as pessoas que neste percurso conviveram comigo e compreensivamente aceitaram momentos de distanciamento, para de fato dedicar exclusivamente a esta produção científica. Palavras nem sempre traduzem sentimentos, mas ainda assim quero expressar minha profunda gratidão.

Um especial agradecimento à equipe de profissionais da Universidade UnirG, instituição de ensino superior no Sul do Tocantins-Brasil, no qual mantenho vínculo empregatício desde 2005, que possibilitaram a liberação de licença para capacitação, justificando ser este estudo, uma busca de subsídios teóricos e empíricos para compreender e atuar de forma significativa como profissional de Educação, sendo este Doutorado um meio de obter uma qualificação pedagógica aprimorada para exercer a docência, assumir meu compromisso social e produzir obra científica.

À Universidade de Coimbra, em especial, muitíssimo obrigada às professoras e professores que nesta belíssima missão educadora partilharam conhecimentos, e agora rumo a novas descobertas, estou certa de que vocês inspiraram a minha busca incessante de conhecimento. Sinto-me honrada em ter aprendido com vocês. Meus agradecimentos ao pessoal não docente que sempre prestaram seu serviço acadêmico, administrativo, técnico e operacional com total cordialidade e prontidão às demandas apresentadas. Motivo de orgulho para mim ter a formação de doutoranda em Coimbra-PT e de ter vivenciado a experiência de ser moradora nesta reconhecida “Cidade do Conhecimento” onde “A Balada da Despedida” representa o meu amor a esta cidade, terra inspiradora na chegada e na saída. Minha alma é agradecida às serenatas e fados, doçura e amor que terei eternamente em meu coração saudoso.

Às orientadoras Professoras Doutoradas Cristina Maria Coimbra Vieira e Albertina Lima de Oliveira, que neste processo de trocas educativas souberam conduzir uma relação salutar, exercitando a dialética aproximação-distanciamento, sem opressão, permitindo que eu exercesse a pesquisa, sem que me sentisse desamparada. Com muita sabedoria inerente a elas, estiveram comprometidas com suas capacidades técnicas, teóricas, metodológicas, contribuindo para o desenvolvimento e consolidação deste conhecimento científico. Consciente estou que esta relação profissional educativa, também foi mantida por relações singulares, intersubjetivas, complexas, sendo que desta convivência constituiu-se um relacionamento construtivo, propício e efetivo para geração deste conhecimento. A dedicação e amor em serem educadoras vão além do que o dever

impõe, pois se preocupam com o ser humano. Acessibilidade e disponibilidade, bem como os diálogos acolhedores e compreensivos certamente geraram confiança, respeito e autonomia intelectual, favorecendo assim o meu engajamento neste processo de construção de um saber na área de Ciências da Educação. A vocês expressei minha admiração, carinho e gratidão por fazerem parte desta minha existência, e que eu possa contar com o privilégio desta amizade.

Aos professores e estudantes que voluntariamente participaram nos estudos empíricos desta investigação e compartilharam comigo a informação que tornou este trabalho possível, gratidão pelo contributo feito para o corpo de conhecimento, representado pelas relações de colaboração. Entre nós existe um laço de produção científica construída, que viabilizou esta pesquisa, pois foi a partir do próprio relato autêntico, compartilhando as próprias vivências, que pude fazer análises significativas, bem como percebi o verdadeiro significado de solidariedade humana. Muito obrigada.

Particularmente gostaria de registrar o meu profundo agradecimento às “novas famílias portuguesas”, pela forma espontânea com que me aceitaram e integraram no seu seio, e de modo específico representadas pelas amigas Isabel Maia, Sandra Deglaux, Andreia Lagoa e sua mãe São, que com seus respectivos maridos, filhas e filhos, sempre tive apoio incondicional. Agradeço pelo acolhimento, por terem aberto as portas da própria casa para mim e pela oportunidade de conviver em família. Obrigada por preencherem meus dias, anos, com carinho, alegria, ombro amigo e pela confiança. É inesquecível o que juntos vivemos. Desejo que sejam sempre felizes.

Filhas amadas, Daniella e Marina, o amor que nos une dá sentido a minha vida e sempre faz meu coração sorrir. Admiro o jeito de cada uma ser e respeito cada escolha que fazem no próprio processo evolutivo. Escutem o próprio coração e decidam sempre por serem felizes. Gratidão por serem quem vocês são, amo incondicionalmente e infinitamente. Agradeço à minha família, a vida me presenteou e meus pais me concederam a dádiva de ter Regina, Luis e Roberto como irmã e irmãos, e eu agradeço pelo amor que me dá energia e me faz caminhar. Agradeço pelo afeto transmitido e pela confiança que sempre depositaram nas minhas capacidades, pelos laços fortes que nos tornam inseparáveis. A minha gratidão é pelo amor que diariamente expressamos em atitudes de atenção e cuidado. Tenho o coração muito tranquilo e dizer que estas pessoas acima já sabem o quanto tenho gratidão simplesmente por existirem.

A minha felicidade está em agradecer. Gratidão eterna as bênçãos da vida e a força do existir!!!

## RESUMO

---

As concepções de ciência e a busca incessante por conhecimento ainda se apresentam como temas complexos, polêmicos, amplos e atuais, visto que paradigmas inovadores debatem as possibilidades e limites do conhecimento científico, evidenciando uma certa ruptura epistemológica com os requisitos do conhecimento proveniente do enquadramento positivista. Com o Processo de Bolonha, as instituições de ensino superior tiveram de adaptar, no âmbito da sua missão e do paradigma da aprendizagem ao longo da vida, visões e metodologias, passando a enfatizar abordagens centradas na aprendizagem dos estudantes. É emergente a necessidade de mudanças nos processos educativos no ensino superior, nas dimensões científica, pedagógica e humana, atendendo aos desafios sociais atuais. Este estudo enfatiza a abordagem humanista por ser uma proposta que defende a investigação que tem sido predominante nas ciências humanas, onde a relação estabelecida é do tipo sujeito-sujeito sendo o “objeto” outro sujeito, o que aponta para a possibilidade de mudanças, no contexto universitário, sobre concepções de ciência e de ensino. A educação com uma práxis pedagógica que contempla aprendizagem para vida contribui para o desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico de quem aprende e também de quem ensina. Assim, definimos como objetivo principal desta tese obter uma compreensão aprofundada das concepções dos participantes acerca da ciência e da construção do conhecimento científico, e como ocorre a promoção da autonomia através das estratégias de ensino-aprendizagem, do ponto de vista dos sujeitos participantes. A parte empírica desta tese se desenvolveu na Universidade de Coimbra, abrangendo quatro cursos da área das ciências sociais e humanas, tendo como participantes docentes e discentes dos 1<sup>os</sup> e 3<sup>os</sup> anos dos referidos cursos de graduação, os quais foram inquiridos, numa primeira etapa, através de questionários com o objetivo de caracterizar a sua sofisticação epistemológica, de modo a assegurar um conjunto heterogêneo de pessoas para a segunda e principal etapa do estudo, que consistiu na realização de dezenove entrevistas semi-estruturadas em profundidade, 9 a docentes e 10 a estudantes. A pesquisadora-entrevistadora ouviu os protagonistas do estudo em discurso direto, a partir do ponto de vista que estes têm em relação à própria experiência vivenciada no contexto universitário acerca das seguintes temáticas: conhecimento científico; formação e competência do investigador; relação entre ciência e ensino aprendizagem; abordagens holísticas na compreensão do humano no processo educacional. Trata-se de uma investigação com uma componente fenomenológica importante, crítica, capaz de a partir da experiência reflexiva e subjetiva das pessoas entrevistadas, dar conta de dimensões do vivido humano e seus significados da vida real. O paradigma

fenomenológico traz em seu cerne a integração, a inter-relação consciência-mundo, sujeito/objeto. Todo material transcrito e analisado das entrevistas respeitou os fundamentos dos passos metodológicos descritos por Forghieri (1997), seguindo as etapas de redução fenomenológica, tendo sido compreendido e interpretado pela pesquisadora segundo as fases de envolvimento existencial e distanciamento reflexivo, constituindo resultados de uma interpretação compreensiva da realidade vivida e a explicitação da natureza do fenômeno estudado. A análise dos dados foi efetivada de acordo com a sistematização da metodologia proposta por AmatuZZi (2001a), descrita em quatro momentos: organização dos relatos, sistematização da síntese específica e geral, discussão dos resultados e comunicação do fenômeno. Desenvolvemos este trabalho com a certeza de que a produção e utilização do conhecimento devem contribuir para a evolução do ser humano em todas as suas dimensões, e que o desafio está em romper com a estruturação dicotômica entre teoria e prática na universidade. Com este trabalho queremos deixar reflexões e sugestões para a (re)organização da docência e das práticas de investigação da universidade, partindo da perspectiva de quem aprende e de quem ensina, da sua subjetividade e das suas experiências vividas.

*Palavras-chave:* ensino superior, conhecimento científico, subjetividade humana, educação humanista.



## ABSTRACT

---

The conceptions around science and the unrelenting search for knowledge still present themselves as complex, controversial, broad and current issues, since innovative paradigms have debated the possibilities and limits of scientific knowledge, evidencing a certain epistemological rupture with the requirements of knowledge coming from the positivist framework. After the Bologna Process, higher education institutions have had to adapt their visions and methodologies, within their mission and the lifelong learning paradigm, emphasizing approaches centered on student learning. There is an emerging need for changes in the educational processes within higher education, in scientific, pedagogical, and human dimensions, given the current social challenges. This study emphasizes the humanistic approach because it is a proposal that defends the research which has been predominant in the human sciences, where the established relationship is one of the subject-subject type with the "object" being another subject, which points to the possibility of changes in the university context as well as on conceptions of science and teaching. Education counting on a pedagogical praxis that contemplates lifelong learning, contributes to the development of autonomy and critical thinking of those who learn but also of those who teach. Thus, we defined as the main objective of this thesis to obtain a deeper understanding of the participants' conceptions about science and the construction of scientific knowledge, and how the promotion of autonomy through teaching-learning strategies occurs, from the point of view of the participating. The empirical part of this thesis was developed at the University of Coimbra, covering four courses in the area of social sciences and humanities. The participants were teachers and students of the first and third years of the undergraduate courses who were surveyed in a first stage through questionnaires aiming at characterizing their epistemological sophistication, in order to ensure a heterogeneous set of people for the second and main stage of the study which consisted of nineteen semi-structured in-depth interviews, 9 of them with teachers and 10 with students. The researcher-interviewer listened to the protagonists of the study in direct speech, from the point of view that they have in relation to their own experience in the university context about the following themes: scientific knowledge; training and competence of the researcher; relationship between science and teaching-learning; holistic approaches in the understanding of the human in the educational process. This is an investigation with an important phenomenological and critical component which is able to contemplate the dimensions of the human experience and its real-life meanings based on the reflective and subjective experience of the people interviewed. The phenomenological paradigm brings at its core the integration, the inter-relation conscience-world and

the subject/object. All the material transcribed and analyzed from the interviews respected the fundamentals of the methodological steps described by Forghieri (1997), following the stages of phenomenological reduction, and was understood and interpreted by the researcher according to the phases of existential involvement and reflexive detachment, constituting the results of a comprehensive interpretation of the reality experienced and the explicitness of the nature of the phenomenon studied. The data analysis was carried out according to the systematization of the methodology proposed by Amatuzzi (2001a) and described in four moments: organization of the report; systematization of the specific and general synthesis; discussion of the results and communication of the phenomenon. This work was developed assuming as true that the production and use of knowledge should contribute to the evolution of the human being in all its dimensions, and that the challenge lies in breaking with the dichotomous structuring between theory and practice at the university. This thesis might imply reflections and suggestions for the (re)organization of teaching and research practices at the university, starting from the perspective of those who learn and those who teach, their subjectivity and their lived experiences.

*Keywords:* higher education, scientific knowledge, human subjectivity, humanistic education.

## SUMÁRIO

---

<b>INTRODUÇÃO GERAL</b> .....	<b>17</b>
<b>PARTE I – COMPONENTE TEÓRICA</b> .....	<b>29</b>
<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>29</b>
<b>CIÊNCIA E CONHECIMENTO CIENTÍFICO</b> .....	<b>29</b>
1.1 Introdução .....	29
1.2 Historicidade científica .....	31
1.3 Evoluções epistemológicas do conhecimento científico .....	41
1.4 Reflexões metodológicas em torno da investigação científica do humano .....	47
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>59</b>
<b>EDUCAÇÃO COMO PRÁXIS HUMANA</b> .....	<b>59</b>
2.1 Introdução .....	59
2.2 Ciências humanas aliadas a ciências da educação .....	60
2.3 Educação humanista .....	65
2.4 Educação libertadora e emancipatória .....	69
2.5 Educação transformadora complexa .....	72
2.6 Síntese .....	75
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>79</b>
<b>CONSTRUÇÃO DE UM CAMINHO TRANSFORMACIONAL NO ENSINO SUPERIOR</b> .....	<b>79</b>
3.1 Introdução .....	79
3.2 Reforma universitária: processo de Bolonha e ensino superior em Portugal .....	80
3.3 Modelos teóricos de crenças epistemológicas no ensino superior .....	87
3.4 Síntese .....	96
<b>PARTE II – CONTRIBUTO EMPÍRICO</b> .....	<b>99</b>
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>99</b>
<b>ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO E ÉTICO DE NOSSA INVESTIGAÇÃO</b> .....	<b>99</b>
4.1 Introdução .....	99
4.2 Desenvolvimento do percurso investigativo empírico: fases quantitativa e qualitativa .....	101
4.3 Análises dos dados e resultados da fase quantitativa do estudo .....	112
4.4 Seleção de estudantes e professores para a entrevista .....	118
4.5 Síntese .....	120
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>123</b>
<b>DESENVOLVIMENTO DO PERCURSO INVESTIGATIVO: FASE QUALITATIVA</b> ..	<b>123</b>
5.1 Introdução .....	123

5.2	Elaboração da entrevista .....	124
5.3	Os caminhos descritivos da análise das entrevistas.....	129
5.4	Análise das entrevistas dos/as estudantes numa vertente fenomenológica .....	131
5.5	Síntese compreensiva geral das entrevistas aos estudantes .....	148
5.6	Análise das entrevistas dos/as professores/as numa vertente fenomenológica .....	152
5.7	Síntese compreensiva geral das entrevistas aos/às professores/as .....	184
5.8	Análises de conteúdo das sínteses compreensivas dos dois grupos de entrevistados.....	192
5.9	Diálogos entre a síntese da categorização da análise de conteúdo e o referencial teórico .....	198
5.10	Aspectos significativos de construção do nosso conhecimento científico neste trabalho .....	231
	<b>CAPÍTULO 6 .....</b>	<b>235</b>
	<b>CONCLUINDO SEM SER CONCLUSIVA: CONHECER É ETERNIZAR .....</b>	<b>235</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>243</b>
	<b>APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>251</b>
	<b>APÊNDICE 2 – AUTORIZAÇÃO .....</b>	<b>253</b>
	<b>APÊNDICE 3 – DADOS PESSOAIS ACADÊMICOS .....</b>	<b>255</b>
	<b>APÊNDICE 4 – DADOS PESSOAIS DOCENTES.....</b>	<b>257</b>
	<b>APÊNDICE 5 – SÍNTESE REFLEXIVA DO DIÁRIO DE CAMPO DA INVESTIGADORA .....</b>	<b>259</b>
	<b>ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO EPISTEMOLÓGICO DE SHOMMER .....</b>	<b>265</b>
	<b>ANEXO 2 – ESCALA DE POSICIONAMENTO EPISTEMOLÓGICO .....</b>	<b>269</b>

## INTRODUÇÃO GERAL

---

As páginas que se seguem desta tese de doutoramento em Ciências da Educação com Especialização em Organização do Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores, intitulada *Reflexões sobre ciência e a produção do conhecimento científico na percepção de docentes e discentes no ensino superior*, procuram debater as formas possíveis de fazer investigação, abrindo-se a possibilidade de, a partir da experiência subjetiva e da construção do conhecimento objetivo, estudar a relação entre ensino-aprendizagem, investigação científica e perspectivas educacionais, a partir das vivências de estudantes e de docentes do ensino superior.

Este texto apresenta a discussão e o esforço reflexivo empreendido para a construção de objetos de pesquisa, que se inicia pelo exercício de pensamento individual mediado por conhecimentos desenvolvidos no meio científico, para apreender não somente o objeto de estudo, mas compreender melhor o próprio processo de conhecimento.

O início deste processo de investigação nasce da inquietude intelectual, teórica, de evidências práticas e da participação socioeducativa da investigadora em sua prática profissional, emergindo assim o interesse pela temática a ser investigada que anseia ser útil à comunidade científica, à sociedade e a si própria, enquanto cidadã, psicóloga clínica e docente universitária.

Assim, escrever a tese trata-se de um processo holístico, ou seja, baseado nas motivações e nas experiências, altamente dinâmico, que resulta da associação e aglutinação de várias fases indo das mais simples, como sejam a cópia ou a tradução por escrito de um assunto trivial, às mais complexas, das quais a mais elaborada é a expressão escrita de sentimentos íntimos e o texto argumentativo.

A questão e as relações com a pessoa da pesquisadora, portanto, constituem a abertura essencial do processo de pesquisar. A questão em si determinará se um passo autêntico e instigante foi aberto ou não, e se ele sustentará a curiosidade, o envolvimento e a participação da pesquisadora com energia e recursos internos, ao longo de todo um processo que demanda estudo intenso, tempo, paciência e disciplina.

O passo seguinte consiste em evoluir para um estado ativo e conferir certo nível de credibilidade básica ao seu processo interior, um valor positivo no conhecimento decorrente dela, como requisito para a compreensão das mais diversas experiências humanas, de um processo de tempo que segundo Szymanski e Cury (2004, p. 357):

Exige a presença total, a honestidade, a maturidade e a integridade do pesquisador que não apenas deseja intensamente saber e compreender, mas está internamente disponível para

comprometer-se num longo processo de imersão e concentração focalizada em relação a uma questão central, arriscando-se a abrir em si mesmo dores e dúvidas que podem levá-lo a uma transformação pessoal que o espreitará sempre como uma possibilidade numa jornada como esta.

Para que se possa entender a complexidade que suporta os múltiplos itinerários desta investigação, e as opções na elaboração do plano de pesquisa, elucidando o significado que é dado às próprias ações, o sentido que se dá à vida e às múltiplas situações que a integram, justifica-se o interesse na área da Educação, pela própria atuação profissional da pesquisadora como docente do ensino superior e como psicóloga clínica de orientação humanista-existencial.

Existe uma semelhança do ato de pesquisar com o processo de psicoterapia e o processo educativo em relação ao esforço disciplinado em direção à autonomia pessoal e ao conhecimento do mundo. Considera-se que o investigador assim como o cliente/paciente adota a postura de disponibilidade e humildade diante do próprio desconhecimento, mas se permite intuitivamente acessar o caminho de incerteza e curiosidade em compreender o processo.

Tanto o pesquisar como os resultados das pesquisas científicas são desdobramentos advindos do crescimento do pesquisador como ser humano, artífice de si mesmo, a serviço da humanidade num processo de mão dupla que demanda uma ética pessoal e intransferível tornando-o responsável direto pela transformação da sociedade (Szymanski & Cury, 2004, p. 358).

Partindo do pressuposto amplamente consensual na contemporaneidade de que o desenvolvimento profissional é um processo de aprendizagem ao longo da vida, e a partir dos conhecimentos da pesquisadora construídos neste “locus”, atuando como docente numa universidade, e em reuniões pedagógicas onde se discutiam práticas dos docentes e o processo de aprendizagem dos alunos, percebia-se ao refletir sobre o contexto de atuação e o modo de responder aos desafios encontrados, legitimando uma nova ação refletida no processo educativo, que havia um confronto constante entre o academicismo exageradamente teórico e a concretude da realidade.

Observava-se que na prática docente o conhecimento produzido se distanciava do processo educativo vital a ser estabelecido por professores e alunos. Apesar de não existirem respostas unidimensionais para os problemas humanos, percebia-se uma generalização das questões educacionais afastando-se do pensar em ações educativas. Logo, se o conteúdo não possuísse correspondência em relação ao mundo vivido, este tenderia a ser inócuo. Então, foi nesse constante processo de descobertas, estudos e reflexões que se perpassaram todas as etapas da pesquisa até chegar ao processo de elaboração da escrita dela, no qual os problemas de pesquisa passaram por uma série de construções, desconstruções e reconstruções.

O processo educativo começa a partir da compreensão que se tem no campo fenomenal interno, enfatizando que as aprendizagens relevantes normalmente acontecem nos momentos em que as pessoas interagem entre si e com o mundo, no processo dinâmico do viver. A autora Guenther (2009, p. 21) ressalta ainda que o ambiente é educativo no momento

em que o aluno consegue captar significação pessoal nos fatos, informações, fenômenos, vivências, e torna assim maior controle sobre o que é importante para sua vida. É nesse exato momento que a Educação acontece ou deixa de acontecer.

Atualmente, é possível notar frequentes discursos educacionais que conferem à educação uma finalidade específica de teor funcionalista e instrumental: o desenvolvimento de habilidades e competências para que os jovens, quando formados, adquiram um posto no mercado de trabalho. Apesar de tais aspectos também integrarem a atividade educativa, seriam estes os mais relevantes?

O objetivo essencial da educação, segundo Rogers (1973), é facilitar a aprendizagem de maneira a contribuir para o desenvolvimento do indivíduo que aprende e de aprender ao mesmo tempo a viver como indivíduos, sendo que este processo facilitador tem a função de levar a respostas construtivas, provisórias e evolutivas validadas pela presença de certas atitudes positivas na relação pessoal que se instaura entre aquele que facilita a aprendizagem e aquele que aprende. Considera-se aqui que a pesquisa possibilita que o estudante aprenda a alimentar a sua curiosidade, desde que tenha sentimentos ou significados pessoais que tenham relevância a pessoa integral, ou seja, que o conteúdo tenha sentido na vivência do estudante. Para este autor a essência da aprendizagem é o seu significado.

Assim surge a necessidade de promover vínculos mais estreitos entre o espaço de ensino superior, a investigação científica e a vida real, discutindo-se os valores e relevância social do sentido do ato de pesquisar e fazer ciência, e suas contribuições para compreensão da natureza humana com questionamentos que correspondam a um ato completo que envolva argumentação racional assim como as experiências subjetivas das pessoas.

Para que serve a ciência? A quem serve a ciência? Como devemos pesquisar? Qual é o papel do investigador na produção científica? Qual a relação que o professor universitário mantém entre o conhecimento e a aprendizagem dos alunos? O contexto universitário potencializa a autonomização? Estes questionamentos iniciais correspondem a um ato completo que envolve argumentação racional assim como as experiências subjetivas, que podem resultar em estudos teóricos e empíricos. Atingir o saber a partir do processo e produto de conhecimento requer muito estudo, pois este é resultante de um longo processo de construção, apoiado em pressupostos epistemológicos, práticas metodológicas específicas e técnicas operacionais pertinentes

requerendo um conjunto de posturas e práticas que constituem o pesquisar, e aprender a pesquisar se aprende pesquisando.

Com este estudo a pesquisadora busca ampliar a compreensão da prática pedagógica dos/as professores/as, e as suas concepções de ciências pautadas pela própria visão do mundo, da sociedade e da pessoa humana, e se esta visão, que se quer complexa, reunindo teoria e prática, está sendo capaz de conduzir às transformações necessárias do educando, através de uma práxis pedagógica que contempla as aprendizagens para a vida com a presença de atitudes positivas na relação pessoal que se instaura entre aquele/a que facilita a aprendizagem e aquele/a que aprende, contribuindo para: conhecer, fazer, conviver, ser, valorizando a importância que veem nesta formação para o desenvolvimento da autonomia e do senso crítico.

Em todas as pesquisas, a revisão da literatura é um elemento essencial que permite especificar os objetivos em termos do que já é conhecido, ou discutir os resultados e significados das pesquisas anteriores e seus impactos no campo científico, na sociedade ou em um contexto mais específico. Constatam-se que existem posturas epistemológicas que favorecem melhores ângulos de aproximação ao objeto em estudo, sobretudo, quanto às teorias e metodologias mais adequadas à natureza desse objeto, que são subsidiadas pelo paradigma que consiste num conjunto aberto de asserções, conceitos ou proposições logicamente relacionadas e que orientam o pensamento e a investigação. Entretanto, considera-se que todos os conhecimentos têm seus limites internos e externos que precisam ser reconhecidos.

De acordo com os estudos de Vieira (2019), a revisão de literatura é de importância fundamental para o suporte teórico, pois ajuda o/a investigador/a a formular o problema, a definir as hipóteses antes da recolha dos dados, averiguando qual é a metodologia mais adequada para o estudo pretendido. O plano de investigação responde, sobretudo, à natureza do problema científico formulado (à principal questão ou questões levantadas) e ao tipo de recolha de dados e todos os restantes procedimentos que irão conduzir a uma resposta credível para a questão em estudo.

Construir um estudo organizado requer um aprimoramento metodológico, assim questionado por Gamboa (1998, p. 52):

Como definir uma porta de entrada para esse complexo mundo de diversidade de técnicas, métodos, teorias, maneiras de fazer ciência, de organizar processos e construir conhecimentos; modos diversos de objetivar interesses, de desenvolver propostas, de expressar visões de mundo?

Podendo afirmar que em qualquer tipo de pesquisa teremos uma base epistemológica, uma base teórica, uma base metodológica e uma base técnica, definimos como estratégia de estudo desta



investigação uma abordagem multimétodo, que combinou uma primeira fase mais quantitativa e com fins descritivos, com uma fase mais qualitativa e interpretativa do objeto de estudo.

Neste trabalho definimos como objetivo principal obter uma compreensão aprofundada das concepções dos participantes (docentes e alunos), acerca da ciência e da construção do conhecimento científico, e como ocorre a promoção da autonomia através das estratégias de ensino-aprendizagem, do ponto de vista dos sujeitos participantes.

O estudo se desenvolveu na Universidade de Coimbra, em um curso específico de cada Faculdade, totalizando quatro cursos, especificamente na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Faculdade de Economia e Faculdade de Letras. Teve como participantes docentes e discentes dos 1<sup>os</sup> e 3<sup>os</sup> anos de cursos de licenciatura, os quais foram inquiridos através de questionários e de entrevistas semiestruturadas.

Este estudo permitiu, a partir da análise do significado dos relatos dos participantes provenientes das entrevistas, elaborar descrições ou narrativas para compreensão das concepções de ciência e, conseqüentemente, como se estabelece a relação de ensino e aprendizagem para a formação acadêmica dos estudantes e para o desenvolvimento profissional dos docentes.

Não pretendemos ser exaustiva, e sim nos limitarmos a apresentar algumas das ideias teóricas que consideramos centrais e de especial relevância, referente a especificidade epistemológica das Ciências Humanas na compreensão dos fatos humanos cientificamente formulados e registrados. Salientamos ainda a importância de se ter presente a educação como uma realidade complexa de práticas e de processos no qual o educando se transforma, e que embora seja transcendente a situações particulares, estão inter-relacionadas, e não podem ser concebidas como isoladas ou autônomas. Somos conscientes igualmente de que a construção desta tese não é neutra, mas passa também por nossa subjetividade, inquietudes e buscas em romper com alguns entraves ao conhecimento que geram conseqüências nos planos do ensino e aprendizagem, tais como o dogmatismo e pretensões hegemônicas de uma tradição paradigmática. Consideramos que as ideias assinaladas constituem pontos de referência centrais para uma reflexão sobre os desafios do conhecer o conhecimento.

Este estudo se justifica pela importância de conceder a epistemologia da ciência alguns elementos que contribuam ao conhecimento científico, ultrapassando a visão do senso comum sobre o fenômeno estudado, e ao priorizar o núcleo teórico de investigação qualitativa, possibilita uma atitude reflexiva que contribui para o entendimento do que é educação e qual é a natureza do ato educativo que favorece o aperfeiçoamento, o desenvolvimento e a transformação do ser humano

e da sociedade. Acrescentamos que, dada a vastidão do assunto, consideramos que os temas selecionados indicados no título de cada capítulo, estão entre os principais pontos referidos.

Considerando a problemática em estudo, a estrutura do presente trabalho se apresenta constituída de seis capítulos distribuídos em duas partes, mas complementares entre si: a primeira corresponde ao enquadramento teórico; a segunda, aos processos de condução do estudo, em termos metodológicos, aos resultados dos estudos empíricos e respectiva discussão e conclusão da investigação.

O primeiro capítulo sobre “*ciência e conhecimento científico*”, objetiva conhecer as concepções epistemológicas subjacentes a qualquer leitura que façamos da História das Ciências onde os filósofos da ciência buscam exemplos que possam sustentar suas posturas. Ou seja, a Filosofia e a História da Ciência estão indissolúvelmente ligadas, embora estando convicta de que a filosofia e a ciência nos remetem para especificidades próprias.

Tão diversas quanto são suas definições e funções, é inegável que a evolução de algumas teorias científicas no século XIX foi delineada a partir do estreito entrelaçamento que se constituiu na história das ideias entre posicionamentos filosóficos (ou metafísicas, não controladas empiricamente) e teorias científicas que estudavam problemáticas filosóficas como a imagem do ser humano, o livre arbítrio, a imagem do mundo e a própria ideia da verdade, levando os filósofos a se confrontarem com o desenvolvimento da ciência (Reale, 1991).

Inserido neste capítulo, o tópico “*as evoluções epistemológicas do conhecimento científico*” debate algumas questões sobre o que é o conhecimento científico, como ele é definido, quais as condições metodológicas de investigação exigidas, e assim justificar-se como conhecimento válido, seguro e rigoroso, que tem um valor explicativo limitado, mas que metodologicamente permite traduzir a realidade em dados científicos credíveis (Amado & Boavida, 2006).

Na sequência, mudanças científicas são apontadas a partir do discurso teórico da ciência contemporânea, apresentando alguns paradigmas inovadores que debatem as possibilidades e limites do conhecimento científico, evidenciando uma necessidade de ruptura epistemológica com os entraves do conhecimento proveniente do enquadramento positivista. Aqui se insere o ponto as “*reflexões metodológicas em torno da investigação científica do humano*”, referente a mudanças epistemológicas e impasses revelados pelas investigações nas ciências humanas-sociais.

Mediante a especificidade da pesquisa científica em ciências humanas e sociais, por ser um campo de saber distinto das ciências exatas, considera-se aqui a complexidade que os fenômenos educativos requerem para fazer valer um modelo metodológico liberto do domínio das ciências do século XIX, com a sua visão nomotética e positivista. Questões presentes em diversas revisões

críticas de pesquisa questionam qual é o propósito da pesquisa, interessando saber para quê ou para quem se deva produzir os conhecimentos. Se para alguns, a pesquisa objetiva a geração de conhecimentos novos, gerais, organizados, válidos e transmissíveis, para outros ela busca questionamento sistemático, crítico, criativo.

Intencionando aprofundar naquilo que é específico do humano, neste primeiro capítulo se introduz também o tópico “*método fenomenológico aplicado à investigação*”, corrente de pensamento científico, que se enquadra dentro do contexto das pesquisas qualitativas, onde se evidencia um esforço epistemológico de a fenomenologia, enquanto método, se preocupar com os fundamentos da significação, onde a redução fenomenológica é a maneira de se acessar o fenômeno tal como ele se apresenta, com o objetivo de alcançar os significados atribuídos pelo sujeito à situação pesquisada. Este estudo está comprometido com uma grande ênfase atribuída ao modelo de pesquisa de cunho fenomenológico.

No segundo capítulo, denominado “*educação como práxis humana*”, a exigência de mudanças educacionais é esclarecida a partir de alguns referenciais teóricos e práticos que subsidiam a prática educativa, ilustrando concepções contemporâneas com paradigmas educacionais inovadores, numa perspectiva de delinear novos caminhos metodológicos que oportunizam uma possível construção de uma ação pedagógica transformadora.

Iniciamos contextualizando o processo de desenvolvimento das “*ciências humanas aliadas a ciências da educação*”, contestando o engessamento do método das ciências naturais como tentativa de aplicação às ciências humanas, admitindo a especificidade de sua investigação, com ênfase no esforço racional e metódico de compreensão da realidade, por ser o objetivo das ciências humanas a compreensão da ação humana e por a interpretação não se enquadrar nas categorias positivistas (Amado & Boavida, 2006).

Referenciando a proposta humanista, defende-se nesta tese o que é próprio da investigação das ciências humanas onde a relação estabelecida é do tipo sujeito-sujeito, sendo o objeto outro sujeito, o que aponta para uma mudança de concepção a ser construída no contexto universitário. Ressaltamos atitudes e bases humanistas na aprendizagem por considerarmos ser a abordagem humanista uma proposta transformadora dos processos educacionais, ao ter como foco de atenção a essência humana, ou seja, os atributos que são estritamente humanos.

Há aspectos relevantes em cada uma das tendências, que consolidam aprendizagens significativas, instituindo parcerias crítico-reflexivas entre professores e alunos através de abordagens que consideramos significativas. Neste capítulo buscamos na “*educação humanista*”, na “*educação libertadora e emancipatória*” e na “*educação transformadora complexa*”, a

superação do conhecimento fragmentado, resgatando o ser humano na sua totalidade, numa lógica interativa que se concretiza numa mudança de mentalidade, onde o foco da educação é a pessoa na sua dimensão individual e social através da ação e da reflexão sistemática capaz de desenvolver o pensamento crítico. Com este desafio presente, o ser humano se interessa em investigar a ciência buscando novas abordagens que inovem este pensamento. Esse processo de inovação impregna as áreas de conhecimento e leva os/as investigadores/as a buscarem caminhos de superação da visão fragmentada e compartimentalizada de ver o universo.

Ampliando a compreensão referente às tendências e desafios do ensino universitário no atual contexto de transformações das universidades, o terceiro capítulo intitulado “*construção de um caminho transformacional no ensino superior*”, inicia uma importante matriz de reflexão no caso do Espaço Europeu de Ensino Superior, dissertando sobre “*reforma universitária: processo de Bolonha e ensino superior em Portugal*”.

A reforma universitária está promulgada em decretos-leis que contemplam diretrizes de organização do ensino, propondo colocar o/a estudante como centro do processo de aprendizagem e implementar modelos centrados na compreensão e no desenvolvimento de competências, onde o/a estudante é chamado a participar, debater e colocar seus conhecimentos em situações e problemas concretos. Os documentos legislativos iniciaram, assim, um ciclo de reformas políticas e organizacionais em Portugal, com propostas de mudanças basilares que alteram o enfoque do ensino-aprendizagem, a partir de uma reorientação pedagógica.

Numa visão mais ampla dos processos educativos, a formação dos/as estudantes no ensino superior é pensada identificando estudos sobre as crenças epistemológicas e as influências que estas predispõem para uma aprendizagem autônoma quando é enfatizado o pensamento reflexivo na aquisição do conhecimento. Inserido neste capítulo, apresentamos “*modelos teóricos de crenças epistemológicas no ensino superior*”, por entendermos que um processo educacional exige atitudes e posturas proativas capazes de permitir a resolução de problemas de forma criativa, inovadora, autônoma e cooperativa, integrando a teoria traduzida na complexidade das práticas, proporcionando benefícios educacionais de uma formação em pensamento crítico, tanto ao nível de uma educação científica, como de uma educação geral.

Neste intento, enfatizamos neste capítulo o desenvolvimento da “*autonomia e pensamento crítico no ensino superior*”, por compreendermos que a organização do ensino, a aprendizagem e a formação de professores precisa estabelecer a relação entre o ensino pedagógico e a pesquisa para fins de produção do conhecimento científico. A formação do senso crítico assume papel decisivo na formação da pessoa, da sua subjetividade, da individualidade e da autonomia do ser, e este é um

desafio atual da educação, que exige um modelo de universidade que atenda as exigências do mundo contemporâneo, situando o processo educativo no campo do ser e vir a ser do desenvolvimento humano em toda a sua complexidade de vida, com breves reflexões sobre conhecimentos que se diferenciam dos modelos clássicos.

A educação integral e o sentido humano de construção de experiências pessoais traz o despertar de uma educação que visualiza novos horizontes, potencializando a busca da pessoa por um sentido de vida que transcende a si mesma e que promove uma formação integral capaz de orientar o/a estudante para questões de finalidade de sua existência, com ideias que complementam a visão de si, do outro e do mundo.

Na segunda parte da nossa tese apresentamos os contributos empíricos, no capítulo quatro, denominado “*enquadramento metodológico e ético da investigação*”, que contempla a metodologia da pesquisa para se ter uma compreensão efetiva da natureza deste estudo. Perante a diversidade de caminhos possíveis, iniciamos apresentando as características fundamentais da metodologia seguida, envolvendo pesquisas de natureza quantitativa, qualitativa e de cunho fenomenológico, e especificando as contribuições específicas de cada uma delas.

Esclarecemos o “*desenvolvimento do percurso investigativo empírico, nas fases quantitativas e qualitativas*”, pois neste estudo utilizamos uma abordagem que assenta em métodos mistos, também chamada de multimétodo, por ser um tipo de estudo em que a investigadora combina elementos das abordagens quantitativas e qualitativas. Embora existam diferenças significativas entre a investigação quantitativa e a investigação qualitativa, as duas podem ser articuladas, mesmo estando baseadas em pressupostos diferentes sobre a realidade.

Optamos pela coerência metodológica que o Desenho Sequencial Explicativo (quantitativo – explicado por – qualitativo – resultados) proposto por Creswell e Clark (2011) fornece, e pela concordância de que este tipo de método de investigação é o que melhor responde aos desafios do nosso trabalho. Foi usada assim inicialmente uma etapa quantitativa não experimental, ao que se seguiu um estudo qualitativo, com recurso a entrevistas semiestruturadas, para recolha principal de informação, de modo a responder ao problema em estudo.

O desenvolvimento do percurso investigativo inicia-se com os “*procedimentos e instrumentos de coleta de dados da fase quantitativa*” debruçando-nos sobre a descrição de todos os procedimentos realizados, que antecederam a coleta de dados, desde a obtenção dos consentimentos institucionais, os procedimentos adotados em campo para aplicação do protocolo de investigação e os instrumentos de coletas de dados utilizados. Estes procedimentos nos permitiram atingir a parte de “*análises dos dados e resultados da fase quantitativa*” do estudo,

realizada através de técnicas de estatística descritiva. Neste capítulo a caracterização das amostras de estudantes e professores permitiu conhecer o perfil das pessoas que aceitaram participar como respondentes dos questionários (etapa quantitativa).

O capítulo inclui também os procedimentos de seleção de participantes para a segunda fase do estudo (etapa qualitativa), com base em indicadores de sofisticação epistemológica. Estes integraram a segunda parte do estudo, de natureza qualitativa, que envolveu a realização de entrevistas a um grupo heterogêneo de pessoas, de forma a alcançar os objetivos delineados, sendo estes obter uma compreensão aprofundada das concepções dos participantes (docentes e alunos/as), acerca da ciência e da construção do conhecimento científico, e como ocorre a promoção da autonomia através das estratégias de ensino-aprendizagem, do ponto de vista dos sujeitos participantes.

No quinto capítulo, o “*desenvolvimento do percurso investigativo: fase qualitativa*” centra-se na análise dos dados provenientes da entrevista semiestruturada em profundidade e validade por juízes externos. Utilizando a técnica de entrevista, esta se constituiu uma estratégia dominante para a recolha de dados através da linguagem do/a próprio/a participante, permitindo na prática, uma comunicação profunda, compreensiva, uma relação aberta, real e não baseada em papéis predefinidos. Evidencia-se aqui a escuta ativa por parte da pesquisadora-entrevistadora, que ouviu os protagonistas do estudo em discurso direto a partir do ponto de vista perceptivo que estes têm em relação à própria experiência vivenciada no contexto universitário.

Os “*procedimentos de realização das entrevistas*” e “*os caminhos descritivos da análise das entrevistas*” permitiram-nos apreender a experiência individual a partir de uma relação intersubjetiva, proporcionada pela entrevista semiestruturada, possibilitando a compreensão do processo da pesquisa em si, trilhando novas possibilidades e caminhos, numa dimensão humana e não meramente técnica.

Privilegiou-se a análise dos elementos presentes na vivência dos participantes, a partir da informação semântica, seguindo as etapas de redução fenomenológica indicadas por Forghieri (1997) e sistematizadas de acordo com a metodologia de análise dos dados proposta por AmatuZZi (2001a), favorecendo a postura de abertura à compreensão dos elementos presentes em cada realidade vivida e relatada, revelando o fenômeno estudado.

As “*análises das entrevistas dos/as estudantes e professores/as numa vertente fenomenológica*” é o momento metodológico no qual representa a análise do fluxo discursivo como um todo, compilando os pontos para uma síntese compreensiva específica, onde ocorre a abstenção de juízos da pesquisadora sobre o tema pesquisado, que originará numa síntese compreensiva geral.

A partir da análise sistemática dos relatos das experiências, que permitem chegar aos significados atribuídos pelos participantes à situação que está sendo investigada de forma compreensiva, os resultados desta fase apresentam relatos de experiências resultantes das entrevistas gravadas e transcritas, contendo as opiniões e percepções de professores e estudantes dos cursos de graduação em relação às temáticas abordadas referentes ao contexto do ensino superior.

As “*análises de conteúdo das sínteses compreensivas dos dois grupos de entrevistados*” contemplam os constituintes essenciais da experiência analisada, resultando em uma estrutura geral do significado do fenômeno estudado, emergido das análises, onde se transmite o que é essencial, em consonância com o método de redução fenomenológica. Estas constituíram os resultados de uma interpretação da realidade vivida e explicitação da natureza do fenômeno, garantindo ao final a determinação das estruturas dos significados e as essências dos fenômenos que emergem desta análise.

A interpretação da análise de conteúdo intenciona compreender o significado do conteúdo expresso na entrevista e transcrito em texto, supondo transparência da linguagem, a partir de uma série de significações organizadas num sistema de categorias que traduzem ideias-chave, como nos ensina Amado (2000). A discussão compreensiva da análise realizada explicitou a revelação do fenômeno em sua essência. Posteriormente, o “*registro dos excertos das entrevistas dos/as professores/as e estudantes*” são estabelecidos num diálogo entre unidades de significação e o referencial teórico, onde a discussão dos resultados é apresentada por meio de alguns conceitos estudados na revisão de literatura.

Agregando todos os dados coletados nas entrevistas gravadas até o encerramento, a pertinência da temática deste estudo, com sugestões de investigações posteriores, bem como realçadas as dificuldades encontradas ao desenvolvimento deste estudo, são consideradas como sendo “*aspectos significativos de construção do nosso conhecimento científico neste trabalho*”.

“*Concluindo sem ser conclusiva: conhecer é eternizar*”, são considerações descritas no sexto capítulo em relação aos aspectos significativos do conhecimento científico refletido e gerado neste estudo. Tecem-se reflexões finais onde a investigadora faz o fechamento do processo de aquisição do conhecimento adquirido neste trabalho, com ênfase na perspectiva fenomenológica por esta ser uma ferramenta ética, com base empírica para uma análise lógica e sistemática das evidências contidas num ato fenomenológico, mostrando ser uma abordagem adequada para entender o que seja o humano. Uma pesquisa radicalmente fenomenológica e empírica é fundamentada na análise objetiva de dados, baseada numa análise sistemática de registros de experiências subjetivas.





## PARTE I – COMPONENTE TEÓRICA

---

### CAPÍTULO 1

#### CIÊNCIA E CONHECIMENTO CIENTÍFICO

##### 1.1 Introdução

Este capítulo centra-se na ciência, no conhecimento científico e na sua historicidade. Adoptamos uma perspectiva crítica, reflexiva e questionadora que a própria reflexão acerca do conhecimento científico impõe. Sem esta prerrogativa corremos o risco de produzir um discurso hermético, infecundo, e com a suposição de apresentar a ciência como uma única via de “verdade” (Amado & Boavida, 2013). Essa perspectiva de reflexão, onde há uma fundamentação teórica que valida a razão científica em nome de pretensões hegemônicas, torna o homem refém, regado, normalizado e, portanto, controlado por um sistema de pensamento fechado, onde a componente racional é predominante.

Vale ressaltar que o conceito de ciência é o resultado de uma longa evolução com diferentes significados ao longo da história, e sendo sempre um conceito em aberto (Amado & Boavida, 2006), e assim, usaremos aqui a perspectiva de um conhecimento discursivo, no sentido que Martins e Aranha (1999, p. 22) o utilizam

chamamos de conhecimento discursivo ao conhecimento mediato, isto é, aquele que se dá por meio de conceitos. É o pensamento que opera por etapas, por um encadeamento de ideias, juízos e raciocínios que levam a determinada conclusão.

A ideia-chave deste capítulo é abordar algumas questões da ciência e sua problemática epistemológica, refletindo a maneira como o pensamento humano vai se reconhecendo como capacidade criadora, na medida em que a ‘verdade’ científica se transforma em algo construído intelectualmente a partir dos dados disponíveis, através da apropriação das características de um objeto por um sujeito. Para tanto, convocamos contributos de alguns estudiosos da temática.

Antes de tudo precisamos compreender que a reflexão sobre o ato de conhecer tem uma longa trajetória. Considerando apenas a civilização ocidental, podemos dizer que nasce na Grécia antiga com os filósofos pré-socráticos (e.g., Tales de Mileto, Anaxímenes, Anaximandro e Pitágoras), os clássicos (e.g., Sócrates, Platão e Aristóteles), os sofistas (e.g., Protágoras de Abdera), continua com os medievais (Tomás de Aquino e Agostinho). Na Idade Moderna, a teoria

do conhecimento ganha uma nova roupagem, sobretudo com os filósofos René Descartes, John Locke, David Hume, culminando em Emmanuel Kant (Martins & Aranha, 1999).

O ato científico de conhecer, como epistemologia ou teoria do conhecimento na Idade Moderna, é marcado pela Revolução Industrial na Inglaterra, e pela Revolução Francesa, ganhando força com as correntes filosóficas do Racionalismo e Empirismo, culminando na Idade Contemporânea. A primeira corrente tem como grande expoente René Descartes (1596-1650) que assume como fundamento absoluto do conhecimento a razão, sobretudo na sua obra “Discurso sobre o Método”. A segunda corrente, chamada de Empirismo, cujo objetivo era mostrar o legado da experiência, tem como seu principal expoente o filósofo inglês David Hume (1711-1776). Por muitos anos, essas duas correntes dominantes de acesso ao conhecimento ganharam destaque na reflexão filosófica, influenciando sobremaneira o nascimento da ciência moderna (Abbagnano, 2000).

Ressaltam Martins e Aranha (1999) que o conhecimento científico é uma conquista recente da humanidade, tendo pouco mais de trezentos anos. Surgiu no século XVII com a revolução galileana. O nascimento da ciência moderna se dá, então, a partir de uma determinação de um objeto específico de conhecimento. Esse objeto deverá obrigatoriamente ser investigado através de um método que permitirá controlar as condições de produção do conhecimento, assegurando rigor nas conclusões a que se chega. Neste sentido, o paradigma de construção do conhecimento moderno e, mesmo, contemporâneo aspiram à objetividade. Torna-se relevante ressaltar que a epistemologia como estudo crítico dos princípios, hipóteses e resultados das diversas ciências contribui com o conhecimento científico, às vezes sendo conceituada como filosofia da ciência.

A epistemologia, enquanto ramo da filosofia permite refletir sobre o que é ciência e sua validade. Epistemologia significa reflexão sobre a ciência, o conhecimento, tratando dos problemas relacionados com a crença e o conhecimento, sua natureza e limitações. Enquanto domínio de estudos, de análise e de investigação, aborda aspectos metodológicos na obtenção do conhecimento, ou seja, como este se origina, se estrutura e se desenvolve (Abbagnano, 2000).

À epistemologia ou filosofia da ciência é encarregada a reflexão sobre o método, sua validade, as transformações e as prerrogativas que se empreendem nas transformações produzidas pelas novas ciências. Neste sentido, a epistemologia ajuda a percebermos que:

Na nova ciência não há lugar para explicações que recorram à causalidade divina, como ocorria na antiga astronomia, em que se admitia que o movimento das esferas celestes era impulsionado pelo Primeiro Motor Imóvel, ou seja, por Deus. A ciência é secularizada, laicizada, o que significa justamente abandonar a dimensão religiosa que permeia todo saber medieval. Galileu separa razão e fé, buscando a verdade científica independentemente das verdades reveladas (Martins & Aranha, 1999, p. 151).

Pelo menos três ponderações podemos inferir nesta consideração sobre a evolução da ciência e diálogo com o conhecimento científico. Primeiro o próprio conceito de ciência, resultado de uma longa evolução histórica, de como o conhecimento se origina, se estrutura e se desenvolve, mostra a necessidade de estipular a área de conhecimento que compete a cada disciplina científica. A segunda diz respeito às próprias mudanças científicas, ou seja, o diálogo entre as correntes racionalista, empirista, sendo estas escolas de pensamento que buscam explicar a forma como os seres humanos adquirem o conhecimento, porém tendo filosofias opostas. Para o racionalismo a razão é a fonte do conhecimento e para o empirismo a teoria filosófica é baseada na ideia de que a experiência é a fonte do conhecimento (Chauí, 2000).

Assim, algumas linhas epistemológicas contemporâneas são brevemente apresentadas neste capítulo, como sendo paradigmas inovadores, debatendo as possibilidades e limites do conhecimento científico, bem como a evolução das condições metodológicas exigidas numa investigação em Ciências Sociais e Humanas, que evidenciam a necessidade de rupturas epistemológicas com os entraves do conhecimento proveniente do enquadramento positivista.

## **1.2 Historicidade científica**

A evolução da ciência teve sua origem remota na Antiguidade, especificamente na Grécia, nos séculos V e IV a.C., com os filósofos pré-socráticos, que tentaram encontrar os elementos que teriam dado origem a toda realidade, explicando a natureza, para além das informações que os sentidos proporcionavam, por considerarem estas últimas de valor explicativo limitado, e, na sua vez, em busca de um conhecimento mais verdadeiro em que se verificasse a adequação entre o pensamento e as coisas observadas. Assim, cada pensador trouxe diferentes elementos: Tales a água, Anaxímenes o ar, Anaximandro o “indefinido” (sugerindo que, para ser origem de tudo, não podia ser nada já determinado) e Pitágoras o número, explicando-se assim as propriedades e as diferentes características das coisas (Reale, 1991).

Os filósofos pré-socráticos buscavam uma origem racional para o universo, nos elementos da natureza no intento de encontrar respostas sobre a origem do ser e do mundo. Podemos dizer que a contribuição que deram a ciência, é que foi o início do pensamento científico, propondo explicações naturais para o surgimento e funcionamento do mundo. Estes filósofos buscavam um conhecimento verdadeiro, não ilusório, “um conhecimento seguro, constante, universal [...] que considera a verdade como algo que terá que ir para além da intuição sensível [...], isto é, um conhecimento em que se verifique a adequação entre o pensamento e as coisas pensadas” (Amado & Boavida, 2006, p. 18).

Surge então, na Antiguidade, o Período Clássico, época onde se encontram os sofistas, que defendiam uma boa educação para o desenvolvimento de cidadãos, que deveriam ser preparados para se comunicar e pensar de forma correta e eficiente. Com a reflexão do ser humano, Sócrates (470 a.C - 399 a.C.) procurou entender como o universo funcionava, considerando a concepção científica de um conhecimento verdadeiro. Utilizou o método socrático, que consistia em perguntas e respostas que levam as pessoas a pensar e entender, sem uma conclusão definida, sobre a extensão do conhecimento humano. Embora não tenha deixado nada escrito, relatos sobre a representação que as ideias formavam o foco do conhecimento intelectual, suas ideias foram defendidas por Platão (428 a.C. - 348 a.C.), discípulo que ao fazer despontar questões sobre o método científico, e para acessar o conhecimento intelectual, defendia que ele seria indispensável à formação matemática para obter o conhecimento verdadeiro, através de uma disciplina mental e da capacidade de pensar abstratamente. Por outro lado, as ideias de Platão sobre o aperfeiçoamento do “bem”, através da dialética, contribuíram para um legado de que o paradigma do conhecimento e de concepção de verdade, para ser perfeito tem que ser teórico, obtido por contemplação, e no final por um acesso intelectual (Reale, 1991).

Ressalta-se que a ideia de contemplação ou vida contemplativa em Platão se refere a uma atividade mental em relação a um determinado objeto. Para Platão somente por meio da contemplação é possível falar de uma correta apreensão dos objetos na mente humana. A relevância desta noção filosófica pode ser atestada na alegoria ou mito da caverna platônica (cf. Livro VII de *A República*, de Platão, citado por Lazarini, 2008).

Asseveram Martins e Aranha, (1999) que na Idade Média por muito tempo predominaram as ideias de Platão. Suas ideias eram assim mais “adaptáveis” às realidades dos ideais cristãos. Uma certa abertura para interpretação dos textos dos filósofos clássicos gregos só aconteceria no século XIII, com Tomás de Aquino (1225-1274), autor que fez uma síntese fecunda do pensamento de Aristóteles (384 a.C. - 322 a.C.) em sua *Suma Teológica* (citada por Martins & Aranha, 1999).

O conhecimento considerado verdadeiro na Idade Média era obtido da análise dos textos considerados mais fidedignos e do método dedutivo, rigoroso, mas tendencialmente abstrato e fechado. E, assim, esta via de conhecimento da “verdade” foi se organizando e se constituindo por toda a Idade Média, sendo considerada credível e com estatuto de conhecimento fidedigno, através de debates entre escolas e estudiosos, com correntes e contracorrentes no campo das ideias.

Neste período da Idade Média, embora a reflexão sobre o conhecimento continuasse sendo influenciada pelas ideias de Platão e Aristóteles e tendo como expoentes máximos deste período, Agostinho de Hipona (354 d.C. - 430 d.C.) e Tomás de Aquino, foi acrescentado o tema dos

universais. Influenciados pelas ideias do mundo de Platão, os medievais criaram o tema do universal. Ou seja, um universal é uma coisa, algo com existência real, embora imaterial, diz ou reforça a ideia que existe algo que é partilhado por objetos particulares diferentes. A teologia obrigava o estudo e interpretação dos textos sagrados, e a necessidade de os traduzir e comparar a versões diferentes, utilizando o método interpretativo (Amado & Boavida, 2006). A filosofia cristã, ou teologia, tinha como objetivo principal provar a existência de Deus, na análise de textos considerados fidedignos, e consistiu num raciocínio lógico dedutivo estudado por Aristóteles. Vale ressaltar que, neste período, ainda não se tem a ideia de um tipo distinto de conhecimento – o científico.

Os filósofos medievais utilizaram o método de conhecimento por duas vias, sendo elas: escolástica e a contemplação. A escolástica é a filosofia cristã que se desenvolve desde o século IX, e tem seu apogeu no século XIII e início do século XIV. Na escolástica continua a aliança entre fé e razão, sempre prevalecendo o princípio de autoridade (*Madister dixit* – o mestre disse). As reflexões estão baseadas num princípio da lógica. Enquanto que a contemplação, diferentemente daquela concebida por Platão, baseia-se na vida monástica, onde seus adeptos debruçam sobre a Sagrada Escritura, em uma *Lectio Divina*.

Com o passar dos séculos a visão do homem medieval foi se modificando e a associação direta entre o ato de conhecer e Deus foi se diluindo, e a sociedade europeia deixava de ser teocêntrica (Deus no centro do universo) para se tornar antropocêntrica (o homem no centro). Muitos filósofos começaram a especular sobre as possibilidades que um método de produção de conhecimento baseado na experimentação poderia oferecer, entre eles o inglês Francis Bacon (1561-1626).

Bacon é o autor precursor do empirismo, uma abordagem que reclama um novo método para questionar a natureza, recorrendo, sobretudo, ao raciocínio indutivo, e evitar erros de interpretação, através da aplicação de tabelas ou tábuas de observação (tábua das presenças, tábua das ausências, tábua dos graus), sendo que a indução por eliminação seria o método para estabelecer com rigor as leis científicas, compilando todos os fenômenos ligados aos casos estudados. “Este método de Bacon para evitar erros é, de qualquer modo, uma tentativa dominada já por uma preocupação de objetividade e de discriminação que irão ser determinantes nas metodologias modernas” (Amado & Boavida, 2006, p. 25). Sendo um dos fundadores do método indutivo de investigação científica, o qual estava baseado no empirismo, os estudos de Bacon contribuíram para a história da ciência moderna.

A transição da Idade Média para a Idade Moderna (meados do século XV), com mudanças significativas na Europa, sendo marcada pelo período de transição do modo de produção feudal para o modo de produção capitalista, contribuiu para a mundialização do comércio Europeu, e foi marcada pela transformação na concepção do conhecimento e na forma de o obter e de o verificar originando novas concepções de saber, como a de ciência.

Asseveram Martins e Aranha (1999) que, embora os filósofos dos períodos anteriores tratassem do problema do conhecimento, foi somente na Idade Moderna que a teoria do conhecimento surgiu como disciplina autônoma.

Na tentativa de dar conta da diversidade da realidade, através da valorização dos elementos estruturantes do conhecimento, de natureza racional e relativa desvalorização dos dados sensíveis, diversos filósofos, na Idade Moderna, através de um trabalho e obtenção de dados por meios objetivos, e mediante uma atividade racional de indagação e interpretação a partir dos dados da experiência, se diferenciaram do que até então era utilizado pelos estudiosos antigos e medievais na busca da verdade pela contemplação.

Entre os séculos XVI e XVIII, a concepção moderna de ciência se estabeleceu entre diferenças e confrontos de questões sobre conhecimentos e métodos, desenvolvendo-se a ciência experimental que buscou sua autonomia em relação a filosofia, não se preocupando com a reflexão sobre a essência das coisas (o que é), mas, antes, com sua função (como é), investindo em quantificar e medir, a partir de método próprio, que supõe a comprovação das teorias através dos experimentos e da utilização de instrumentos que passaram a permitir uma observação mais perfeita da realidade, superando a deficiência dos sentidos (Martins, 2010).

Nas civilizações ocidentais antigas, muitos conhecimentos foram produzidos, mas nem sempre eram discutidos e teorizados, consistentemente, como o fez a Filosofia Clássica Grega. Instituinto uma nova forma de pensar, os conhecimentos, que até então eram apenas exercitados pelo pragmatismo inerente à vida quotidiana e repassados entre diferentes gerações, passam a ter fundamentos epistemológicos, de acordo com Faglierazzi (2016).

Antes do século XIX, os mais eminentes e prestigiados cientistas filosofaram sempre sobre a ciência, tal como testemunham os seus escritos. E dado que consideravam a ciência natural como a sua obra principal, torna-se razoável admitir que esses testemunhos abrangiam o campo da Filosofia. No século XIX propagou-se a moda de separar os estudiosos da ciência natural e os filósofos em dois grupos profissionais, cada qual pouco sabendo do trabalho do outro e alimentando menos simpatia por ele. É uma moda de mau gosto, só tem prejudicado ambas as partes, já que nelas existe o mais vivo desejo de solucionar essa situação construindo uma ponte sobre o abismo de maus entendidos a que deu origem (Collingwood, 1976, citado por Faglierazzi, 2016, p. 16).

Dentre as correntes filosóficas que se destacaram neste período está o mecanicismo, no pensamento moderno de Galileu Galilei (1564-1642), René Descartes (1596–1650), e Isaac Newton (1643-1727), no qual a natureza passa a ser considerada como uma máquina, num mecanismo em funcionamento. A partir desta compreensão dá-se uma substituição das ideias organicistas de Aristóteles. Daí, então, os fenômenos físicos passaram a ser explicados pelas leis da matéria em movimento (Abbagnano, 2000). No decorrer do século XVIII, a ampla divulgação do mecanicismo possibilitou que essa concepção se tornasse uma das poderosas alavancas intelectuais da grande transformação técnico-produtiva e social que se verificou na Inglaterra a partir da Revolução Industrial. A visão de uma Ciência Mecanicista, Empirista e Experimental, apontou para a ideia de uma ciência aplicada relacionada às necessidades das atividades industriais e ao bem-estar da população. Assimilando os princípios da Ciência Moderna empregou-os em atividades de desenvolvimento de máquinas e na formulação de uma nova organização técnico-produtiva representada pela Revolução Industrial com pouca ou nenhuma relação com o ensino ou a pesquisa científica nas universidades.

Descartes (1596-1650), considerado o pai da filosofia moderna, desenvolveu uma visão racionalista e mecanicista e utilizou em seu método, conhecido como método cartesiano, a regra da evidência, da análise, da síntese e da enumeração, codificando uma prática científica que instrumentalizava a razão para pensar bem e obter conhecimentos seguros, com predominância matemática e com o rigor da progressão racional (Amado & Boavida, 2006). Na mundivisão de Descartes existem ideias inatas, mas a razão é a primeira referência para a origem do conhecimento, acentuando a necessidade de estruturas racionais que organizam e enquadram os dados dos sentidos. Como tal, no seu método, partia dos princípios para os fatos, mediante um pensamento dedutivo e abstrato em que baseava a credibilidade do conhecimento construído por esta via.

Em suas obras, *Discurso do Método* e *Meditações Metafísicas*, Descartes expressa sua preocupação como método, com o problema do conhecimento.

O ponto de partida é a busca de uma verdade primeira que não possa ser posta em dúvida. Por isso, converte a dúvida em método. Começa duvidando de tudo, das afirmações do senso comum, dos argumentos da autoridade, de testemunho dos sentidos, das informações da consciência, das verdades deduzidas pelo raciocínio, da realidade do mundo exterior e da realidade de seu próprio corpo. (Martins & Aranha, 1999, p. 104).

Apesar do rigor que procurou instituir, torna-se claro, como acentua Amado e Boavida (2006, p. 28), que uma ciência assim determinada apresenta

um problema epistemológico que continua em aberto. De facto, um verdadeiro conhecimento, que queira reflectir a realidade, não deverá limitar-se a um só método de

investigação, mas a vários e articulando-os, para poder dar conta da diversidade da realidade.

John Locke (1632-1704), numa corrente oposta, denominada empirismo, compreendia que o conhecimento tem origem nas sensações, e que nada está no intelecto sem antes ter estado nos sentidos, defendendo a ideia de que a mente é como uma tábula rasa, onde as ideias sensoriais simples produzidas pelo cérebro ocorrem a partir do contato sensorial com o mundo e que as ideias sensoriais complexas são produzidas pela própria experiência de reflexão. Os empiristas defendem que a origem determinante de todo o conhecimento está nos sentidos e nos dados informativos que estes proporcionam. A experiência seria o limite intransponível de todo o conhecimento possível, afirmando ser dela que derivam todas as ideias.

Locke defende a existência de ideias sensoriais simples, produzidas pelo cérebro a partir do contacto sensorial com o mundo; a mente é como uma tabula rasa onde se vêm gravar as impressões recebidas do exterior; existem ainda as ideias sensoriais complexas ... contudo estas não deixam de ser, também, produzidas por um tipo de experiência que é a própria reflexão (Amado & Boavida, 2006, p. 28).

Para David Hume (1711-1776), as ideias não são inatas, mas derivam das sensações e das percepções que o ser humano adquire por meio dos sentidos. O que determina o grau e a capacidade de conhecimento humano são o nível e a intensidade das experiências adquiridas pelos sentidos. Apesar de sua posição empirista de base, considera que a razão exige compreender os processos que utiliza e seus fundamentos. Para este autor, a teoria do conhecimento procederia da experiência sensível, sendo que a mente só conteria percepções, onde as impressões individuais e particulares, agregam-se às ideias da mente por mera associação (Martins, 2010). Assim, Hume

nega o princípio da causalidade, afirmando que a relação decorreria de mero hábito no constatar a regularidade da proximidade e sucessão, com a crença de que continuará a ocorrer no futuro (Martins, 2010, p. 161).

Hume não está dizendo apenas que as ideias da razão se originam da experiência, mas está afirmando também que os próprios princípios da racionalidade são derivados da experiência (Chauí, 2000).

O princípio da causalidade, fundamental na ciência clássica, trouxe a ideia contrária do que pensaram os racionalistas, afirmando que:

As ideias não têm caráter universal, é o hábito que permite transformar as impressões em ideias e criará ilusão de que há ideias verdadeiramente abstratas, e de que, portanto, podemos falar em causas e seus efeitos. O facto de habitualmente um dado acontecimento ocorrer a seguir a outro não nos permite garantir, com todo o rigor, que o antecedente é causa do que se lhe segue. O processo que estabelece a relação de causalidade é psicológico



e não lógico, e ao verificar que habitualmente a um facto se segue outro, concluímos que um é causa do outro, mas nada garante que assim seja (Amado & Boavida, 2006, p. 48).

A ciência clássica, também chamada de ciência antiga, período em que os filósofos começaram a procurar entender as coisas por meio da razão, perdendo a visão mística das coisas, ganha grande relevo no período do Iluminismo, também conhecido como a época das luzes, por oposição à Idade Média. Foi um período de transformações na estrutura social da Europa, entre os séculos XVIII-XIX, correspondendo, entre outros aspectos, a um movimento intelectual marcado pela separação entre o conhecimento científico e as crenças religiosas, baseado na estrutura metodológica experimental, com regras e critérios, crente na capacidade da razão.

Sendo a razão elemento central dos ideais iluministas, somente a racionalidade poderia validar o conhecimento. Ou seja, perante as grandes mudanças sociais em curso, coadjuvadas pelo movimento nascente do conhecimento científico, e opondo-se ao poder religioso dominante até então, o Iluminismo (1643-1727), compreendido numa perspectiva Humanista, traz:

Uma afirmação no valor do homem e nas suas capacidades, sobretudo racionais e, portanto, o homem aparece como capaz de se autonomizar por via racional; é encorajado a pensar autonomamente, a utilizar sua razão, sem estar à espera de interpretações estranhas ou de apoio do pensamento alheio (Amado & Boavida, 2006, p. 34).

Um autor marcante desta época, na história do pensamento ocidental, é Immanuel Kant (1724-1804). Considerado o pai do idealismo, traz a superação da dualidade de concepções sobre a origem do conhecimento (racional versus empírica), que atrás brevemente caracterizámos, propondo a articulação entre os elementos sensíveis e a estruturação intelectual, considerando a perspectiva de que o conhecimento científico progride na experiência e na estrutura intelectual, evidenciado por via da razão humana, garantindo a validade universal que a ciência necessita.

Kant considera que o conhecimento científico tem por base juízos sintéticos a priori, isto é, juízos que acrescentam algo aos dados que advém da experiência, mas que partem da própria estrutura da razão [...] comprovando que pela experiência e investigação experimental, se podia chegar às leis científicas e verificar sua validade universal (Amado & Boavida, 2006, p. 31).

Para Kant, a razão é uma estrutura vazia, uma forma pura sem conteúdo. Kant é o expoente máximo do Iluminismo alemão. Seu pensamento é conhecido como idealismo transcendental. A expressão transcendental em Kant significa aquilo que é anterior a toda experiência:

Chamo transcendental todo conhecimento que trata, não tanto dos objetos, como, de modo geral, de nossos conceitos a priori dos objetos. Mesmo fazendo a crítica do racionalismo e do empirismo, Kant segue um processo que redundava em idealismo, pois, ainda que reconheça a experiência como fornecedora da matéria do conhecimento, é o nosso espírito,

graças às estruturas a priori, que constrói a ordem do universo (Aranha & Martins, 1999, p. 113).

De acordo com Chauí (2000, p. 95), essa estrutura universal é a mesma para todos os seres humanos: “Essa estrutura é inata, isto é, não é adquirida através da experiência. Por ser inata e não depender da experiência para existir, a razão é do ponto de vista do conhecimento, anterior à experiência”.

Com o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da indústria no começo do século XIX, surge um grande entusiasmo e a crença no progresso humano, exaltada pela corrente filosófica denominada Positivismo e afirmada como sendo o único método de conhecimento, o das ciências naturais, a partir dos factos e leis que o regem.

Augusto Comte (1789-1857), considerado o pai do positivismo e da sociologia, tem seu sistema caracterizado pela tentativa de concentrar as Ciências Sociais e Humanas na sociologia, por esta ser capaz de captar as leis dos fenômenos sociais, utilizando como método a observação, a comparação e a experimentação. Este autor enfatizava que a:

Ciência Positiva é base segura de todo conhecimento, seria o dado positivo e (sensivelmente perceptível), do qual se destacaria o que sempre é igual e se repete (formulação da lei), tornando possível a previsão dos fenômenos e seu controle: ciência, previsão, ação (Martins, 2010, p. 248).

Comte influenciou a difusão e valores do espírito positivista de que este deve manifestar-se mais como razão que interpreta do que como acúmulo de dados empíricos. Assim, concebeu uma organização e classificação das ciências, demasiado rígida e limitada, embora coerente do seu ponto de vista. Considera que a investigação científica, de posse de leis, pode se prever e organizar a ação sobre a natureza, pois a verdadeira ciência consiste em leis e não em factos (Amado & Boavida, 2006).

A sua concepção totalitária de ciência positivista foi, entre outras coisas, um dos grandes responsáveis pela dificuldade de afirmação das ciências sociais e humanas. E isto em virtude da rigidez do método experimental dominante, da insensibilidade em relação à especificidade das áreas humanas e sociais, que, ou se submetiam ao método experimental ou não seriam jamais ciência, e que a evolução científica faria desaparecer, como credices e fantasias, segundo seu ponto de vista (Amado & Boavida, 2006, p. 44).

Já no século XX, a partir de 1910, vários pensadores constituíram em Viena um grupo que ficou conhecido como Círculo de Viena, tornando público suas ideias em 1920, através do Manifesto do Grupo de Viena, defendendo que o trabalho científico consistia no esclarecimento de problemas que demandam explicação e que o método seria a análise lógica, tornando acessível o

significado dos conceitos da ciência empírica. Foi um período onde a preocupação era manter a unidade das ciências, imunizada contra toda e qualquer contaminação metafísica. Para os pesquisadores do Círculo de Viena os enunciados científicos deveriam ter uma comprovação ou verificação baseada na observação ou experimentação. Isto era feito indutivamente, ou seja, estabeleciam-se enunciados universais (pois a ciência tem pretensão de universalidade) a partir da observação de casos particulares. Desse modo se chegou ao Princípio da Verificabilidade, “pelo qual somente enunciado que em princípio fosse verificável pela observação ou pela experiência poderiam transmitir informações factuais. Aserções que não houvesse meio de verificar deveriam ser analíticas ou desprovidas de significado” (Magee, 2001, citado por Amado & Boavida, 2006, p. 63).

Karl Popper (1902-1994)<sup>1</sup> foi um dos críticos que reagiu a este princípio de verificabilidade, retomando o interesse pela tradição filosófica. Popper considerou que não há critério seguro e infalível para avaliar a racionalidade de uma teoria, porque a própria estrutura racional tem os seus paradoxos, sendo a preocupação deste autor a de buscar um critério que distinguisse ciência de não ciência – o critério de verificabilidade e se este critério era de facto válido. Este reconhece a falta de fundamento lógico do princípio da causalidade e defende que o conhecimento humano não se realiza através da indução, por ser impossível verificar com certeza absoluta uma teoria científica, uma vez que esta constitui um corpo de hipóteses ou conjecturas sempre aberto à possibilidade de ser refutado. Tal compreende-se porque, em qualquer altura, podem surgir dados ou experiências que ponham em causa o que até aí fosse assumido como garantido (Amado & Boavida, 2006).

Com a crise do determinismo científico, que não põe em causa a ciência enquanto construção de conhecimentos válidos e credíveis, as relações possíveis e as prováveis, se tornam conceitos importantes para a ciência pós-moderna, assim como a descrição encerra uma boa dose de variabilidade e subjetividade.

Assim, a probabilidade torna-se uma categoria científica com rigor matemático, onde aquilo que não é objetivo em termos individuais, ganha objetividade a nível estatístico dos números e frequências com que o fenómeno se verifica, pressupondo que a verdade assente no rigor do encadeamento lógico da sua construção, reforçando a ideia de ciência mais como construção teórica que como tradução ou reflexo da realidade (Amado & Boavida, 2006).

---

<sup>1</sup> Karl Popper, embora tenha sofrido influência inicial de Carnap e do Círculo de Viena, teceu diversas críticas a eles. Popper entendia que o cientista deve estar mais preocupado não com a explicação e justificação da sua teoria, mas com o levantamento de possíveis teorias que a refutem. Ou seja, o que garante a verdade do discurso científico é a condição de refutabilidade (Martins & Aranha, 1999).

A ciência não é senão uma interpretação coerente de factos, mediante um conjunto de leis ou fórmulas encontradas para traduzir e prever o que se julga ser real, constante e universal. E o cientista atua sobre os factos como agente ativo de interpretação (Amado & Boavida, 2006, p. 67).

A respeito de grandes transformações nas asserções de base do conhecimento científico, Thomas Kuhn (1922-1996) notabilizou-se com sua obra “A Estrutura das Revoluções Científicas”, publicada em 1963 e [reeditada], onde considera as ciências experimentais como paradigmas de todo o conhecimento válido, que norteia os demais representantes da moderna epistemologia da ciência. Para este autor, tal é a estrutura das revoluções científicas: ciência normal com um paradigma e dedicação para solucionar quebra-cabeças; seguida de sérias anomalias, que conduzem a uma crise; e finalmente resolução da crise por meio de um novo paradigma.

Considera Kuhn (2003) que a comunidade científica se constituiu através da aceitação de paradigmas assim determinados: conquistas científicas universalmente reconhecidas, que fornecem um modelo de problemas e soluções aceitáveis durante certo tempo, constituídas pelas tentativas dos cientistas – teríamos uma espécie de ciência normal como o enquadramento de todos os fenômenos dentro do paradigma existente; teríamos uma espécie de ciência extraordinária quando esta surge na crise do paradigma por não explicar as anomalias surgidas num dado momento, colocando em dúvida o modelo existente; e revolução científica aconteceria com a passagem de um paradigma para o outro, conquistando defensores que desenvolvam e divulguem argumentações sólidas em defesa às mesmas regras e às mesmas normas da prática científica (Martins, 2010).

Adotando uma posição mais contextualista e historicamente situada, Kuhn (2003) defende que o

conhecimento científico não está só dependente da sua cientificidade intrínseca, mas de fatores de natureza social e de grupo complexos, psicológicos e de ideias dominantes que constituem redes de evidências, de aceitações ou rejeições que formam aquilo que o autor designa por paradigma (Amado & Boavida, 2006, p. 57).

Assim, a ciência evolui com base na revisão, mudança ou na substituição de paradigmas, criando e estabilizando modelos dominantes, que condicionam a valorização ou desvalorização não só de áreas científicas como dos próprios métodos de investigação. Para Kuhn (2003, p. 69), “o cientista é aquele que encontra seu caminho e suas respostas dentro de um paradigma, que se apresenta ao cientista como princípios e regras aceitos”.

Pelo afirmado, podemos deduzir que cada época histórica é marcada peculiarmente pelos diferentes modos de responder e de se relacionar com a realidade. Um paradigma significa modelo, padrão de investigação de uma comunidade científica, os quais são ensinados como necessários

para o avanço da ciência. Consideram-se aqui revoluções científicas aqueles episódios de desenvolvimento não cumulativo, ou seja, uma nova teoria não é escolhida para substituir uma antiga, por ser verdadeira, mas, sim, bem mais por causa de uma mudança revolucionária das comunidades científicas instaurando um novo paradigma. A questão da demarcação entre a ciência e a não ciência, da afirmação da ciência, interliga-se com a temática do desenvolvimento científico.

As questões epistemológicas, ou seja, que se centram ao redor da cientificidade e de seu campo de possibilidades, são fundamentais para as ciências humanas, porque é através delas que seus objetivos podem se legitimar.

### **1.3 Evoluções epistemológicas do conhecimento científico**

A epistemologia aplica-se hoje aos problemas do conhecimento científico, exigências, possibilidades, em suma, às condições do conhecimento para ser considerado científico, debatendo problemas relacionados às questões sobre o que é conhecimento científico, como ele é definido, quais as condições metodológicas de investigação exigidas, e assim justificar-se como conhecimento válido, seguro e rigoroso, que tem um valor explicativo limitado, mas que metodologicamente permite traduzir a realidade em dados científicos credíveis (Amado & Boavida, 2006).

Etimologicamente, epistemologia significa discurso (logos) sobre a ciência (episteme). A epistemologia é o estudo metódico e reflexivo do saber, de sua organização, de sua formação, de seu desenvolvimento, de seu funcionamento e de seus produtos intelectuais, podendo assim ser considerada também como o estudo do conhecimento. Mas do que trata a filosofia da ciência ou a epistemologia?

A epistemologia é o ramo da filosofia que se debruça sobre o estudo do conhecimento científico, sendo este constituído pela própria evolução da ciência, que avança à medida que vai se tentando encontrar processos mais eficazes de obter conhecimentos e de os verificar, conceitualizando e teorizando estes processos, formando novos métodos de investigação, codificando práticas científicas.

Gamboa (1998), ao definir a importância da epistemologia no desenvolvimento da ciência, define-a como sendo o estudo crítico-reflexivo dos processos do conhecimento humano, tendo elementos aplicados à pesquisa científica que permitem questionamentos e análises constantes dessa atividade fundamental para o desenvolvimento das ciências, sendo que

o estudo epistemológico define-se como análise de segunda ordem ou análise conceptual que desenvolve questões sobre as ciências, sobre os processos de produção do conhecimento e sobre a pesquisa científica (Gamboa, 1998, p. 48).

Neste sentido, a epistemologia ao estudar e debater a possibilidade e os limites do conhecimento científico, pode nos ajudar a alcançar o conhecimento que a ciência exige. Os métodos científicos não podem se consagrar somente através do apelo à coerência, se tornando uma abordagem estanque ao ponto de confundir rigor científico com rigidez metodológica, que pode estancar a criatividade e imobilizar o pensamento criativo. A estagnação é um dos obstáculos epistemológicos que pode vir a impedir o progresso do conhecimento, embora os métodos devam evoluir e se multiplicar conforme o objeto o exija, levando-se em conta a necessária vigilância e rigor, que devem ser atitudes constantes na atividade científica (Amado & Boavida, 2006).

Entende-se por método os “procedimentos dirigidos a um objetivo mediante o uso de certos meios, designando, em sentido epistemológico, as regras e critérios segundo os quais se pode gerar o saber científico” (Amado & Boavida, 2006, p. 38), ou seja, é o caminho que o investigador percorre para se obter conhecimento científico, devendo este método variar em função dos domínios a investigar.

Sendo um autor contemporâneo, o filósofo Gaston Bachelard (1884-1962), apesar de quase toda sua obra ter sido escrita na primeira metade do século XX, apresenta-nos ideias ainda hoje de grande atualidade. Um dos aspectos mais importantes na ideia deste filósofo da ciência é o conceito de obstáculos epistemológicos ou barreiras epistemológicas.

Considerou Bachelard (2000) que o pensamento científico apenas se poderá compreender numa interação permanente entre a razão e a experiência. Propôs que o progresso da ciência se daria num processo de rupturas epistemológicas de sucessivas retificações das teorias anteriores, sustentando a necessidade de se superar obstáculos no avanço da ciência, que são as teorias científicas colocadas como dogmas, por serem estas ideias que bloqueiam outras ideias (Martins, 2010). Para Bachelard, a ciência deve produzir a cada momento de sua história, suas próprias normas de verdade e os critérios de sua existência, por considerar que a ciência é necessariamente histórica.

O referido autor chama a atenção para o facto de que “a ciência não é senão uma interpretação coerente de factos, mediante um conjunto de leis ou fórmulas encontradas para traduzir e prever o que se julga ser real, constante e universal” (Amado & Boavida, 2006, p. 67), sendo o conhecimento científico um diálogo de articulação e interpretação constante entre o empírico e o racional.

Bachelard (2000) criou a expressão ruptura epistemológica para explicar a descontinuidade no conhecimento científico. É quando ocorre o obstáculo epistemológico, onde o cientista, ao estudar um fenómeno empregando teorias, métodos e tecnologias disponíveis em seu campo de

trabalho, evidencia que os conceitos, os procedimentos, os instrumentos existentes não explicam o que estão observando nem levam aos resultados que estão buscando, gerando assim um obstáculo epistemológico, que impele o cientista a realizar uma ruptura epistemológica.

Até o final do século XIX, o pensamento científico era predominantemente pautado na racionalidade denominada moderna, sendo que a abordagem metodológica característica desse tipo de concepção de ciência é típica do pensamento cartesiano, o qual, basicamente, reúne um conjunto de estratégias baseadas no foco ao objeto de estudo, buscando neutralidade no processo de pesquisa, sendo que o pesquisador deve observar os fatos ou fenômenos sem que haja qualquer tipo de interferência pessoal.

Uma das consequências da ciência moderna é que o método passou a ser visto como um conjunto de regras e normas a ser seguido. Tornou-se a forma mais usada para definir ou construir o objeto e de manter o controle do pensamento durante a investigação, sendo que a única realidade digna de ser estudada era a realidade objetiva, regida por leis objetivas, que originaria do pensamento clássico, baseado nos conceitos da Física clássica, e o método passou a ser visto com um conjunto de regras e normas a ser seguido.

Entretanto, desde a transição do séc. XIX para o séc. XX, muitos movimentos contrários a este conjunto de lógicas vêm ganhando força, e assim, filósofos, sociólogos e cientistas reuniram informações que culminaram com o surgimento de um novo paradigma, chamado Emergente ou Pós-Moderno. Um dos pressupostos do Paradigma Emergente é que o conhecimento deve ser concebido em sua totalidade. As diretrizes epistemológicas contemporâneas (ainda em construção) buscam a valorização dos saberes do senso comum, ou seja, o conhecimento científico deve se originar e se dirigir a diferentes formas de sabedoria, não necessariamente praticadas pela comunidade científica ou reconhecidas por entidades de bases positivistas (Santos, 2006).

Na visão de Santos (2006), os grandes cientistas que estabeleceram e mapearam o campo teórico que ainda hoje está estabelecido como modelos globais de racionalidade científica viveram ou trabalharam entre o século XVIII e os primeiros vinte anos do século XX. Este modelo epistemológico totalitário de ciência dominante que é o de racionalidade científica, ainda nos deixa atônitos com a ambiguidade e complexidade do tempo científico atual, na medida em que nega o caráter racional a todas as formas de conhecimento que se não pautarem pelos seus princípios e pelas suas regras metodológicas.

Considera ainda o referido autor que a crise do paradigma da ciência moderna se explica por condições teóricas e condições sociais, sendo que, na visão dos epistemólogos, o conhecimento do paradigma emergente tende assim a ser um conhecimento não dualista, um conhecimento que

se funda na superação da dicotomia ciências naturais/ciências sociais, com uma tendência a revalorizar os estudos humanísticos. Afirma o autor (Santos, 1988), que ainda hoje se faz necessário fazer as perguntas de Jean-Jacques Rousseau no seu célebre *Discours sur les Sciences et les Arts* (1750):

O progresso das ciências e das artes contribuirá para purificar ou para corromper os nossos costumes? Há alguma relação entre a ciência e a virtude? Há alguma razão de peso para substituímos o conhecimento vulgar que temos da natureza e da vida e que partilhamos com os homens e mulheres de nossa sociedade pelo conhecimento científico produzido por poucos e inacessível à maioria? Contribuirá a ciência para diminuir o fosso crescente na nossa sociedade entre o que se é e o que se aparenta ser, o saber dizer e o saber fazer, entre a teoria e a prática? Perguntas simples a que Rousseau responde, de modo igualmente simples, com um redondo não. (Rousseau, 1750, citado por Santos, 1988, p. 2).

Em concordância com esta concepção, o autor pergunta

pelo papel de todo o conhecimento científico acumulado no enriquecimento ou no empobrecimento prático das nossas vidas, ou seja, pelo contributo positivo ou negativo da ciência para a nossa felicidade (Santos, 1988, p. 2).

Isto é, por estarmos no fim de um ciclo de hegemonia de uma certa ordem científica, provocado por rupturas epistemológicas na produção do conhecimento. Este autor propõe uma ruptura epistemológica, no sentido do reencontro da ciência com o senso comum poder originar uma nova racionalidade. Evidencia-se aqui que o senso comum é uma importante forma de captação da realidade, embora necessite ser cruzado com critérios para utilização do saber sistemático adquirido. O autor afirma que é necessária uma ruptura epistemológica inversa à que ocorrera na ciência moderna, ou seja, em vez de distanciar-se do senso comum para atingir um nível qualitativo para a pesquisa científica, agora é necessário aproximar esse conhecimento o máximo possível do conhecimento do senso comum.

Na ciência pós-moderna encontramos cientistas que estão questionando suas práticas, suas relações consigo, com seus instrumentos, com a comunidade científica e com a sociedade; questionam a aplicação em massa da ciência ao mundo e também o estatuto da ciência como método privilegiado de compreensão (Santos, 1988).

O que ocorre com a ciência na pós-modernidade é uma necessidade de reavaliação do conceito de ciência, dos critérios de certeza, da relação entre ciência e realidade, da validade dos modelos científicos (Martins & Aranha, 1999).

No sentido do que é afirmado por Santos (1988), de acordo com diversos especialistas (e.g., Bohm & Peat, 1989; Luz, 2002, citados por Amado & Boavida, 2006), o conhecimento científico pode envolver a confluência de diferentes pontos de vista. Existem condicionantes subjetivas



específicas do fenômeno humano, que requerem investigações a partir das vivências dos seus valores históricos e sociais, e estes revelam fatos das realidades internas ao sujeito, requerendo um pensamento epistemológico liberto do jargão positivista. Ou seja, convém dar voz a quem é estudado, valorizando as suas subjetividades e os seus modos de entendimento do real e isto não se coaduna com a visão nomotética defendida pela perspectiva que valoriza o estabelecimento de leis universais, assentes no ideal da generalização dos resultados.

Entende-se que há uma complexa relação entre a Filosofia e a Ciência e que, na contemporaneidade, ainda há teóricos que ao defenderem a ordem discursiva positiva, não aceitam a filosofia no construto científico. Embora sejam áreas distintas do conhecimento, não podem ser consideradas completamente antagônicas, pois o que há em comum entre a ciência e a filosofia, é a busca por um conhecimento que seja válido, racional e passível de validação, seja pela razão (no caso da filosofia), seja pelas demonstrações e pesquisas empíricas (no caso da ciência).

A contribuição da Filosofia da Ciência, proposta pelos epistemólogos modernos, caracteriza-se por uma postura relativista em relação às conquistas do conhecimento científico, não sendo possível a aquisição de verdades científicas, dada a provisoriedade dos modelos. Considerada necessária, porque a ciência se nutre de uma teoria discursiva, retórica e conceitual para sua própria evolução, a filosofia da ciência é iniciada pela arte de questionar e investigar e também pela perspectiva de reflexão crítica, a fim de que a ciência não se torne a única verdade pela qual os homens poderiam ser submetidos, regrados, normalizados e controlados.

A verdade é que a ciência se foi confrontando, por um lado, com as questões suscitadas pela exigência do seu próprio conhecimento, e, por outro, com a verificação dos limites e das fragilidades desse conhecimento. É toda a problemática posta pela própria investigação, e pelas condições do conhecimento credível, que vai dar origem a uma filosofia da ciência (Amado & Boavida, 2006, p. 46).

Da mesma forma que a ciência promove a busca pelo conhecimento através de leis científicas, a filosofia da ciência surge para questionar esse saber científico, ou seja, ela reflete sobre a produção científica. As indagações filosóficas são realizadas de modo sistemático, com enunciados precisos e rigorosos e fundamentação racional do que é enunciado e pensado, sendo este conhecimento filosófico, um trabalho intelectual.

O que se constata é que com os enormes avanços científicos do século XX a Filosofia da Ciência tem incentivado os filósofos a refletir com mais cuidado sobre o que é a ciência. A reflexão também é levada a cabo predominantemente pelos próprios cientistas que adquiriram uma competência e um interesse filosófico em problematizar a sua prática científica.

Considerado como sendo um autor controverso da nova filosofia da ciência, Paul Feyerabend (1924-1994) representa a radicalização sobre os fundamentos da ciência e é reconhecido como anarquista epistemológico, por exemplo, escreveu obras onde revela uma certa excentricidade em suas posturas filosóficas – “Ciência numa sociedade livre” (1978) e “Contra o método” (2011), sustentando que a ciência só progride quando há cientistas dispostos a violar as regras dos métodos ou romper com o paradigma existente.

Feyerabend (2011) argumenta que a construção do conhecimento é essencialmente histórica, e por assim ser, é complexa e carregada de interações que não são equacionáveis, e, portanto não devemos esperar que uma metodologia desse conta da complexidade da atividade científica. Concebe o conhecimento como a faculdade humana de captar e interpretar fenômenos da natureza, sendo, por conseguinte indispensável para a sobrevivência humana.

O anarquismo epistemológico, traduzido numa metodologia pluralista, rejeita a forma hegemônica da teoria sobre o conhecimento, defendendo que há muitas possibilidades de se explicar o desenvolvimento da ciência, sendo desnecessário se ater a uma única possibilidade de análise e descartar as demais. Considera que não há possibilidade de serem estipuladas autênticas regras metodológicas, não há verdade a ser alcançada, não há como definir que uma teoria, dentre duas concorrentes, é a mais verdadeira, já que teorias são incomensuráveis, por não haver linguagem neutra que as possa comparar. O seu pensamento científico visa ir contra a aceitação de uma teoria como verdadeira e a refutação de outra (Feyerabend, 2011).

O autor tem como convicção que os saberes são iguais, estão no mesmo patamar, e cria uma rede complexa na aceitação ou não de teorias, pois para determinado facto poderia haver diferentes e contraditórias visões. Propõe uma nova concepção de ciência onde exista o pluralismo de ideias e aceitação de argumentos e métodos diferentes. O contributo da epistemologia do autor, é que este afirma que a fundamentação prescritiva do método científico limita as atividades dos cientistas e dessa maneira restringe o progresso científico, por isso rejeita a existência de regras fixas e universais. Feyerabend (2011) aponta para as irregularidades que o cientista comete durante sua prática, possibilitando assim o progresso científico. Tal ideal de enquadrar a ciência nesses moldes, segundo este filósofo, se deve à ausência da análise dos fatores culturais, sociais, políticos, etc., que permeiam a atividade do cientista.

Ele nunca promoveu uma rejeição de regras. Contudo, ao criticar as exigências de uma possível “regra universal”, ele se preocupou em oferecer liberdade total ao cientista – coisa que seria impossível, caso regras universais fossem impostas. Esta posição de Feyerabend, na visão de Amado e Boavida (2006), deve ser entendida como uma reação a certas concepções metodológicas

demasiadas rígidas e intransigentes, que dificultam o desenvolvimento de certos domínios científicos, por não considerar que os métodos têm de variar em função dos domínios científicos.

No atual cenário científico, ainda não existe um consenso sobre o conceito de ciência, e isso, em termos de conhecimento, possibilita-nos a sistematização das mudanças em curso e a identificação de novas tendências, mais do que a construção de novas sínteses teóricas, manifestadas a partir do desenvolvimento evolutivo da complexidade referente ao ritmo de velocidade e intensidade incomparáveis imprimidos nas mudanças que se dão em todas as esferas da vida social e humana. Flexibilizar o campo do conhecimento científico é permitir que o conhecimento de um dado fenômeno abranja uma multiplicidade de enunciados, e por vezes incompatíveis entre si, mas que proporciona a geração de novas ideias que impulsionam o processo de desenvolvimento humano, social e científico.

A ciência e a investigação estão sujeitas a condicionantes que podem ser pessoais ou de natureza social, entre outras, que predispõem a capacidade intelectual para certas investigações, a valorização social de alguns temas e áreas de investigação, que podem gerar convergências de interesse, de acordo com o modelo e resistência grande a tudo o que se ponha ou possa pôr em causa o referido modelo, o que justifica a aceitação de determinadas teorias em determinada época e não se aceitarem outras (Amado & Boavida, 2006). Ressaltam ainda que todo o conhecimento científico é polêmico e “progride contra o passado, em luta contra os preconceitos e as ideias estabelecidas, contra o seu conservadorismo incorrigível, tão frequente no plano do conhecimento e da Educação” (Amado & Boavida, 2006, p. 68).

#### **1.4 Reflexões metodológicas em torno da investigação científica do humano**

A cientificidade tem que ser pensada como uma ideia reguladora de alta abstração e não como sinónimo de modelos e normas a serem seguidos reduzidos a uma forma determinada de conhecer; a cientificidade pré-contém diversas maneiras concretas e potenciais de realização (Minayo, 2001). Ressalta ainda que metodologia é o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade. Concordamos, por isso, que “o endeusamento das técnicas produz ou um formalismo árido, ou respostas estereotipadas. Seu desprezo, ao contrário, leva ao empirismo sempre ilusório em suas conclusões, ou a especulações abstratas e estéreis” (Minayo, 2001, p. 4).

O modelo metodológico consolidado nas ciências experimentais do final do século XIX e início século XX, numa perspectiva lógico-empirista, no uso de padrões metodológicos, e na produção de um conhecimento objetivo-científico repetido objetivamente pelos pares, na busca de validação, ofereceu às ciências sociais e humanas uma visão de investigação científica em que os fenômenos poderiam ser diretamente medidos, observáveis e quantificáveis.

É de conhecimento generalizado que os estudos de natureza quantitativa consistem num tipo de investigação que obedece a uma estrutura pré-definida e segue uma lógica dedutiva, caracterizada pelo respeito a uma sequência de etapas, visando à explicação dos fenômenos, a partir de um problema formulado e apresentado com clareza o que se pretende estudar, sendo que este guiará todas as etapas da investigação científica, tornando possível a aplicação de métodos empíricos (Kerlinger, 1986).

Este tipo de percurso metodológico, ao ter o reconhecimento como método dominante e ser considerado válido pelos círculos de poder que o formam, foi considerado um avanço científico, entretanto trazendo problemas para as ciências humanas e sociais, como adverte o autor a seguir citado, que apesar da metodologia experimental ser relevante e aplicável a esta área de estudos, a critica na maneira como está sendo utilizada.

Perspectiva dogmática com que se passou a construir instrumentos de medida, acreditar nas medidas de forma absolutizada, a acreditar na neutralidade das intervenções de pesquisa e dos dados. A própria maneira como se passou a medir e descrever fenômenos, como se medidas fossem exatas e relações lineares de causa e efeito fossem diretamente detectáveis e pudessem tudo explicar dos fenômenos humanos e dos sociais sem maiores indagações sobre a natureza das medidas e a propriedade ou real validade dos conceitos que as fundamentam. (Gatti, 2010, pp. 6-7).

Embora seja evidente que toda e qualquer ciência é humana, porque resulta da atividade humana de conhecimento, a expressão “ciências humanas” refere-se àquelas ciências que têm o próprio ser humano como objeto científico. As ciências humanas surgiram depois das ciências matemáticas e naturais, onde para ganharem respeitabilidade científica, estudavam seu objeto empregando conceitos, métodos e técnicas propostos pelas ciências da natureza, de estilo empirista, além de buscar leis causais necessárias e universais para os fenômenos humanos (Chauí, 2000).

Estudos diversos constataam que era comum nas áreas das ciências humanas-sociais transportarem teorias metodológicas das tradições mais consistentes, ocorrendo assim problemas no campo de trabalho por não haver domínio adequado das teorias transplantadas, havendo uma apropriação inadequada, superficial e empobrecedora e até mesmo equivocada, deixando a desejar a consistência necessária ao conhecimento produzido (Gatti, 2010). Existe um apego aos modelos predominantes nas áreas das ciências físicas e biológicas e “esta absorção foi feita sob a égide do princípio segundo o qual os procedimentos que definem uma ciência são unos, ou seja, sob a perspectiva de que a ciência é una, portanto, seu método também” (Gatti, 2010, p. 3).

As pesquisas em ciências naturais são chamadas de empírico-analíticas, seguindo a tradição positivista que via a realidade como única, e quando aplicadas ao estudo dos seres humanos fazem uso da estatística para análise dos comportamentos individuais e sociais. Como forma de colmatar

as dificuldades de uma abordagem estritamente quantitativa, nas ciências humanas desenvolveram-se durante o século XX outras abordagens (Bogdan & Biklean, 1994), como as de tipo fenomenológico-hermenêutico, para se poder lidar com significados de experiências e fazer interpretações a partir das vozes das pessoas estudadas, tendo em vista a explicitação de significados ou desdobramentos de sentidos.

Com o avanço das investigações, as ciências humanas passaram a incorporar no seu seio outras abordagens metodológicas para além das que herdaram das ciências exatas, ou dos modos de construir conhecimento científico dos séculos XIX e XX, entendidos como objetivos, rigorosos, matematizáveis e universais, pois o humano exige metodologias próprias, que salvaguardem a sua especificidade. Estas procuram compreender os fatos humanos (as ideias, os valores, os projetos, a cultura) e, portanto, compreender os fatos históricos e sociais a partir das vivências das pessoas estudadas, sendo as informações recolhidas consideradas fatos, realidades internas ao sujeito (Amatuzzi, 2001a).

Apesar das mudanças epistemológicas que surgem no século XXI, Pérez et al. (2001) retratam que a concepção de ciências que frequentemente é ensinada no ensino superior ainda assenta mais na perspectiva empírico-dedutivista, pautada na ideia de uma ciência única, imutável, credível e infalível. Os autores ressaltam ainda que comumente é apresentada para o aluno uma forma mecânica do método científico, que se limita a determinações dos passos a seguir.

Devido aos impasses revelados pelas investigações nas ciências humanas-sociais, as mudanças de paradigmas assinaladas conduziram à alteração de perspectivas, aderindo-se cada vez mais aos procedimentos qualitativos, que também não dispensam o rigor e a consistência teórica e metodológica. Estes procedimentos requerem que o pesquisador tenha conhecimento teórico sólido em sua área, para que desenvolva habilidades para a pesquisa onde a construção do método ofereça orientações de base que garanta a consistência e credibilidade das conclusões que vier a obter.

Estudos sobre métodos quantitativos e qualitativos relatam que diferentemente do pesquisador quantitativista, o pesquisador qualitativista:

Não quer explicar as ocorrências com as pessoas, individual ou coletivamente, listando e mensurando seus comportamentos ou correlacionando quantitativamente eventos de suas vidas. Porém, ele pretende conhecer a fundo suas vivências, e que representações essas pessoas têm dessas experiências de vida (Turato, 2005, p. 509).

Cada abordagem tem a sua contribuição específica (quantitativa ou qualitativa). Entende-se que tanto as técnicas quantitativas quanto as qualitativas têm potencialidades e limitações. Em geral, elas são utilizadas com propósitos distintos, por isto a vantagem da integração consiste em retirar o melhor de cada uma para responder a uma questão específica. A integração permite que

uma área inexplorada (objeto de estudo) seja incorporada ao modelo analítico, favorecendo a construção de um desenho de pesquisa mais robusto.

Como se disse atrás, a pesquisa qualitativa proporcionou um avanço significativo para as ciências Sociais e Humanas, pois permitiu a busca da subjetividade em suas investigações, sendo que há uma flexibilidade no processo que estabelece o caminho da pesquisa, sendo que neste contexto, pesquisador e pesquisado são influenciados pela pesquisa.

Amatuzzi (2001a), psicólogo que busca em suas pesquisas aprofundar naquilo que é característico do humano, defende que a ciência não pode ser apenas um conjunto de conhecimentos técnicos a serviço de qualquer finalidade, por mais que se tenha um real valor. O ato científico concreto nunca é neutro, embora as afirmações científicas possam ser credíveis, elas normalmente não caracterizam aquilo que é especificamente humano. Em seu entender, “um discurso científico, ou mesmo filosófico, corretos do ponto de vista formal, podem ser irrelevantes, não significantes, inoperantes diretamente, secundários. Até mesmo a ciência pode não dizer nada” (Amatuzzi, 2001a, p. 13).

Amatuzzi (2001a, p. 17) faz a distinção entre dois tipos de pesquisa, podendo esta ser de natureza compreensiva quando o interesse está em saber “o que é determinada coisa”, numa tentativa de construir uma compreensão do que acontece com o fenômeno indagado, ou então, numa outra direção, a pesquisa pode ser de extensão, na qual o interesse está em saber como se distribui determinado fenômeno, mediando-se a extensão do que já foi definido. O movimento do processo de pesquisa é assim definido:

Num deles, o processo de pesquisar é o processo de construir a teoria ou o conceito a partir dos fatos. Nos outros, o processo de pesquisar é o de verificar se o que já está construído no plano de possíveis teorias ou conceitos, pode se encontrar nos fatos e em que medida (Amatuzzi, 2001a, p. 17).

Este autor defende ainda o movimento de originalidade do humano, afirmando que o que é próprio do humano pertence a outro tipo de ciência, pois tem que lidar com a autodeterminação, com a liberdade, com a subjetividade. Ressalta que a relação pressuposta pela investigação das ciências humanas é do tipo sujeito-sujeito, pois o objeto é o outro sujeito. Enfatiza ainda que:

a objetividade nasce de um entendimento entre os sujeitos, é uma objetividade que brota de uma intersubjetividade. O mundo das ciências humanas não é o mundo em si, mas o mundo tal como experienciado pela pessoa e, portanto, carregado de significados (Amatuzzi, 2001a, p. 47).

É relevante que as investigações científicas busquem aprofundar naquilo que é característico do humano, contribuindo assim com um diálogo profícuo na busca de saídas

verdadeiras para os problemas educacionais, sociais e de saúde. Para Amatuzzi (2001a), a proposta é valorizar e resgatar a investigação do vivido como estudo e prática de compreensão e desenvolvimento do sentido que tem ser um pesquisador que busca ter uma apreensão compreensiva do cotidiano, no processo como historicidade crítica e constitutiva.

#### **1.4.1 A Abordagem fenomenológica aplicada à investigação**

O termo fenomenologia é complexo e polêmico, por não ser fácil estabelecer um diálogo entre evidência, intuição e lógica, mas também por ser uma abordagem adequada para se entender o que seja o humano, através de uma atitude fenomenológica, de retorno às coisas mesmas, ao vivido, ao plural, mas fecundo no universo da vida real.

Etimologicamente fenomenologia é o estudo do fenômeno que se apresenta com o intuito de ir ao encontro das coisas mesmas, sendo fortemente influenciada pelo existencialismo filosófico e acredita numa relação intrínseca entre sujeito e objeto, rompendo esta dualidade.

A insuficiência do dualismo cartesiano e do positivismo frente a questões científicas mais complexas, sobretudo no campo da Psicologia e das Ciências Humanas, abriu espaço para nova corrente de pensamento – a Fenomenologia. Inaugurada por Husserl, inspirado pela preocupação do rigor, não é apenas um sistema filosófico, mas um conjunto de proposições para um método de pensar, apreender e investigar o mundo, tão rigorosamente quanto possível.

Determinadas pesquisas em ciências humanas foram chamadas de fenomenológico-hermenêuticas porque no fundo lidam com significados de experiências e fazem interpretações, ou seja, explicitam significados, e verifica-se uma tendência mais empírica, quando as conclusões são principalmente baseadas na análise de dados dos depoimentos registrados dos sujeitos.

Desse modo, a práxis científica dirige-se a análise compreensiva do fenômeno e compreender implica a capacidade de tornar explícito e transparente o que se mostra oculto, sendo que não explica o fenômeno a partir de conceitos prévios, afirmações ou referencial teórico. O/a investigador/a, neste enquadramento, interroga o fenômeno, tenta descrevê-lo e captar sua essência (Martins, 2010).

O alvo da investigação fenomenológica é chegar aos significados atribuídos pelos sujeitos à situação que está sendo pesquisada [...] Na pesquisa conduzida, segundo a perspectiva das ciências naturais, os fatos são concebidos como sendo independentes da consciência que os sujeitos possam ter deles. Na pesquisa fenomenológica os dados só existem enquanto resultados se forem significados atribuídos como resultado da tematização do sujeito sobre o evento (Martins & Bicudo, 1989, p. 94).

O ponto inicial da investigação fenomenológica é a compreensão do viver. O percurso da pesquisa depende do contexto em que ela está inserida, e sempre há uma participação ativa do/a

pesquisador/a na busca da compreensão daquilo que se estuda. A investigação fenomenológica “é interpretativa, hermenêutica e qualitativa; e uma investigação crítica, capaz de desocultar o jogo de forças e de poderes que determina o rumo das coisas humanas e sociais” (Amado & Boavida, 2006, p. 222).

Friedrich Hegel (1992) foi o primeiro a usar a palavra fenomenologia para com ela indicar o conhecimento que a consciência tem de si mesma através dos demais fenômenos que lhe aparecem. Fenômeno significa essência, o sentido de um ser, a sua ideia. Fenomenologia é a descrição dos fenômenos. Mesmo a história sendo mutável, afirma que o único ponto fixo em que o filósofo pode se basear é a sua própria história. Assim, tem-se que a história do pensamento ou da razão nada mais é do que um reflexo de todas as ideias que gerações de pessoas conceberam anteriormente a cada um de nós, e por esta razão não se pode afirmar que o conceito filosófico deste ou daquele pensador é certo ou errado. Considera impossível delimitar o conhecimento em verdades eternas, pois estas sempre estarão diretamente vinculadas ao contexto histórico de determinada época. No entendimento do filósofo citado, a dialética seria a única forma de compreender a realidade.

Um dos pressupostos básicos para elaboração de uma pesquisa de cunho fenomenológico consiste no fato de estar frente a dimensões da experiência humana não alcançáveis pela pesquisa empírica clássica. O modelo qualitativo de pesquisa fenomenológica envolve diversas metodologias, nas quais se inclui a análise fenomenológica, sendo o objetivo central “acessar o mundo privado e subjetivo do ser humano e dar conta de dimensões do vivido humano não mensurável pela metodologia quantitativa tradicional”; visa, pois, a obtenção de um critério “empírico, operacional, rigoroso e humano de ciência” (Holanda, 2001, p. 38).

As formas de investigação do humano são, essencialmente, modos de ser humanos, e para se realizar uma pesquisa neste sentido faz-se mister a utilização de um método de descrição compatível com a tradição de uma psicologia humanista, no sentido de valorizar aspectos da intersubjetividade humana (Holanda, 2001, p. 39).

Dentre os vários modelos de pesquisa fenomenológica, há diferentes ações metodológicas, e entre estes, Martins e Bicudo (1989) consideram que as principais características de uma pesquisa fenomenológica são: 1) ausência de uma compreensão prévia do fenômeno, ou seja, inicia-se o trabalho interrogando o fenômeno; 2) a situação da pesquisa não é definida pelo/a pesquisador/a, mas pelos próprios sujeitos investigados; e, 3) o/a investigador/a se pauta pelo sentido. O objetivo deste tipo de pesquisa é alcançar o “significado atribuído pelo sujeito a situação pesquisada, e os dados são concebidos como resultados das significações resultantes da tematização do sujeito acerca do evento” (Holanda, 2001, p. 42).



Outro modelo conhecido de pesquisa fenomenológica utiliza a análise de depoimentos, e apresenta quatro passos descritos por Giorgi (1985, citado por Holanda, 2001, p. 44):

- 1) Apreensão do sentido do todo: leitura de toda descrição, na tentativa de captar o que está sendo descrito como um todo;
- 2) Discriminação das unidades de significados: retomada do texto e divisão em unidades constitutivas do texto passíveis de serem trabalhadas;
- 3) Transformação em linguagem psicológica: expressão direta e explícita das percepções contidas na expressão dos colaboradores. Interrogação para verificar o que se quis expressar com seus termos;
- 4) Síntese das unidades de significado: sistematização consistente da experiência da pessoa participante.

O método fenomenológico transposto da Filosofia para Psicologia, e aqui aplicado neste estudo na área da Educação, faz com que o objetivo inicial de chegar a essência do próprio conhecimento passe a ser procurar o sentido ou significado da vivência para a pessoa em determinadas situações, por ela experienciadas em seu existir cotidiano (Forghieri, 1997).

Este tipo de metodologia utilizada assenta na redução fenomenológica que, segundo Forghieri (1997, p. 59) consiste em

retomar ao mundo da vida, tal qual aparece antes de qualquer alteração produzida por sistemas filosóficos, teorias científicas ou preconceitos do sujeito; retornar à experiência vivida e sobre ela fazer uma profunda reflexão que permita chegar a essência do conhecimento, ou ao modo como este se constitui no próprio existir humano.

Uma das formas de apresentação das entrevistas realizadas na pesquisa fenomenológica encontra-se em Forghieri (1997), quando afirma que a redução fenomenológica envolve momentos distintos e inter-relacionados, permitindo uma análise descritiva, sendo estes o envolvimento existencial e o distanciamento reflexivo.

O envolvimento existencial é a abertura a vivência a ser investigada, o/a pesquisador/a tem acesso às percepções vivenciadas de cada entrevistado em relação à temática estudada.

No envolvimento existencial procuro penetrar numa situação pela qual estou interessada em investigar, a fim de chegar o mais próximo possível da vivência da mesma, deixando de lado as análises e interpretações racionais, sejam elas científicas ou não (Forghieri, 1997, p. 61).

O distanciamento reflexivo ocorre logo após o envolvimento existencial, “quando deste procuro distanciar-me a fim de refletir sobre a vivência e me deter nessa reflexão para analisá-la e

enunciar descritivamente os significados, ou o sentido, que nela captei, intuitivamente, durante o envolvimento” (Forghieri, 1997, p. 61). Este distanciamento permite a compreensão e a captação do sentido que subjaz a vivência, procedendo a descrição, desenvolvido a partir de uma compreensão dos registros das entrevistas transcritas na íntegra.

A Fenomenologia se dispõe dar volta às coisas mesmas, pois somente as coisas como elas são poderiam trazer uma verdade. Além de propor que todo ato consciente traz uma intencionalidade – consciência sempre sendo intencional-, pois um objeto só é objeto quando se dá a uma consciência e esta toma sua existência. Assim, através da redução fenomenológica, busca-se intuir a essência de todo e qualquer fenômeno que se apresente à consciência (Forghieri, 1997). Esta redução fenomenológica coaduna com a proposta de AmatuZZi (2001a) no momento da análise dos dados.

A fenomenologia é um método para estudar como as pessoas estão sendo num determinado momento, tendo o interesse naquilo que o sujeito significa, a partir de sua própria perspectiva, e não na perspectiva do investigador, e o fenômeno escolhido é a experiência a partir da própria vivência. Isto significa que não se explora uma determinação *a priori*, mas um resgate de significações que somente o sujeito em questão pode estabelecer (Holanda, 2001).

A pesquisa fenomenológica, que é de natureza qualitativa, procura basear-se numa análise sistemática de registros de experiências, relatados e coletados numa relação pessoal, no qual o pesquisador facilita à pessoa participante o acesso a sua experiência vivida. A experiência vivida para a fenomenologia é a possibilidade de olhar as coisas como elas se manifestam, descrevendo o fenômeno sem explicação ou análise interpretativa, o quanto fiel for possível para o sujeito participante e investigador na tentativa de se chegar à essência do fenômeno, sem pressuposições conceituais (AmatuZZi, 2001a).

A função da pesquisa consiste em substituir sua significação contextual imediata, pela significação trazida pelo pesquisador, dialogicamente. Assim, o acesso ao vivido, na pesquisa fenomenológica se dá através dos pensamentos e ações que o manifestam da forma mais direta possível. E com o apoio empírico para as pesquisas, o depoimento é um relato verbal da expressão do vivido humano. Assim, “a pesquisa é uma atividade de pensamento, de reflexão, que se volta para uma expressão do vivido, o depoimento” (AmatuZZi, 2001a, p. 59). A pesquisa fenomenológica acontece quando o/a pesquisador/a ou a pessoa que reflete, guiados pela indagação que os mobiliza, atravessa o depoimento, também chamado de relato, e busca o vivido ali existente.

A linguagem empírica de uma pesquisa fenomenológica é diferenciada de uma pesquisa realizada no âmbito das ciências naturais, pois o foco da investigação fenomenológica é chegar aos significados atribuídos pelos participantes à situação que está sendo investigada. Com efeito, “a

linguagem empírica não é, pois, sinônimo ou exemplo de linguagem banal, mas sim algo que está presente também na fala autêntica” (Amatuzzi, 2001a, p. 38). Pode-se dizer que numa análise fenomenológica, o melhor relato é o que procura tornar presente a realidade vivida.

### **Síntese**

A preocupação em descobrir e explicar a natureza vem desde os mais remotos tempos da humanidade, sendo que a ciência teve origem na Grécia. Os gregos foram os primeiros a iniciarem as práticas científicas, e o que o antecedia era, sem dúvida, conhecimento de um número limitado de fatos, onde os conhecimentos assumiam, em regra, o aspecto de misticismo e constituíam privilégio de alguns grupos.

A antiga história da ciência pretendia tornar claro os métodos ou conceitos científicos daquele período mediante a exposição de sua evolução linear. A ciência moderna nasceu e se desenvolveu segundo a concepção de um saber especulativo baseado sobre um critério de verdade, buscando em uma nova teoria uma representação definitiva da realidade.

A ciência moderna e o modelo de racionalidade que a caracteriza nasce a partir da revolução científica do século XVI, ciência esta que conseguiu articular o método de observação e experimentação com o uso de instrumentos técnicos. Este foi desenvolvido nos séculos seguintes, basicamente no domínio das ciências naturais, no entanto, a sua afirmação social verifica-se, sobretudo, nos séculos XVIII e XIX.

Um subproduto da ciência moderna entre os séculos XVII e XVIII torna-se predominante no século XIX, caracterizando-se como uma espécie de positivismo histórico. Com a ideia de um conhecimento seguro, rigoroso, objetivo e universal, sem erros e confiável, os dados coletados podem ser reconhecidos desde que se tenham usado os métodos adequados e a prudência que impede ilusórias interpretações.

Por privilegiar os aspectos lógicos, racionais da existência humana, priorizando somente os aspectos técnicos e científicos, a ciência supervaloriza um discurso normativo de racionalidade, impondo um instrumento de conhecimento que suprime a subjetividade conduzindo o ser humano a mais plena submissão.

O conceito de ciência demonstra ser resultado de uma evolução histórica, com significados diferentes, e embora sendo um conceito sempre em aberto, e que nos dias atuais prenuncia enfrentar uma revolução, e analisando a história da ciência, constata-se que muitos de seus princípios básicos foram modificados ou substituídos em função de novos questionamentos. A ciência tem a perspectiva de registrar e dar veracidade aos fatos, descobertas, evolução e retrocesso na construção

do conhecimento. A construção da ciência permeia métodos, conceitos e práticas que devem ser vistos como fenômenos em fase de aprimoramento.

A contribuição da filosofia à ciência é que os filósofos buscam compreender processos gerais do conhecimento e do raciocínio, formulando uma espécie de teoria do conhecimento, conhecida como epistemologia, e esta, busca compreender os traços que demonstram os modos como o conhecimento ocorre na formação da mente humana. Teorias epistemológicas foram formuladas tentando entender se o conhecimento científico ocorre na mente por meio da experiência prática, conhecidos como empiristas ou se ocorre de maneira completamente cognitiva e racional, denominados racionalistas.

Já a Filosofia das Ciências é uma reflexão filosófica sobre a ciência e neste sentido se caracterizou pelos fundamentos sobre quais tipos de argumentações são válidas ou como avaliar se uma determinada inferência não é consistente, quais são os alcances de uma forma de raciocínio e até que ponto realmente existe um método para determinar os critérios de cientificidade. A Filosofia das Ciências tenta ser uma reflexão crítica sobre os pressupostos, procedimentos e crenças sobre a ciência.

O que a Filosofia das Ciências compreendeu foi que as elaborações científicas e os ideais de cientificidade são diferentes e descontínuos, como resultado de diferentes maneiras de conhecer e construir os objetos científicos, de elaborar os métodos e inventar tecnologias. A fundamentação filosófica e epistemológica do conhecimento científico assentou na crise dos fundamentos da ciência, e na ideia de que as verdades científicas possuem uma objetividade inquestionável, conferida pela verificação empírica e pela coerência dos enunciados.

Definir o que é ciência, ainda hoje, não é uma tarefa simples, pois esta, ao longo da história, tem mostrado que é mutável e dinâmica, e tem sido sustentada por diferentes paradigmas (pressupostos, métodos, concepções, regras). Um paradigma engloba um conjunto de normas, de princípios, de demonstrações, de leis que são válidas durante um determinado tempo (sendo, por isso, sempre historicamente situado), até que aparecem novas investigações e/ou novas teorias com força suficiente para se imporem à mentalidade dos cientistas, mas sendo sempre apoiadas por uma comunidade científica relevante. É importante deixar claro que a evolução e substituição de um paradigma não implicam em denegri-lo, mas sim em perceber a necessidade de superá-lo em determinado momento em que há necessidade de se estabelecer novos modelos.

Portanto, com o período pós-moderno e as crises existentes durante esse momento histórico, trouxeram uma nova concepção de enxergar a ciência, novos valores, novos conceitos, novos

métodos, que fizeram que a ciência pudesse abranger as características humanísticas que interferem no meio.

Há preocupações epistemológicas referentes ao tipo do conhecimento produzido, preocupações metodológicas voltadas ao cuidado dos procedimentos de coletas e análises dos dados e há preocupações éticas relativas à qualidade da colaboração entre pesquisadores e participantes bem como à utilidade social do conhecimento. Um campo anteriormente dominado pelas questões de mensuração e teste de hipóteses através de análises estatísticas ampliou-se para contemplar uma metodologia de investigação que enfatiza a compreensão e a interpretação das percepções pessoais, concebendo-se assim uma abordagem mais humanista ao estudo de interações humanas.



## CAPÍTULO 2

### EDUCAÇÃO COMO PRÁXIS HUMANA

#### 2.1 Introdução

Toda sociedade organizada tem uma ideia, um modelo teórico de como deve ser uma pessoa vivendo bem em sociedade, e a partir desse ideal as instituições são moldadas pela sociedade de modo a facilitar a existência desse ideal de ser humano. Em tese e em filosofia, a tarefa da educação, como instituição social, em uma sociedade democrática seria “preparar pessoas para serem capazes de pensar e tomar decisões, de maneira independente e correta, de serem livres e usarem essa liberdade para benefício próprio e dos outros” (Guenther, 2009, p. 141). Contudo, a realidade vivida pela sociedade industrial capitalista intenciona produzir pessoas para funcionar da maneira prevista, desejada e apropriada ao sistema hierárquico, para funcionarem sem questionar e apenas desempenhar tarefas rotineiras sem autonomia de decisão, mantendo a massificação e absorção de valores, normas, habilidades, e padrões de comportamentos úteis ao funcionamento do sistema social (Guenther, 2009).

Por muitos anos os sistemas de educação no mundo foram capazes de organizar e manter um currículo básico para seus alunos, com o objetivo de prepará-los para o futuro, já supondo o que precisavam aprender. Entretanto, com a explosão do conhecimento nas últimas décadas do século passado, o objetivo de transmitir conhecimento tornou-se obsoleto, exigindo que no mundo atual o que se pode visar na educação é ser capaz de englobar os aspectos subjetivos e experienciais dos problemas do ser e vir a ser no mundo atual.

Os desafios atuais sinalizam encontrar uma nova forma de compreender as coisas, de explicar os fenômenos, de promover novas articulações, de transformar, repensar, de encontrar novos caminhos para o avanço civilizacional. Contudo, a educação formal tende a assumir uma postura de cautela e resistência, de tal forma que o paradigma conservador, sustentado pelo pensamento positivista pautado na cientificidade, racionalidade e objetividade, ainda ecoa na realidade educacional contemporânea. Esta questão aponta a necessidade de se instituir novos enfoques epistemológicos e metodológicos, abrangentes e profundos, que provoquem mudanças significativas, relevantes, oportunas e necessárias em educação e na sociedade.

Por conseguinte, é possível reconhecer a importância de evidenciar trabalhos com o que se designa por paradigma emergente, que vem assumindo contornos progressivamente mais claros e aceitáveis, mediante pesquisas que consideram a interferência da subjetividade do cientista e as

possibilidades explicativas de realidades e fenômenos complexos, destacando a pessoa humana em todas as dimensões relacionais.

A exigência de mudanças educacionais é esclarecida a partir de alguns questionamentos sobre referenciais teóricos e práticos que subsidiam a prática educativa, ilustrando concepções contemporâneas com paradigmas educacionais inovadores, numa perspectiva de delinear novos caminhos metodológicos que oportunizam uma possível construção de uma ação pedagógica transformadora. Há aspectos relevantes em cada uma das tendências, que consolidam aprendizagens significativas, instituindo parcerias crítico reflexivas entre professores e alunos. Busca-se nestas abordagens a superação do conhecimento fragmentado, resgatando o ser humano na sua totalidade, numa lógica interativa que se concretiza numa mudança de mentalidade, onde o foco da educação é a pessoa na sua dimensão individual e social através da ação e da reflexão sistemática capaz de desenvolver o pensamento crítico.

Valoriza-se a ideia de que o professor universitário ensina o aluno a pensar, a questionar e buscar soluções para os problemas, estimulando a busca do conhecimento através da ação e reflexão, sendo este um processo de ensino capaz de captar a realidade e transformá-la, de forma humanizada.

## **2.2 Ciências humanas aliadas a ciências da educação**

O final do Século XIX marca o início do processo de desenvolvimento das Ciências Humanas, apresentando o pensamento voltado para a busca de conhecimentos confiáveis e práticos sobre o homem e a sociedade, instaurando a perspectiva positivista na suposição de que os fatos humanos são como os fatos da natureza e deveriam ser submetidos à experimentação. Temos neste período a busca da consolidação da relação causal e a valorização do conhecimento quantificável para explicar os fenômenos sociais e as questões humanas.

O humano, do ponto de vista positivista, decorre da visão da unidade das ciências, físicas e humanas, em conformidade com a lógica racional científica que defendia a unidade do método científico como meio de chegar à verdade (Amado & Boavida, 2006, p. 78).

Ignora-se a verdadeira especificidade do humano e do social.

Até o último quarto do século XIX, os filósofos estudavam a natureza humana especulando, intuindo e generalizando, com base em suas próprias experiências. Entretanto, uma transformação importante ocorreu quando os filósofos começaram a aplicar as ferramentas e os métodos já utilizados com sucesso nas ciências biológicas e físicas para explorar questões relacionadas à natureza humana, foi quando os pesquisadores passaram a confiar na observação e na experimentação cuidadosamente controladas para estudar a mente humana.



Com o avanço do desenvolvimento científico e do pensamento filosófico, ao final do século XIX e início do século XX, há o enfraquecimento do positivismo nas ciências não naturais, e valorização da complexidade dos fatos humanos e dos estudos de fenômenos e fatos sociais, do entendimento das questões da vida cotidiana e sua relação com o meio ambiente e com o ser humano, inspirando o surgimento da teoria e compreensão do conhecimento decorrente de interpretação. Contudo, existem controvérsias científicas sobre os fundamentos ontológicos, epistemológicos e metodológicos entre o paradigma experimental das ciências da natureza e o paradigma interpretativo das ciências humanas e sociais, entre paradigma explicativo empírico positivista e paradigma compreensivo (Chauí, 2000).

As ciências naturais, sustentadas pelo método experimental, ganham força e se impõem como modelo de cientificidade, fundamentadas na observação e na experimentação, tendo a objetividade e a neutralidade como pressupostos básicos. As ciências humanas que estavam se sistematizando, nessa época utilizam o mesmo método das ciências naturais, pois, para os positivistas não existia diferença entre as ciências da natureza e as ciências do homem (unicidade do conhecimento). Essa imposição do método implicou no engessamento das ciências humanas, pois surgem dificuldades quando se quer aplicar o método científico nas ciências humanas. Isso decorre em função das especificidades próprias do objeto dessas ciências (Martins & Aranha, 1999).

Levando em consideração que as investigações em ciências da educação, realizadas na base do paradigma hipotético-dedutivo têm uma estreita ligação e inspiração das diversas sub-disciplinas da Psicologia, a mesma adota o modo de formular os problemas e as hipóteses explicativas, com os métodos quantitativos e generalizadores, que tem a vantagem de fazer medições em um número grande de pessoas, através de um limitado conjunto de questões expressas nos formulários estandarizados dos questionários (testes, escalas de atitudes, etc.), o que facilita a comparação e agregação de dados, a análise estatística e a replicação dos estudos por pessoas ou equipes estranhas entre si (Amado, 2013).

Mas também se evidencia que este tipo de investigação apresenta um conjunto de limites consideráveis, e, portanto deve se admitir que

a própria razão científica não deixa de estar dependente de múltiplos condicionalismos (sociais, políticos, culturais, ideológicos, pessoais e instrumentais) que exigem precaução, dúvidas e aceitação de um certo relativismo. (Amado, 2013, p. 35).

Isso revela que pode haver influência da visão de quem constrói os questionários, apesar da intenção de manter a objetividade e neutralidade exigida. O limite deste paradigma se apresenta na

concepção de educação subjacente a este tipo de investigação que é de cariz tecnicista, centrada na transmissão de conhecimentos e na memorização por parte dos educandos, em detrimento da própria subjetividade (Amado, 2013).

A prudência necessária em qualquer tipo de paradigma investigativo, tanto em ciências da educação como em qualquer ciência, está no modo a que se aplicam as hipóteses de explicações assentadas apenas na atividade de uma pesquisa lógica, porém indiferentes aos demais valores sócio-culturais e políticos, além de que, requer atenção as diferentes visões do que é o ser humano e o que deve ser a educação.

Admitindo a construção e especificidade das ciências humanas, a problemática do que é ciência, é definida numa concepção aberta devido à diversidade de teorias científicas dependente, sobretudo, da natureza (subjetiva ou não) da realidade estudada, fomenta a complementariedade das orientações tradicionais de fazer ciência (Amado, 2013, p. 31): “*explicar* (paradigma hipotético-dedutivo) ou *interpretar* (paradigmas fenomenológicos hermenêuticos); assinala, ainda, o papel instrumental das teorias enquanto fontes (conceituais e metodológicas) de questionamento da realidade”. Ciência é um esforço racional e metódico de compreensão da realidade, estabelecida empiricamente através das relações de causalidade, ou através da interpretação dos sentidos que as pessoas conferem as circunstâncias e atos que vivenciam, sendo que os conceitos teóricos são os instrumentos para questionar a realidade, que por si, está em constante confrontação e revisão (Amado, 2013).

Wilhelm Dilthey é um autor que representa a reação ao positivismo e ao empirismo que

desempenhou um importante papel no desenvolvimento das ciências humanas ao criticar as exigências positivistas ao campo humano e ao dar ênfase ao facto de que o objectivo das ciências humanas deve ser a compreensão e não a busca de leis para explanação e predição (Amado & Boavida, 2006, p. 83).

Compreender os fatos históricos e sociais a partir das vivências, ideias, valores, cultura, faz destes fatos realidades internas ao sujeito. O autor argumenta que as ciências humanas são muito diferentes das ciências da natureza porque pressupõem a compreensão da ação humana e não a explicação formal de um conjunto mecânico de causas. “Os factos humanos ou de consciência são de domínio subjectivo, e, portanto, colocam o problema da sua interpretação pelos sujeitos neles implicados, e a interpretação não se enquadra nas categorias positivistas” (Amado & Boavida, 2006, p. 83).

Dilthey considerou que todo campo de conhecimento cujo objetivo fosse o de interpretar as expressões de vida interior do ser humano, designava as ciências humanas e uma de suas elaborações é a de que a experiência vivida já existe antes do ato reflexivo e da própria separação

sujeito-objeto, ou seja, ela é a própria atitude em relação à vida vivida, o que permite a pessoa compreender a si próprio por meio da experiência direta de vida. Dessa perspectiva, para o autor, o objetivo das ciências humanas é compreender a vida não em categorias exteriores a ela, mas a partir de categorias intrínsecas a ela e dela derivadas (Bruns & Trindade, 2001).

Partimos então do princípio de que a área das ciências sociais e humanas exige uma metodologia que se difere das concepções anteriormente já firmadas, pois, uma nova ordem de fenômeno requer diferentes análises e abordagens, devido ao objetivo que as pessoas pretendem e que querem descobrir, e o tipo de problema que querem resolver. É específico das ciências humanas o conjunto de ciências que abordam o humano enquanto objeto de investigação científica.

O objeto de estudo das ciências humanas é o próprio homem vivendo em sociedade, ou seja, é um objeto construído historicamente e está em constante estado de mudança e transformação. As ciências sociais e humanas visam o estudo do homem considerando seus aspectos sociais, políticos, econômicos, psicológicos, históricos etc. Essas ciências não aceitam métodos ou técnicas rígidas e rigorosas, nem receitas de aplicação imediata que garantam a obtenção de resultados objetivos e exatos. O que mais importa é a interpretação da investigação, ou seja, não apenas os fatos por si só, mas a forma como se constituem esses fatos. Em ciências sociais e humanas o pesquisador deve ser considerado no contexto no qual estes fatos se apresentam, pois ele também faz parte do objeto que investiga (Gil, 2008).

Destacamos então, concordante com Amado (2013), que em ciências humanas a produção do conhecimento científico em educação requer metodologias de investigações que possam ampliar o conhecimento da natureza humana e conseqüentemente, melhorar as relações educacionais, e assim se firmar como ciência que tem suas especificidades. Defendemos o paradigma fenomenológico-interpretativo que se coloca em relação ao paradigma hipotético-dedutivo, uma posição diametralmente oposta, pois diferente do investigador positivista que generaliza a representatividade das conclusões em dados numéricos e estatísticos, o investigador interpretativista tem o interesse em particularizar, baseado em critérios de compreensão e pertinência social e teórica. Diferentes correntes de cariz filosófico e metodológico têm coincidentes ideias de que

o ponto de vista dos atores é fundamental para a compreensão dos fenômenos sociais, e na ideia de que os observadores em ciências humanas e sociais devem tomar parte nas situações observadas, de forma a apreenderem os seus significados (Amado, 2013, p. 45).

A formulação do problema a investigar direciona o sentido de explorar as interpretações, os sentidos da ação e dos sentimentos das pessoas em relação aos seus comportamentos e atitudes,

utilizando uma metodologia com base em estratégias, onde a investigação procura ser empirista sem ser positivista e o objetivo deste tipo de pesquisa na educação é apreender, descrever e analisar o modo como as pessoas se veem a si mesmas, as suas experiências e o mundo que as cerca (Amado, 2013).

Nas investigações dos fenômenos sociais e educativos, com enfoque interpretativo, Amado (2013, p. 48) sublinha estes aspectos, por considerar ser pertinente a metodologia de pesquisa em educação:

- passa a olhar-se mais para o processo do que para os produtos;
- recupera-se a dimensão histórica dos fenômenos;
- a investigação adquire um caráter multidisciplinar;
- e da preocupação pela objetividade e pela exterioridade passa-se a ter em conta a subjetividade e a interioridade dos sujeitos envolvidos no processo.

Entretanto o mesmo autor, em concordância com Estrela (1995, citado por Amado, 2013), ressalta o cuidado que o investigador precisa ter para não ocorrer o erro de a investigação de cariz fenomenológica-hermenêutica e de natureza qualitativa, se limitar a descrição dos discursos dos participantes do estudo, e não ultrapassar o conhecimento comum, e sim, cuidando de elaborar conceitos teóricos a partir das interpretações dos sujeitos investigados, com o intuito de analisar e compreender algum aspecto do fenômeno estudado.

Investigadores que utilizam a abordagem qualitativa em educação se esforçam em desenvolver empatia para com as pessoas que fazem parte do estudo e assim compreender vários pontos de vista, já que o objetivo não é o juízo de valor, mas sim compreender o mundo das pessoas e determinar como e com que critério eles o julgam. Bogdan e Biklen (1994, p. 286) consideram que:

esta abordagem é útil em programas de formação de professores porque oferece aos futuros professores a oportunidade de explorarem o ambiente complexo das escolas e simultaneamente tornarem-se mais autoconscientes acerca dos seus próprios valores e da forma como influenciam as atitudes face aos estudantes, diretores e outras pessoas.

Esta perspectiva de utilizar a metodologia qualitativa na educação pode auxiliar os educadores a tornarem-se mais sensíveis a fatores que afetam o seu próprio trabalho e a sua interação com os outros e, quem sabe, precipitar uma mudança relativa a qualquer assunto particular, pois a investigação qualitativa pode refletir seus próprios valores, ao tomar consciência dos problemas e se empenhar na resolução destes. Para se compreender o aspecto interno da educação é necessário haver uma análise profissional feita pelos próprios educadores, com o intuito de compreenderem o aspecto interno da educação, a partir de uma análise profissional que examine

a capacidade de cada um, a sua atitude e atuação perante a tarefa, para que possam abordar e compreender problemas próprios da essência da educação, e assim chegar inevitavelmente a respostas pedagógicas para alcançar qualidade no ensino superior (Bogdan & Biklen, 1994).

As ciências humanas se afirmaram para estabelecer as características distintas entre disciplinas científicas, o que legitima as ciências da educação por ser uma área de conhecimento consistente orientada para a compreensão do fato educativo, portanto envolve a teoria, a pesquisa, as práticas da educação, do ensino, da aprendizagem e do trabalho pedagógico. A atividade profissional nesta área envolve a docência, a gestão e a produção e disseminação de conhecimentos da área da educação.

### **2.3 Educação humanista**

A educação é um fenômeno tão complexo que

necessita, não de um pensamento esquematizante e redutor, que esteve como já vimos, na base da ciência experimental, mas de uma nova racionalidade que assente no paradigma da complexidade (Amado & Boavida, 2006, p. 187).

Considerando-se ainda que a articulação de um maior número de fatores permite compreender o sistema educativo enquanto parte do conjunto mais amplo dos sistemas sociais. O processo educativo é complexo, profundo e inevitável na medida em que é constitutivo tanto dos indivíduos como das sociedades, logo a educação pode ser considerada uma necessidade vital, sendo um fator de coesão entre o pessoal, coletivo e social (Santos, 2006; Amado & Boavida, 2006).

Por ser um fenômeno muito rico e de muitas faces, o conceito de educação não é fácil de delimitar, pois está diante de uma realidade diversa, inacabada, articulada com práticas cotidianas, processos e normas institucionalizadas, objetivos e finalidades, que abrangem vários aspectos da existência humana, cabendo às Ciências da Educação produzir saberes sobre a especificidade da Educação (Amado & Boavida, 2006).

Através da educação, considerada como fenômeno humano, o educando se transforma a partir de uma realidade complexa de práticas e processos de desenvolvimento que se pretenda ser integral e, portanto, possui característica comum em todo fenômeno educativo. Ela é um processo individual, resultante de motivações intrínsecas e de ação direta e indireta dos outros, onde o educando se apropria dos elementos articulados na cultura que está inserido e a transforma em função do próprio significado atribuído em seu desenvolvimento. Contudo, significa compreender que o processo educativo tem especificidades que não podem ser dissociadas da sua inserção profunda nas dimensões culturais e sociais, e que pertencem às situações e relações de natureza

educativa, e que “solicita processos de análise e teorização, muito complexos, em virtude tanto da sua componente abstracta quanto do seu potencial teórico e prático” (Amado & Boavida, 2006, p. 173).

Constata-se que ao longo dos anos, as instituições educacionais se adaptaram às mudanças ocorridas nos ambientes internos e principalmente externos. A globalização, a velocidade das trocas de informações sem fronteiras, o acirramento da concorrência, a necessidade de adaptação rápida às novas necessidades, novos mercados de trabalho, novas tecnologias, têm exigido alterações no modelo educacional e inter-relacional. O desenvolvimento de novas tecnologias digitais resultou num crescimento exponencial no volume de informações e conhecimentos disponíveis, envolvendo diversas maneiras de ver o mundo, devido à diversidade cultural que a internet propicia em suas redes de conexão.

Embora estejamos vivendo uma fase histórica caracterizada pela interconectividade e interdependência das sociedades, num mundo complexo e em rápida transformação, o que propicia progressos na expansão de aprendizagem para todos, ainda se faz necessário integrar os dois conceitos-chave de aprendizagem ao longo da vida e os quatros pilares básicos da educação: aprender a conhecer, a fazer, a ser e a viver junto descritos no Relatório Delors (1996, citado em Dejors, 2001). As transformações que estão ocorrendo têm implicações para a educação e assinalam a emergência de um novo contexto global para a aprendizagem.

Um grupo de especialistas do setor de Educação da UNESCO (2016) contribuiu com a publicação “Repensar a Educação: rumo a um bem comum mundial”, elaborando um documento sucinto, que afeta a organização da aprendizagem e estimula o debate para definir uma visão da educação, inspirada na abordagem humanista da própria educação e do desenvolvimento, com base nos princípios do respeito pela vida e dignidade humanas, igualdade de direitos, justiça social, diversidade cultural, solidadriedade interacional e responsabilidade compartilhada com vista a construir um futuro sustentável.

A publicação supracitada reafirma que uma abordagem humanista e holística da educação contribui para um novo modelo de desenvolvimento, reconsiderando o vínculo entre educação e desenvolvimento social, onde o papel de professores é vital para o desenvolvimento de um pensamento crítico e um julgamento independente e não uma conformidade sem reflexão, propondo uma política educacional com atenção ao conhecimento e as formas como ele é criado, acessado, adquirido, validado e utilizado.

Nesta concepção, a abordagem humanista considera que a educação não se limita a aquisição de habilidades, envolve também o respeito pela vida e pela dignidade humana,

indispensável para a harmonia social em um mundo diverso, sendo necessária uma abordagem holística à educação e à aprendizagem, que supere as dicotomias entre aspectos cognitivos, emocionais e éticos, podendo essa abordagem ser menos estruturada e mais inovadora, e ainda assim manter no ensino superior o papel essencial na formação para pesquisa e por meio da pesquisa (UNESCO, 2016).

A posição humanista demanda fidelidade ao princípio da educação como evento processual, e esforço para aprender a estudar o processo em toda a sua globalidade, complexidade e diversidade, integrando maior número possível de dimensões, a fim de chegar a melhor compreensão do que é importante e central, para a vida e o ser humano.

Estudos enquadrados pela posição humanista são realizados por profissionais que, envolvidos em alguma prática, impõe uma ênfase na ação e no posicionamento imediato, compreendendo os fenômenos a partir do presente, pois a essência do pensamento humanista é a preocupação com o ser humano. A educação humanista responde as questões das demandas atuais, por lidar com necessidades humanas que estão constantemente em mudanças, por isto traz um novo referencial ao processo de pensar, indicando o sistema aberto de pensamento como o mais apropriado para lidar com situações da educação, pressupondo um trabalho ancorado na vida interior, englobando o comportamento, atitudes e modo de ser, o que pode ser observável pelo modo de a pessoa agir, reagir, interagir com os outros e com o mundo.

São propostas concordantes com o pensamento de Guenther (2009, p. 54):

escolhemos o ideário humanista e o sistema aberto de pensamento para basear nosso trabalho em educação, porque oferecem a orientação mais efetiva para o ser humano viver e relacionar uns com os outros, e o melhor quadro referencial para pensar os problemas do nosso tempo.

Envolvida com a formação de professores para todos os níveis de ensino, Guenther (2009) defende a abordagem humanista como sendo uma proposta transformadora dos processos educacionais, por considerar que o ser humano é um ser de necessidades, que lida com exigências internas e externas, sob diferentes níveis e tempos de atuação, que às vezes se sobrepõem umas a outras, em natureza, essência e urgência de resolução. A posição humanista é uma reorientação do pensamento com ênfase na ideia de que o objeto central como área de estudos, é o ser humano, e o foco de atenção é a essência e substância da vida humana.

A tarefa da educação é equipar as gerações, para que vivam uma vida harmoniosa, produtiva e feliz. Esse propósito vem expresso na busca por desenvolver autonomia, responsabilidade e autoconfiança nas pessoas; cultivar boas relações de cooperação, justiça, harmonia entre as pessoas; adquirir conhecimento e competência para agir no ambiente físico e social onde a vida se desenrola (Guenther, 2009, p. 58).

A educação humanista almeja perceber o caminhar da educação no sentido de potencializar pessoas para serem ativas, autônomas da própria vida, sendo possível que cada um dos protagonistas envolvidos nesse processo encontre o próprio caminho e que as diversidades e os possíveis problemas ou crises sejam usados como estímulo para criar soluções inovadoras, fomentando conhecimentos que possam ser úteis a ação crítica na realidade vivenciada em diferentes contextos.

A partir de um interesse centrado no ser humano, o que se almeja é formar pessoas bem informadas e motivadas, capazes de analisar e pensar criticamente os problemas e assumir compromissos e responsabilidades sociais, consolidando ideais, com base em uma educação compreensiva, significativa, apresentando-se, para tal finalidade, uma postura interdisciplinar aliada à construção coletiva como tem exigido a demanda social atual.

É neste sentido que se defende uma abordagem que desafia a Educação a produzir conhecimento a partir de um referencial que valorize o que é específico do ser humano. É com um olhar humanista, que concebe o ser humano como possuidor de um potencial de autorrealização, que, em seus estudos, Carl Rogers (1961) verificou que no processo psicoterapêutico ocorrem mudanças positivas na personalidade de seus clientes, quando há uma atitude de facilitador do processo, por parte do psicoterapeuta. O autor constatou que o ser humano tem capacidade de compreender-se a si mesmo e resolver seus problemas, e isto se justifica pelo fato de ser ele a única pessoa portadora de suas experiências, portanto é dada a ele a competência de traçar o caminho que quer seguir para alcançar o conhecimento e o tipo de aprendizagem que julgar significativa.

Com seus pensamentos humanísticos da personalidade (Rogers, 1983) contribuiu para uma visão mais holística e sistêmica da pessoa, por acreditar que cada ser em si é capaz de se autorregular em busca de saúde e bem-estar, por acreditar na capacidade do estudante em ser o gestor do seu próprio aprendizado.

Com ideias paralelas relativas às concepções formuladas em psicoterapia, Rogers (1973), atuando como professor universitário atribuiu um espaço à experiência na sua prática de ensinar, solicitando aos estudantes que determinassem a orientação e o conteúdo dos cursos, e pôde constatar que os alunos têm motivações e entusiasmos que o professor deve liberar e favorecer em sua atuação, privilegiando atitudes em relação ao ensino sempre com uma posição de não diretividade, criando em sala de aula uma atmosfera facilitadora de aprendizagem. O educador-facilitador deve ajudar seu aluno a entrar em contato com os seus interesses, objetivos e expectativas, incentivando-o a ser um agente da sua própria aprendizagem.



O autor considera que não pode ocorrer verdadeira aprendizagem a não ser à medida que o aluno trabalhe sobre problemas que são reais para ele. Constata-se que o aluno não aprende pela simples internalização de algum significado recebido de fora, isto é, dito pelo professor, mas, sim, por um processo seu, próprio, de atribuição de significado que resulta da interação de novas ideias com as já existentes na sua estrutura cognitiva. Para atingir este objetivo supracitado, o autor afirma que uma verdadeira aprendizagem é condicionada pela presença de certas atitudes positivas, ressaltando a autenticidade na relação pessoal que se instaura entre aquele que facilita a aprendizagem e aquele que aprende (Rogers, 1961).

O ensino centrado no aluno pressupõe que facilitar a aprendizagem é o objetivo essencial da educação, sendo que esse processo tem

como função ser capaz de levar o aprendiz a respostas construtivas, provisórias e evolutivas para certas interrogações, que contribuem para o desenvolvimento do indivíduo que aprende e de aprender ao mesmo tempo a viver como indivíduos (Rogers, 1973, p. 105).

A aprendizagem, como vários aspectos da vida, tem a sua raiz e baseia-se na experiência imediata, subjetiva, de uma pessoa, brotada na experiência interior total, orgânica, e dependente dos valores que têm significação pessoal para a pessoa. Por ser esta uma questão de escolha subjetiva, é comunicável apenas em parte e imperfeitamente (Rogers, 1973).

A eficácia da aplicação da visão humanista à educação é necessária para que a pesquisa sobre o ensino inovador deixe em segundo plano a avaliação e privilegie hipóteses baseadas em teorias que nos permitam compreender as condições antecedentes associadas à eficiência ou ineficiência do ensino, bem como a aprendizagem relacionada com as capacidades menos valorizadas na cultura ocidental, que são os poderes intuitivos e psíquicos (Rogers, 1977).

O sentido da educação está na formação da competência humana para a autonomia solidária, sendo fundamental aprender a viver e superar os limites para transformá-los em desafios, e uma educação humanizada requer uma estratégia de ensino engajada na aprendizagem dos alunos, onde o professor assume a função educativa e não instrucionista ou reprodutiva.

## **2.4 Educação libertadora e emancipatória**

Na educação é necessário compreender que o conhecimento pode acontecer por meio da partilha, socialização e mediação das experiências vividas e dos saberes adquiridos. O professor, no entendimento da educação para o futuro, será mediador do conhecimento, um ser disposto a formar-se ou reformar-se ao formar, como sugere Freire (1996), ao discutir sobre as práticas educativas necessárias a autonomia do indivíduo. Esta questão nos leva a refletir que para organizar

os conhecimentos é necessária a transformação do pensamento, e isto é uma questão fundamentalmente da Educação.

O educador Paulo Freire (2018), habitualmente situado na educação humanística e crítica, é precursor de obras que alicerça uma educação onde o indivíduo constrói sua própria história, tem sua compreensão ético-crítico-política da educação, e a ênfase na dialogicidade entre educador e educando, e busca a formação do homem concreto, cidadão do seu país e do seu mundo, transformador da sua realidade, visando sempre a transformação social.

Esta é uma abordagem de ação educativa, onde o aluno é um sujeito da práxis, e o professor estabelece uma relação horizontal com seus alunos, empenhando-se na luta em favor da democratização da sociedade. Esta atuação tem uma visão crítica e propõe o aprender a aprender, através de uma metodologia baseada no questionamento reconstrutivo, tendo como foco a pesquisa. Esta metodologia busca diferentes formas de diálogo, ação libertadora e democrática, provoca reflexão crítica, sendo a avaliação contínua, processual e transformadora.

Neste contexto, Paulo Freire (1996) considera que o professor, no entendimento da educação para o futuro, será mediador do conhecimento a partir da interação entre docente e discente, propiciando práticas educativas necessárias à autonomia do indivíduo, defendendo uma pedagogia fundada na ética, no respeito, e na dignidade do educando. Em seus métodos enfatiza que a curiosidade dos educandos é um aspecto positivo para o aprendizado, pois é um fator importante para o desenvolvimento da criticidade. O ensino dinâmico desenvolve a curiosidade sobre o fazer e o pensar sobre o fazer. Defende a ideia de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para sua produção ou a sua construção. Considera oportuno conceder aos educandos condições para desenvolverem a criatividade, o senso de crítica, o respeito e a liberdade, demonstrando que a pedagogia da autonomia deve estar centrada em experiências estimuladoras da decisão e responsabilidade.

É uma educação de caráter autenticamente reflexivo, implica um constante ato de desvelamento da realidade, num esforço permanente no qual os indivíduos vão percebendo, criticamente, como estão sendo no mundo e com que e em que se acham, numa relação dialética com o mundo e em grande parte, de como se percebem no mundo, numa concepção que reforça a mudança (Freire, 2018). Problematizar aqui é exercer uma análise sobre a realidade problema.

O legado de Freire (2018) foi de uma educação transformadora e engajadora dos estudantes em projetos de justiça social e reflexões críticas sobre suas próprias vidas, onde os educadores desempenham uma pedagogia crítica para propiciar uma educação emancipatória entre os educandos. O autor considera que

o conteúdo programático da educação não é uma doação ou uma imposição – um conjunto de informes a ser depositado nos educandos –, mas a devolução organizada, sistematizada e acrescentada ao povo daqueles elementos que este lhe entregou de forma desestruturada (Freire, 2018, p. 116).

O que intenciona o referido autor, é que se conquista a libertação autêntica do ser humano, sendo esta a humanização em processo, no qual “a praxis implica a ação e reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo” (Freire, 2018, p. 93). Isto impõe uma educação que se comprometa com a compreensão dos seres humanos, exigindo a superação da dualidade educador-educandos, e possibilitando “a relação dialógica, indispensável à cognoscibilidade dos sujeitos cognoscentes, em torno do mesmo objeto cognoscível” (Freire, 2018, p. 95), e isto faz com que o objeto cognoscível seja a incidência da reflexão do educador e do educando, onde ambos são investigadores críticos na relação dialógica.

Esta educação, denominada por Freire (2018) como problematizadora e comprometida com a emancipação, é de caráter autenticamente reflexivo e implica num constante ato de desvelamento da realidade, onde se busca a emersão das consciências, resultando numa inserção crítica na realidade.

Nesta realidade mediatizadora é que se busca o conteúdo programático da educação, onde neste buscar se inaugura o diálogo da educação com a prática da liberdade, no qual Freire (2018) considera que se realiza a investigação de temática significativa ou também denominada conjunto de temas geradores. Esta investigação implica em necessariamente ser dialógica e conscientizadora, pois a pessoa apreende “seu pensamento-linguagem referido a realidade, os níveis de sua percepção desta realidade, a sua visão do mundo, em que se encontram envolvidos seus temas geradores” (Freire, 2018, p. 123). O conceito de tema gerador é uma concretização que se chega através “da própria experiência existencial, e também de uma reflexão crítica sobre as relações homens-mundo e homens-homens, implícitas na primeira”. A metodologia da investigação temática advogada pelo autor e defendida na educação problematizadora, se utiliza do esforço em propor “aos indivíduos dimensões significativas de sua realidade, cuja análise crítica lhes possibilite reconhecer a interação de suas partes” (Freire, 2018, pp. 122- 34).

Nestas etapas, a pessoa exterioriza sua visão de mundo, sua forma de pensá-lo e sua percepção estática ou dinâmica da realidade e a maneira como realiza seu enfrentamento com o mundo. “Investigar o tema gerador é investigar o pensar das pessoas referido à realidade, é investigar seu atuar sobre a realidade, que é sua praxis” (Freire, 2018, p. 136). Há, pois, uma relação entre o fato objetivo, a percepção que dele tenham as pessoas e os temas geradores. A investigação se fará pedagógica, quanto mais crítica, deixar de se perder nos esquemas de visões parciais da

realidade e, sim, se fixar na compreensão da totalidade e na complexidade de seu permanente vir a ser.

É provável que do ponto de vista desta educação libertadora, as pessoas se sintam sujeitos do seu pensar, discutindo o seu pensar, sua própria visão do mundo, e de modo consciente contribuam com sua transformação, sendo que o processo de ensino-aprendizagem no ensino superior seria de um sujeito crítico, participativo, reflexivo, considerado em sua totalidade, sendo as salas de aulas um espaço de emancipação. Compreendendo o conhecimento como uma prática educacional resultante de relações dialógicas, o aluno estabelece relação com o conhecimento, em razão de suas indagações e da busca por respostas, e o professor sendo o mediador deste percurso, o aluno se torna o protagonista que realiza a pesquisa e o professor o coadjuvante problematizando a caminhada elaborada, desenvolvida e resultante do processo investigativo.

A proposição de uma educação libertadora e emancipadora (Freire, 2018), que tem a proposta de ser conscientizadora e transformadora, permite a possibilidade de reconstruir a sociedade, formando cidadãos verdadeiramente autônomos, evocando o sentido comunitário, ou coletivo. Trata-se de resgatar as possibilidades de pessoas capazes a aprender sem finitude, poderem investigar para realização de novas descobertas, isso pressupõe questionar-se sempre (princípio filosófico), para, a partir desse processo, ser criador e inventor da própria existência, construída de modo solidário com o outro, para a convivência em sociedade.

## **2.5 Educação transformadora complexa**

Referenciando uma concepção contemporânea acerca de paradigma educacional inovador, enunciamos algumas das principais ideias e princípios orientadores na ação docente do paradigma da complexidade, ou emergentes, com a intenção de construir uma ação pedagógica transformadora, crítica e reflexiva, que vá ao encontro das necessidades atuais de Educação, ressaltando Edgard Morin (2000), sociólogo e filósofo francês, que considera, de forma geral, a ciência como um conhecimento vivo que leva à descoberta do homem, da vida, do universo, ressaltando ainda que o conceito de ciência deve ser estudado em sua complexidade.

É em sua obra intitulada “Uma cabeça bem feita” (Morin, 2000), título este que tem como foco o ensino educativo, uma mudança de paradigma que substitui a especialização, simplificação e a fragmentação dos saberes, por um espaço aberto para debater a complexidade das relações, incentivando o senso crítico dos alunos, propondo repensar a reforma dos pensamentos e das instituições, a partir de princípios organizadores que permitam ligar os saberes e lhes dar sentido.

A missão desse ensino é transmitir não o mero saber, mas uma cultura que permita compreender nossa condição e nos ajude a viver, e que favoreça, ao mesmo tempo, um modo de pensar aberto e livre (Morin, 2000, p. 11).

A obra citada fala de uma reforma que leve em conta a aptidão para organizar o conhecimento – ou seja, pensar, e esta reforma de pensamento exige a reforma da Universidade, criando possibilidades às necessidades da sociedade contemporânea. Sugere que o modo de pensar seja capaz de unir e solidarizar a partir do pensamento integral, pois conhecimentos pedagógicos separados, fragmentados, impedem que se entenda o universo, e a conexão que se tem com o universal, capacitando para o desdobramento de uma ética da união e da solidariedade entre humanos.

Propõe-se como finalidade educativa, aptidão para organizar o conhecimento, o ensino da condição humana, a aprendizagem do viver, a aprendizagem da incerteza, a educação cidadã. O que Morin defende é que o modelo de ensino superior deve abandonar a “hiperespecialização” para uma aprendizagem que integre as várias áreas do conhecimento. A fragmentação do ensino por disciplinas é muito prejudicial ao processo de ensino e aprendizagem no instante em que os discentes não conseguem estabelecer conexões entre as áreas do conhecimento.

Este novo espírito científico rompe com o racionalismo do pensamento cartesiano que tem subjacente uma visão dual do ser humano, sendo capaz de pensar numa verdadeira reforma do processo educacional. Com uma mentalidade capaz de favorecer a inteligência geral, a aptidão para problematizar, a realização das ligações do conhecimento, o educando necessita ser visto como uma pessoa global constituída de corpo, mente, sensibilidade, emoções e espírito, entre outras dimensões.

Renovando a cultura das humanidades favorecendo a aptidão para a abertura a todos os grandes problemas, para meditar sobre o saber e para integrá-lo à própria vida, de modo a melhor explicar, correlativamente, a própria conduta e o conhecimento de si (Morin, 2000, p. 29).

O autor destaca ainda que, a partir desses referenciais, o conhecimento é de fato produzido na relação do sujeito com o objeto, e que o objeto só existe em relação com o sujeito que o observa, isola, define e pensa. Dessa forma, o sujeito que pesquisa e o objeto que é pesquisado, são inseparáveis, ambos constitutivos um do outro. Para tanto, propõe a concepção aberta da relação sujeito-objeto (Morin, 2001).

A verdadeira racionalidade, aberta por natureza, dialoga com o real que lhe resiste. Opera o ir e vir incessante entre a instância lógica e a instância empírica; é o fruto do debate argumentado das ideias, e não a propriedade de um sistema de ideias. O racionalismo que ignora os seres, a subjetividade, a afetividade e a vida é irracional (Morin, 2001, p. 23).

Considerando que o conhecimento progride pela capacidade de contextualizar e integrar, e sendo esta capacidade uma qualidade fundamental da mente humana, Morin (2000, p. 34) defende a ideia de um pensamento capaz de enxergar a situação humana no âmago da vida, na terra, posicionando-o no contexto planetário, capaz de produzir a “emergência de um pensamento ecologizante, situando todo o conhecimento como inseparável do meio ambiente cultural, social, econômico, político e natural, contribuindo para a formação de uma consciência humanística e ética”.

Morin destaca como essenciais para o desenvolvimento da educação ao futuro, considerando conceitos acerca da ética, da identidade humana, da condição humana, do conhecimento pertinente, da mesma forma que, ensinar a compreender e a enfrentar as incertezas como fundamentais para se alcançar uma educação cuja finalidade seja tornar a sociedade mais consciente e preocupada com a preservação do planeta.

O princípio da complexidade diz que a parte está no todo assim como o todo está na parte. Cada parte, por um lado, conserva suas qualidades próprias e individuais, mas, por outro, contém a totalidade do real. Estamos numa época de inter-relação de saberes.

Segundo Morin (2000, p. 38),

há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo [...] e há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si.

Percebe-se a necessidade de manutenção de relações de trocas constantes de experiências de vida para que haja reflexão e evolução do pensamento, o que promove essa complexidade.

Os saberes relevantes à educação do futuro, de acordo com Morin (2001), fazem alusão aos problemas referentes à ilusão e ao erro, subestimados pelo conhecimento, cuja origem pode ser de cunho mental, intelectual e da razão, e que nesta perspectiva a incerteza do conhecimento e o inesperado são valorizados.

Ao considerar a complexidade do pensamento, Morin (2001) defende a educação do futuro relacionado ao conhecimento que exige um contexto de relações recíprocas entre o ser humano, em suas dimensões biológica, psíquica, social, afetiva e racional e a sociedade em suas diversas dimensões histórica, econômica e outras mais. Integra-se a este conhecimento, ser essencial estabelecer conexões entre as diferentes áreas do conhecimento, religando os saberes para a formação plena e consciência planetária dos seres humanos.

Ensinar a condição humana é outro fator que Morin (2001, p. 47) explora, em relação ao qual afirma que “A educação do futuro deverá ser o ensino primeiro e universal centrado na

condição humana”. Razão/afeto/pulsão são instâncias consideradas por Morin, como sendo relações complementares e antagônicas, considerando que “a racionalidade em relação a estas instâncias pode ser dominada, submersa ou mesmo escravizada pela afetividade ou pela ilusão” (Morin, 2001, p. 53). Ensinar a identidade humana é relevante para a conservação do planeta, pois a identificação com seres humanos possibilita a consciência da dependência de um com o outro e a importância da solidariedade nas ações.

O ensinar a compreensão é uma proposta de Morin (2001, p. 97) que nos lembra que “a possessão por uma ideia, uma fé, que dá a convicção absoluta de sua verdade, aniquila qualquer possibilidade de compreensão de outra ideia, de outra fé, de outra pessoa”, quando há a impossibilidade de compreender as ideias e argumentos do outro.

Na educação, é necessário compreender que o conhecimento pode acontecer por meio da partilha, socialização e mediação das experiências vividas e dos saberes adquiridos.

Ter acesso às informações sobre o mundo e ter a possibilidade de articulá-las e organizá-las e revertê-las em conhecimento contextualizado, globalizado, multidimensional e complexo são características que fazem parte das recomendações pedagógicas para a Educação do século XXI (Morin, 2000, p. 35).

E, para tanto, requer uma ética democrática para que ocorra evolução da sociedade. O exercício da cidadania precisa ser efetivado através da busca de saberes críticos reflexivos a partir da visão dos sujeitos participantes dos processos educacionais. Não como ouvinte, mas aquele que debate e dialoga, que compreende as necessidades do outro, de si, num pleno exercício filosófico. É o momento de reflexão sobre a prática pedagógica, principalmente, nas instituições de ensino superior. Para que se supere a reprodução do conhecimento, os educadores serão levados a investigar novas metodologias de ensino que busquem a qualidade diante desta visão sistêmica de mundo, indicando que o marco norteador na construção de métodos criativos no trabalho docente seja proposto a partir da visão de que o aluno precisa “aprender a aprender”.

## **2.6 Síntese**

O confronto histórico entre as ciências humanas e as ciências naturais ainda persiste em alguns redutos científicos que contestam a legitimidade científica de muitas pesquisas das ciências da educação por considerarem não atender aos requisitos experimentais das investigações. Entretanto, a pesquisa qualitativa proporcionou um avanço significativo para as ciências humanas e sociais, pois permitiu a busca da subjetividade em suas investigações, sendo que há uma flexibilidade no processo que estabelece o caminho da pesquisa, sendo que neste contexto, pesquisador e pesquisado são influenciados pela pesquisa, devido a participação ativa do

pesquisador. Na pesquisa qualitativa busca-se a compreensão daquilo que é específico no estudo realizado, tendo como foco aspectos da realidade do sujeito.

A educação é uma área de conhecimento na procura da ação mais consistente de atuar na formação do educando, e reconhece que, nesse processo, pode revelar vias mais justas e consistentes de alcançar seu objetivo educacional. A educação é tratada por pesquisadores de diferentes áreas, com suas especificidades teóricas, que atuam em domínios contributivos à elevação da qualidade científica da educação, qualificando o conhecimento e o processo educativo.

Pensar a educação superior centrada no ser humano, ou a partir de um enfoque humanista, amplia a capacidade de analisar e pensar criticamente os problemas sociais, buscando soluções para os problemas, e assumindo compromissos e responsabilidades sociais. A posição em relação à educação humanista referencia um processo de pensar, indicando o sistema aberto de pensamento como sendo o mais apropriado para lidar com questões educacionais.

Diante desse contexto uma mudança paradigmática no ensino se torna imprescindível para atender as exigências do mundo contemporâneo, pois os processos educacionais não podem mais ser trabalhados de modo fragmentado, desarticulado e de maneira isolada, por consequência, sem sentido para o aluno. O educando necessita ser visto como uma pessoa global constituída de corpo, mente, sensibilidade, emoções e espírito, entre outras dimensões.

Há de se considerar que há resistências inacreditáveis a mudança de foco no sistema educacional, por este ainda ser rígido, inflexível, fechado, burocratizado, produzindo conhecimentos formados segundo o modelo da especialização fechada, tendo pessoas com as suas mentes, em sua maioria, submissas a uma pressão superadaptativa, que leva a adequar o ensino e a pesquisa às demandas econômicas, técnicas e administrativas do momento; a conformar-se aos últimos métodos, às últimas estimativas do mercado, a reduzir o ensino geral, a marginalizar a cultura humanista (Morin, 2000).

A educação precisa olhar para o futuro e tomar decisões, identificando no presente, o que sinaliza fazer parte do futuro, não porque o passado seja inócuo, mas pela necessidade de situar a intencionalidade do processo educativo no campo do Ser e vir a Ser. A área da educação é promissora, porque o seu campo é ilimitado e possível de direcionar e assistir ao desenvolvimento do ser humano, em toda sua complexidade da vida física, mental, social, emocional de cada pessoa, em particular, e da humanidade como um todo (Guenther, 2009).

Indiscutivelmente a educação superior está em fase de mudança, porém com muitos questionamentos quanto aos rumos e maneiras de formar alunos, o que se considera normal, quando está a passar por um período de transição, da passagem do paradigma tradicional para o paradigma



da complexidade. Neste contexto, as reflexões sobre a atuação do professor não se restringem apenas à alteração de sua metodologia de ensino ou seu fazer didático, mas também ao seu posicionamento filosófico, epistemológico, político e ideológico. Nesta visão, a prática pedagógica inovadora busca resgatar o verdadeiro compromisso da universidade com e para a sociedade, conjugando a aprendizagem com as experiências de vida. Educadores e educandos constroem juntos os conhecimentos e os expressam na medida em que o processo pedagógico, utilizado para a construção, se envolva com situações que retratem o real.



## CAPÍTULO 3

### CONSTRUÇÃO DE UM CAMINHO TRANSFORMACIONAL NO ENSINO SUPERIOR

#### 3.1 Introdução

A educação superior está em fase de mudança, e todos os/as agentes envolvidos nesta teia provavelmente se questionam que rumo deve tomar, assim como muitos profissionais e investigadores buscam por referenciais teóricos e práticos que subsidiem a prática educativa. Não intencionamos esgotar a questão do estatuto epistemológico, da função prática e da importância sociopolítica das ciências da educação, um assunto tão complexo e tão intensamente debatido hoje em dia, mas, contudo, iremos dar alguns passos na direção de citar alguns paradigmas da educação, que ultrapassam a visão cartesiana, sem a anulação dela e como eles são compreendidos hoje no debate educacional.

Acreditamos na criação de conhecimento novo e a disseminação deste através do ensino, da pesquisa de acordo com a demanda da sociedade e as transformações do mundo, formando cidadãos reflexivos e críticos, capazes de atuarem no mundo nas esferas do trabalho, da família, do lazer e da sociedade em geral, e promovendo melhorias nos contextos em que estão inseridos. Em concordância com o exposto no capítulo anterior, o encontro entre docente e discente requer que o professor antes de impor um referencial teórico distante da realidade social e existencial do educando, transforme a sala de aula numa comunidade investigativa através do ensino centrado na subjetividade do aluno.

A organização do ensino, a aprendizagem e a formação profissional requerem condições que possibilitem o desenvolvimento de estratégias políticas-educacionais que sejam capazes de gerir e lidar com a globalização e a velocidade de troca de informações sem fronteiras, exigindo alterações no modelo educacional e inter-relacional, como proposta de reforma pedagógica do ensino superior. Um dos caminhos sugeridos é repensar os modelos de ensino-aprendizagem, sendo imperativo trabalhar conteúdos de maneira a não só alinhar o conhecimento ao dia a dia do aluno, como inserir atividades, dentro e fora de sala de aula, que promovam o desenvolvimento do pensamento crítico e capacidade de resolução de problemas. Ressaltamos a relevância do programa de mobilidade proposto pelo Processo de Bolonha.

Os aspetos interessantes do pensamento crítico relacionam-se com o modo como competências e atividades de raciocínio se interligam, se transformando em atividades reflexivas, podendo ser relacionadas com as respostas sociais e emocionais apropriadas para serem eficientes quando ativadas e orientadas por uma abordagem educacional.

O desafio está na proposição de uma ação docente do professor universitário oportunizando uma aprendizagem criativa, crítica e transformadora, assentada em referenciais teóricos e práticos que subsidiem a prática educativa com paradigmas pedagógicos inovadores, no qual o ser humano seja concebido como um ser indiviso, capaz de reconstituir a visão do todo, buscando uma ação pedagógica, construindo o conhecimento a partir da reflexão, da curiosidade, criticidade, além de impulsionar o educando a edificar sua autonomia, como sujeito de sua própria história.

Em se tratando do contexto da complexidade em que a sociedade e as universidades se encontram atualmente, requer que o gestor do conhecimento, podendo ser este o professor, tenha um perfil de competências que se desloque do campo das competências instrumentais para o domínio das questões mais estratégicas. Professor como organizador do trabalho dos alunos, criando condições para estudarem, resolverem problemas, pesquisarem, sabendo gerir e lidar com as mudanças e resistências pessoais, por questões de diferenças socioculturais. Consideramos aqui a educação como uma forma de influência mútua entre as pessoas, no sentido de que a riqueza cultural, material e humana que existe possa ser compartilhada por todos Guenther (2009).

### **3.2 Reforma universitária: processo de Bolonha e ensino superior em Portugal**

O Processo de Bolonha propiciou um conjunto de reformulações ocorridas na educação superior europeia, promovendo uma ampla reforma educacional por meio da Declaração de Bolonha. A proposta visou a reforma dos currículos das universidades europeias, com base na definição de competências gerais e específicas, prevendo conteúdos que atendam, além da formação, às estratégias didáticas favorecedoras do aprendizado, enfocando o que os estudantes devem saber e serem capazes de fazer ao concluírem os programas e os cursos.

Assim, os debates, ainda recentes, sobre o ensino superior na Europa, incluindo Portugal, resultaram numa reforma universitária, que se iniciou em 18 de setembro de 1988, quando os reitores das universidades europeias firmaram a *Magna Charta Universitatum*, com registros de um futuro educacional com desenvolvimento cultural, científico e técnico, proporcionando a capacitação dos variados públicos para desempenharem suas funções profissionais com eficácia.

Na sequência, a mencionada Declaração de Bolonha veio a ser assinada por 29 Ministros da Educação de países europeus, reunidos na cidade de Bolonha (Itália) em 19 de junho de 1999. É um documento que busca tratar, de forma cooperativa, das mudanças nas políticas do ensino superior dos países europeus, reconhecendo a importância da educação para o desenvolvimento das nações e, conseqüentemente, da comunidade europeia.

Na Declaração de Bolonha (1999), posteriormente dando origem ao Processo de Bolonha, ficaram expressos como principais objetivos a promoção da mobilidade e da empregabilidade, assim como a vontade de elevar a competitividade do sistema europeu de ensino superior.

Assim, com a certificação de diversos países acerca da Declaração de Bolonha (2005) ampliou o número de países adeptos comprometidos a consolidar o Espaço Europeu de Ensino Superior, como sendo um espaço capaz de produzir e divulgar conhecimento, assegurar a empregabilidade dos diplomados, incentivar a mobilidade de docentes, estudantes e investigadores, e promover valores de cidadania. Esta declaração teve o objetivo central de criar um Espaço Europeu de Ensino Superior coerente, compatível, de qualidade e competitivo para os estudantes europeus, no qual se promovesse a coesão europeia através do conhecimento, da mobilidade e da empregabilidade dos diplomados.

Através da promulgação do Decreto-Lei n. 42/2005, de 22 de fevereiro (Portugal, 2005a), definiram-se os primeiros princípios reguladores das reformas requeridas em Portugal e introduziram-se as modificações necessárias para o início da implementação do Processo de Bolonha, onde as mudanças consistiram na comparabilidade dos graus académicos ao nível do espaço europeu, na definição de uma estrutura de três ciclos (licenciatura, mestrado e doutoramento), na organização curricular por unidades de créditos acumuláveis e transferíveis, nacional e internacionalmente, e nos instrumentos de mobilidade durante e após a formação. O decreto supramencionado, em conjunto com a Lei n. 49/2005 (Portugal, 2005b), relativamente à alteração da Lei de Bases do Sistema Educativo, “permitiu pôr em marcha o movimento de reforma do ensino superior português” (Oliveira, 2012, p. 82).

Os documentos legislativos mencionados iniciaram, assim, um ciclo de reformas políticas e organizacionais em Portugal, reguladas, no ano seguinte, pelo Decreto-Lei n. 74/2006 (Portugal, 2006a). À luz deste decreto, e neste novo modelo de organização do ensino superior português, destaca-se: 1) a promoção do acesso de públicos adultos ao ensino superior; 2) uma estrutura consubstanciada em três ciclos: licenciatura, mestrado e doutoramento; 3) a transição de um ensino baseado na transmissão de conhecimento para um modelo baseado em desenvolvimento de competências, privilegiando metodologia de ensino ativas e uma abordagem centrada no aluno; 4) a adoção de um sistema de créditos europeus.

O *European Credit Transfer and Accumulation System* (ECTS) é um dos instrumentos de mobilidade relevante desta política europeia para o ensino superior, cuja aplicabilidade é definida em função da carga de trabalho do estudante. Nesta concepção de ensino, o estudante desempenha o papel central. Na organização das Unidades Curriculares (UC), reflete-se a diversidade de formas

e metodologias de ensino mais adequadas, bem como de avaliação e acreditação de competências, sendo tido em conta a globalidade do trabalho de formação do estudante. Visando o desenvolvimento de competências gerais do estudante, as instituições de ensino superior devem incluir no planeamento didático-pedagógico horas de contacto (individual e coletivo), de projeto, de trabalho de campo, de tutoria, de seminário, de estudo individual e atividades relacionadas com a avaliação e, ainda, outras atividades complementares de carácter sociocultural do interesse do/a estudante. Na Universidade de Coimbra, um ECTS corresponde a 27 horas de trabalho do/a estudante, abrangendo o leque possível das modalidades anteriormente mencionadas.

Os domínios da educação e da formação para fomentar a qualidade deste tratado estão estabelecidos nos Artigos 149º e 150º e incluem:

- incentivar a mobilidade dos estudantes e professores;
- promover a cooperação entre escolas e universidades;
- incentivar a aprendizagem de línguas;
- melhorar o reconhecimento dos graus académicos, qualificações e competências para fins educativos e profissionais;
- desenvolver o ensino aberto e à distância.

O acompanhamento e monitoramento do Processo de Bolonha foi estabelecido com a realização periódica de conferências, gerando outros documentos que foram definindo novas metas e diretrizes, permitindo a harmonização das estruturas educativas das formações superiores nos quarenta e sete países que o integram, mantendo, contudo, as especificidades nacionais. A proposta é que os sistemas de ensino superior possuam uma organização estrutural de base idêntica, ofereça cursos e especializações semelhantes e comparáveis, em termos de conteúdos e de duração, e confira diplomas de valor equivalente ao nível académico e profissional, em qualquer estabelecimento do ensino superior dos Estados-Membros. A harmonização das estruturas do ensino superior proposta pelo Processo de Bolonha tem por objetivo conduzir a uma Europa da ciência e do conhecimento e, mais concretamente, a um espaço comum europeu de ciência e de ensino superior de qualidade – Espaço Europeu de Ensino Superior.

A consolidação de um Espaço Europeu de Ensino Superior, facilitando a mobilidade de estudantes e docentes, oportunizou a diversidade sociocultural, alterando o paradigma do ensino superior, se apresentando como promessa de ensino renovado, onde o cerne da proposta é ser a aprendizagem ativa, e não mais centralizada na didática do discurso docente.

Com o intuito de atrair novos públicos para o Ensino Superior consagrou-se, em 2006, a promoção de igualdade de oportunidades no acesso a este grau de ensino. A implementação da nova Lei de Bases do Sistema Educativo constituiu uma porta de acesso ao Ensino Superior para

os adultos maiores de 23 anos, sendo que a regulamentação das alterações relativas ao novo modelo de organização do ensino superior foi feita, como atrás mencionado, através do Decreto-Lei n. 74/2006 (Portugal, 2006b).

Assim, a Lei de Bases do Sistema Educativo consagrou o direito ao acesso ao ensino superior a indivíduos que, não estando habilitados com um curso secundário ou equivalente, e numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida, fizessem provas, especialmente adequadas – Decreto-Lei n. 64/2006 (Portugal, 2006a), objetivando o aumento da qualificação dos cidadãos e cidadãs.

Considerado como um paradigma que emergiu no contexto da sociedade de conhecimento e informação, a aprendizagem ao longo da vida oferece a possibilidade de, numa visão diferente dos fenômenos educativos, valorizar e facilitar as aprendizagens que as pessoas realizam nos domínios pessoais, sociais e profissionais (Barros, Monteiro & Moreira, 2014).

Borges (2013), em seus estudos sobre a reforma da universidade no contexto da integração europeia, analisa a reformulação da liberdade e autonomia universitárias, para além do aspecto académico, didático-científico, enfatizando uma perspectiva crítica relativamente a presumir-se uma melhor e mais eficiente gestão financeira.

Nesse contexto, a liberdade universitária é compreendida como a possibilidade dessa instituição buscar novas receitas no mercado, através do seu vínculo com o processo produtivo, e a autonomia é reduzida ao aspecto de gestão administrativa e financeira. Ambas as reformulações conceituais se inserem no contexto de reformulação do papel do Estado no processo de desenvolvimento da educação superior. “A autonomia, no que diz respeito à produção de pesquisa e do ensino, fica muito restrita, pois o atendimento das necessidades da economia é colocado como critério de avaliação da produtividade da instituição” (Borges, 2013, p.72).

Antes da implementação do Processo de Bolonha, o ensino superior em Portugal organizava-se em quatro graus académicos: o bacharelato de três anos, a licenciatura de quatro ou cinco anos, o mestrado de dois anos e o doutoramento estendendo-se a seis anos, podendo ser prorrogável por mais dois. Após a implementação do Processo de Bolonha foi extinto o bacharelato e estabelecida a licenciatura como 1.º ciclo de estudos, com uma duração variável entre seis e oito semestres.

Na sequência da adequação do ensino superior português a esse processo, passaram a ser oferecidos cursos superiores destinados à obtenção dos seguintes graus académicos: Licenciatura, que são os cursos de 1º ciclo do ensino superior, maioritariamente com duração de três anos; Mestrado com cursos de 2º ciclo do ensino superior, normalmente com a duração de dois anos,

realizados depois da conclusão de um curso de 1.º ciclo. Com algumas exceções, cursos de mestrado integrado, com a duração normal de cinco anos e grau de Doutoramento, correspondente aos 3.º ciclos do ensino superior, depois da obtenção do grau de mestre. Os graus de licenciado e mestre são conferidos tanto no ensino universitário como no ensino politécnico, uma vez que Portugal tem um ensino superior binário, “estando o ensino universitário mais orientado para formações científicas sólidas e o ensino politécnico destinado, sobretudo, a formações técnicas avançadas, profissionalmente orientadas” (Oliveira, 2012, p. 83). O grau de doutor só é conferido no ensino universitário.

O ensino superior português é assim constituído, do ponto de vista da natureza da formação, pelos subsistemas do ensino universitário e do ensino politécnico e, do ponto de vista da natureza da entidade instituidora, pelos subsistemas do ensino superior público e do ensino superior particular e cooperativo.

A Declaração de Bolonha desencadeou reformas nas instituições de Ensino Superior em Portugal, com implicações no processo de ensino, aprendizagem e avaliação, enfatizando a tutoria universitária que preconiza a aprendizagem autónoma e cooperativa por parte dos estudantes, e sendo o papel dos professores o de orientador do processo de aprendizagem e facilitador da aquisição e desenvolvimento de competências básicas e profissionais nos estudantes. Este papel está relacionado com uma das mudanças basilares do Processo de Bolonha, consistindo na alteração do enfoque do ensino para a aprendizagem, ou seja, numa reorientação pedagógica “no sentido de se implementar a transição de um sistema de ensino baseado na transmissão de conhecimentos para um novo sistema erigido, fundamentalmente, sobre o desenvolvimento de competências dos estudantes” (Oliveira, 2012, p. 84).

De que forma tem esta mudança vindo a ser alcançada? Um dos estudos que salientamos é o do Projeto Avena, em que diversas pesquisas foram realizadas entre Universidades de Portugal e do Brasil. Os organizadores do livro (Fernandes et al., 2014) tiveram como objetivos da investigação, além de descrever e analisar as práticas curriculares de docentes do ensino superior, investigar também as percepções de docentes e estudantes em relação a diversidade das dimensões existentes bem como identificar as tendências que contribuem para a produção de conhecimento no domínio da chamada Pedagogia no/do ensino superior.

Os resultados dos estudos demonstraram que em relação a práticas curriculares e a percepções dos estudantes e docentes, relativamente a essas mesmas práticas, pequenas mudanças ocorreram na Pedagogia, visto que, em geral, as práticas e percepções reveladas apontaram para o ensino centrado nos docentes; porém, as investigações também revelaram práticas e percepções



onde os estudantes eram o centro dos processos de ensino, de aprendizagem e avaliação, configurando assim um ambiente pedagógico com diversidade de dinâmica na sala de aula, propiciando aos estudantes participação de forma autônoma e ativa no desenvolvimento de suas aprendizagens (Fernandes et al., 2014).

Apesar da carência de estudos das relações entre Brasil e Portugal, relativos a práticas de ensino, aprendizagem e avaliação, com intuito de melhorar a aprendizagem e o sucesso acadêmico dos alunos, no domínio da concepção e utilização do conhecimento, a reorganização do papel da universidade deve manter-se:

como espaço propício à reflexão e análise crítica, e à formação do indivíduo, em simultâneo, como entidade geradora e disseminadora do conhecimento útil e produtivo e como produtora de serviços e de mão de obra especializada, essenciais para a sua subsistência. (Morgado et al., 2014, p. 23).

Pressupõem ainda que: “professores e estudantes se apropriem da gestão do currículo e se envolvam na construção, operacionalização e avaliação de projetos curriculares adequados a situações reais” (Morgado et al., 2014, p. 26), conferindo sentido e significado ao que se aprende na escola, através da articulação curricular.

Deixando de legitimar antigas práticas curriculares, propiciando aos estudantes intervirem no processo curricular, o que permitirá que eles tomem

consciência da pluralidade disciplinar que caracteriza os seus percursos formativos e do desenvolvimento de competências de tomada de decisão, essenciais para o desenvolvimento da autonomia, criatividade, da tolerância e do empreendedorismo (Morgado et al., 2014, p. 26).

E confirmam ainda que esta articulação, a nível de professores, permite a estes recuperarem o protagonismo de uma prática de índole educativa e social.

Em sentido divergente, Araújo, Silva e Durães (2018), nos seus estudos sobre as reformulações ocorridas na educação superior no contexto do Processo de Bolonha, estabelecem uma relação entre o sistema capitalista, a formação do trabalhador e o modelo de competências. Consideram que a preocupação está em atingir uma demanda mercadológica, e que as dificuldades ainda existentes em termos de créditos, titulações, acesso e mobilidade, exigem esforços dos estudantes para legitimar as competências e, ainda, afirmam que

a formação traduzida em títulos não garante que o trabalhador possua as competências para atuar em determinado cargo, posto que o perfil do cargo será preenchido conforme convém ao gestor do capital (Araújo, Silva, Durães, 2018, p. 15).

Existe uma complexa relação entre indivíduo, educação e sociedade, pois a educação encontra-se no centro dos debates políticos e em qualquer projeto da sociedade, sendo que desenvolve um papel de centralidade no processo de desenvolvimento econômico e social, e isto, inevitavelmente, tem um impacto profundo sobre a produtividade de conhecimento e a liberdade acadêmica.

Torna-se fundamental pensar o sistema educativo com respostas efetivas às exigências do mundo contemporâneo formando cidadãos capazes de desenvolverem o espírito crítico e criativo, promovendo a autonomia de pensamento, como previsto na Lei de Bases do Sistema Educativo Português.

A finalidade da universidade é a criação de conhecimento novo e a disseminação deste através do ensino, da pesquisa e da extensão, de acordo com a demanda da sociedade e as transformações do mundo, formando cidadãos reflexivos e críticos, humanizados e criativos, capazes de atuarem no mundo do trabalho e social e promoverem melhorias no contexto em que estão inseridos.

No contexto de transformações onde as universidades precisam se ajustar a nova exigência educacional e social, renovando as práticas docentes, existe um longo caminho a percorrer para se adequar as exigências do Processo de Bolonha, propiciando mudanças no ensino superior, afirmando Borralho et al. (2015, p. 143) que:

Este processo pressupõe metodologias de ensino que não se limitem a mera exposição de conteúdos, mas que passem a valorizar formas de aprendizagem onde o aluno seja chamado a participar, a debater, a colocar em uso o conhecimento em situações e problemas concretos. A avaliação daqui decorrente terá então de ser mais abrangente e diversificada para dar resposta à complexidade e subjetividade.

Entre outras linhas de investigação, Morgado et al. (2014) lançam luz na compreensão da mudança paradigmática, uma lógica interativa que permita transformar os processos de ensino-aprendizagem, onde os professores devem se empenhar numa mudança de mentalidade, na forma como idealizam e concretizam o ensino e a avaliação, propiciando um espaço dialógico e emancipador. “Para isso, o recurso a estes elementos terá de assumir como uma forma de diálogo, de partilha de experiências e de transformação do(s) modo(s) de construção de conhecimento e da nossa maneira de nos relacionarmos com os outros” (Morgado et al., 2014, pp. 41-42).

Por ser essencial a construção de novos conhecimentos e a sua relação com situações sociais, Moreira (2019), em seus estudos sobre o fator humano como diferencial na relação ensino aprendizagem, refletiu sobre a reforma do Espaço Europeu de Ensino Superior, articulando o entendimento de educação e formação universitária, numa vertente humanista. Neste sentido,

oportuniza uma reflexão atual sobre a busca para um novo sentido no ato de ensinar, aprender e pesquisar, numa atitude que transforma, aprendendo com a experiência subjetiva, envolvida numa argumentação racional que possibilita a compreensão da natureza humana. A produção e utilização do conhecimento referenciam ao processo de pensar, pressupondo um trabalho na educação ancorado na vida interior, englobando o comportamento, atitudes e modo de ser, observável pelo modo de agir, reagir, interagir com os outros e com o mundo.

Existe uma convicção de que é possível uma transformação profunda do paradigma educacional contemporâneo na base de uma mudança de mentalidades, numa concepção de prática com ênfase na ação e no posicionamento imediato. É no espaço de sala de aula que professor e alunos criam novas perspectivas através do diálogo e do debate. Esse diálogo pode gerar consideráveis conflitos e divergências, mas são exatamente esses conflitos que impulsionam os alunos a questionarem sobre as premissas existentes. O conhecimento pessoal dos alunos é composto por um sistema de significados experienciais com diferentes graus de abstração e interpretação. Isto significa ter condições de refletir, analisar e até mesmo mudar conceitos, para processar novas informações ou adquirir novos conhecimentos (Moraes, 2003).

Formar universitários implica compreender a importância do papel da docência e, desse modo, o aprofundamento das suas capacidades científico-pedagógicas, tornando-os aptos para enfrentar questões fundamentais da universidade vista como uma instituição social, pois uma docência como uma prática social implica ideias de formação, reflexão e crítica. Valoriza-se aqui a ideia de que o/a professor/a universitário/a competente é aquele que ensina a aluna/o a pensar questionar e buscar soluções para um problema, que estimula o aluno a buscar conhecimento que o envolva no processo de ensino, valorizando uma educação que esteja a serviço da promoção humana (Moreira, 2019).

Do ponto de vista de alguns especialistas, selecionamos alguns enquadramentos teóricos que se centram no estudo das concepções epistemológicas acerca do conhecimento e da aprendizagem, para nos ajudar a compreender o processo de ensino aprendizagem, que são em nosso entender, pertinentes objetivos do apoio psicopedagógico e socioeducativo que dão sentido às diretrizes pedagógicas do Processo de Bolonha.

### **3.3 Modelos teóricos de crenças epistemológicas no ensino superior**

Vimos anteriormente, que a Lei de Bases do Sistema Educativo Português fundamentou a regulação da educação em Portugal nos impondo o desafio de pensar o sistema educativo de forma sistemática e consciente, quando nos orienta a responder a necessidades resultantes da realidade social, promovendo uma educação que possa formar pessoas com capacidade de ser autônoma,

responsável, crítica e criativa, bem como possa desenvolver a solidariedade e a tolerância com os indivíduos do meio social no qual está inserido. Nesta perspectiva, o ensino superior deve promover capacidades de nível superior que contribuam para uma sofisticação epistemológica mais complexa dos atores envolvidos neste contexto.

Entre os estudantes universitários é comum encontrar distintas formas de leitura de mundo, pois os modos de pensamento são plurais, evidenciando diferenças no entendimento sobre o que é conhecimento, e tais singularidades têm sido investigadas, produzindo novas leituras sobre o que está envolvido em suas aprendizagens. A variedade dos modos de pensamento dos estudantes, para além do nível de desenvolvimento cognitivo, pode ser identificada devido às diferenças culturais e de gênero, de experiências de vida e domínio de informação.

William Perry Jr. (1981) foi pioneiro nos estudos sobre o desenvolvimento cognitivo e ético de estudantes universitários, verificando que os estudantes no início da graduação tendem a interpretar o conhecimento de maneira simplificada, como algo seguro e fundado em autoridade, e assumindo posições dualistas em suas argumentações. Observou que tais crenças, no entanto, embora usuais entre muitos estudantes, tendem a se modificar na medida em que estes desenvolvem uma orientação mais flexível e relativista de conhecimento de acordo com a progressão no curso superior e o desenvolvimento e desempenho acadêmico.

Em Portugal, continuando a investigar o tema no âmbito mais alargado da aprendizagem autodirigida, Oliveira (2005), num estudo transversal, avaliou até que ponto os estudantes universitários percebem ter atitudes e habilidades que os predispõem para autodirigir a aprendizagem, identificando as crenças epistemológicas (ligadas ao pensamento reflexivo), a par de outros fatores, como influenciando significativamente a predisposição para aprender de modo autónomo. Para o desenvolvimento da autonomia do estudante na aprendizagem, a mesma autora reconhece a necessidade dos processos pedagógicos se afastarem da abordagem transmissiva e de promoverem o pensamento crítico para que possa ocorrer a progressão de concepções de conhecimento e de aprendizagem simplistas ou de caráter mais dualista e dogmática para outras mais sofisticadas, complexas e reflexivas.

A mesma autora, num estudo longitudinal posterior de cinco anos (Oliveira, 2014), em que pretendeu perceber como se desenvolvem as capacidades de autodireção da aprendizagem no ensino superior, constatou, tal como a literatura prévia apontava, que o desenvolvimento da complexidade epistemológica tem uma progressão lenta à medida que o estudante avança nos seus estudos, sendo recomendável a promoção do pensamento reflexivo, de forma mais sistemática,

desde o primeiro ano dos cursos. Neste estudo, a confiança pessoal do estudante, igualmente preditora da autonomia na aprendizagem, também relevou uma evolução lenta.

A sofisticação epistemológica das crenças dos estudantes no estudo acima citado identificou diferentes concepções, das mais simplistas às mais sofisticadas, acerca da aprendizagem em estudantes do ensino superior, na linha de estudos prévios (e.g., Magolda, 2004). As concepções simplistas referem-se a aprendizagem concebida através do aumento de conhecimento existente externamente ao aluno, próprio do modelo passivo da prática pedagógica centrada no ensino transmissivo. Diferentemente, em termos de concepções sofisticadas avançadas, a autonomia da aprendizagem contribui para que o conhecimento construído se dê pela ação de abstrair os significados estabelecidos nas relações com a realidade, através de um processo interpretativo compreensivo (Oliveira, 2014). A progressão de crenças epistemológicas mais simplistas para outras mais sofisticadas influencia na aprendizagem dos estudantes do ensino superior, ou seja, a sua capacidade para a autodireção da aprendizagem, que está associada também a autoconfiança desenvolvida pelos estudantes.

Neste sentido, percebemos a importância do ensino superior se responsabilizar pela formação dos estudantes na construção de uma maior complexidade epistemológica, que atribua sentido ao conhecimento desenvolvido e apropriado pela capacidade interna de cada pessoa definir suas crenças, valores e relações sociais. Figueiredo (2012) compreende esta complexidade epistemológica como sendo a autonomia cognitiva e psicossocial capaz de permitir a resolução de problemas de forma criativa, inovadora, autônoma e cooperativa.

Este tipo de processo educacional implica na conquista da autonomia para a construção de caminho transformacional, o que exige atitude e posturas proativas, organizadas, éticas, positivas, flexíveis, evocando-se assim o pensamento reflexivo, os saberes da experiência, o autoconhecimento e a autorreflexão como elementos indispensáveis que integra a teoria traduzida na complexidade das práticas.

Figueiredo (2012) enfatiza ainda em seus estudos a necessidade de mudança epistemológica, sendo que o professor, para ter um elevado nível técnico e científico de formação, tem que repensar nas estratégias de trabalho com os alunos e nos conceitos de conhecimento e investigação, e que a mudança epistemológica tem que ocorrer na forma como estes atribuem sentido ao conhecimento e no modo como refletem os assuntos, se posicionando nas decisões e nos compromissos.

A mesma investigadora, num trabalho em coautoria (Figueiredo & Pinheiro, 2012), desenvolveu uma medida que permitisse uma avaliação das crenças epistemológicas de estudantes

de doutoramento e, ao mesmo tempo, estruturar uma tentativa de ultrapassar algumas das dificuldades reportadas pelos instrumentos mais comumente usados em estudos anteriores, optando por construir um instrumento designado por Escala de Posicionamento Epistemológico (EPE), numa linha de investigação que permitiu a operacionalização de medidas de avaliação que conciliem o desenvolvimento epistemológico com o sistema de crenças pessoais relativas ao conhecimento e ao processo de conhecer.

É um desafio para o ensino superior a necessidade de “formar pessoas com níveis de desenvolvimento cognitivo e psicossocial que permitam resolver problemas de forma criativa, inovadora, autônoma e cooperativa” (Figueiredo, 2012, p. 175), contribuindo para “a promoção da autonomia na aprendizagem e que se prendem com o desenvolvimento da autodireção do estudante e da sua complexidade epistemológica” (Oliveira & Correia, 2012, p. 180). Entende-se que a aprendizagem efetiva e duradoura implica num “compromisso pessoal na atribuição de sentido ao conhecimento produzido” (Figueiredo, 2012, p. 175).

Fatores de ordem epistemológica diversa podem influenciar a aprendizagem dos estudantes do ensino superior, como veremos a seguir, a partir do ponto de vista de algumas concepções teóricas de perspectiva desenvolvimentista.

Os estudos que temos estado a considerar situam-se no âmbito da epistemologia pessoal, sendo as crenças epistemológicas descritas como crenças que refletem as visões de uma pessoa sobre o que o conhecimento é e como ele pode ser adquirido, o seu grau de certeza, e os limites e critérios para a determinação do conhecimento (Perry Jr., 1981). A fim de facilitar a professores uma mudança de paradigma na educação, muitos podem precisar se submeter a mudanças de paradigmas pessoais em suas próprias crenças sobre conhecimento, ensino e aprendizagem.

A este respeito, retomamos os trabalhos de Perry Jr. (1981), que inauguraram uma interessante linha de investigações, com vários desenvolvimentos, que se mantêm ainda hoje promissores, sobre o desenvolvimento intelectual e ético do estudante universitário. O sentido e significado que os estudantes dão as experiências académicas são resultantes da interação do aluno com o ambiente universitário, sendo que este desenvolvimento é um processo lento, mas com configuração semelhante a uma espiral, no qual o pensamento transita por períodos de desorganização-organização. Esta experiência pode ser vivida com uma carga emocional muito negativa, mas que superada, alcançam uma estrutura de pensamento relativista, com ocorrência do metapensamento, que possibilita aos alunos fazer conexões a partir do pensar sobre o pensamento, criando “as condições psicológicas para que os sujeitos relativizem a autoridade e interiorizem a

responsabilidade e iniciativa, passando a evidenciar comportamentos de proatividade, reveladores de autonomia” (Oliveira, 2005, p. 159).

Considera-se que esta mudança significativa no processo de aprendizagem ocorre quando o estudante necessita adquirir um conhecimento reflexivo e sofisticado para que possa tomar decisões importantes, quando confrontado em situações que exigem uma tomada de decisão importante (Perry Jr., 1981) podendo até vir a ser um salto qualitativo na sua visão de mundo.

De acordo com o modelo reflexivo de King e Kitchener (2004), resultado de um longo e elaborado programa de investigação centrado no estudo dos pressupostos epistemológicos subjacentes ao raciocínio dos sujeitos, denominados cognição epistêmica, as autoras constaram que existem estágios diferenciados que refletem concepções distintas sobre a natureza do conhecimento. Este modelo desenvolvimental descreve a forma como os indivíduos compreendem o processo do conhecimento, ou seja, descreve o tipo de cognição epistêmica quando estão diante de problemas mal estruturados e que está relacionado ao reconhecimento de que não existe verdadeiramente uma certeza.

As referidas autoras utilizaram o termo *juízo reflexivo*, cuja estrutura conceitual se relaciona ao desenvolvimento de suposições sobre o processo de conhecimento, ou seja, a visão que as pessoas têm sobre o conhecimento e como é que o adquire justificado por suas crenças. Esta estrutura conceitual do modelo reflexivo é caracterizada por sete estágios sucessivos de pressupostos epistemológicos, relativos a crenças que as pessoas têm sobre o conhecimento, e podem ser resumidamente explicitados em três níveis de raciocínio, ou de pensamento, em relação à natureza do conhecimento: pré-reflexivo (obtido pela palavra de uma autoridade, acreditando que o saber é absoluto e correto); quase reflexivo (reconhecem os elementos de incerteza, mas estes são atribuídos a falta de informação, e tendem a ver o julgamento de forma pessoal) e, por fim, o nível reflexivo de pensamento (os julgamentos constroem as decisões, sendo a pessoa neste nível ativa em relação ao significado atribuído).

O estudo realizado por Oliveira (2005) aponta no sentido de sublinhar a importância do nível reflexivo, em que o sujeito alcança a consciência de que é o construtor ativo do conhecimento e de significados, estando portanto mais capacitado para gerar novos conhecimentos, de maneira crítica, e apontando também para a existência de uma relação clara entre o desenvolvimento epistemológico e a autonomia pessoal do estudante universitário.

Estudos sobre concepções epistemológicas realizados por Schommer-Aikins e Hutter (2002), também resultaram em publicações sobre as relações entre o pensamento epistemológico de estudantes universitários e aspectos do seu desempenho acadêmico, verificando que as crenças

dos estudantes sobre a natureza do conhecimento afetam sua compreensão, o modo como lidam com as tarefas de aprendizagem e o seu desempenho acadêmico.

Esta linha de investigação adotou uma abordagem quantitativa, ao operacionalizar o modelo de crenças epistemológicas, através de um questionário – o Shommer Epistemological Questionnaire (SEQ), com respostas de tipo Likert. O modelo apresentado partiu do princípio de que a epistemologia pessoal é um domínio complexo, constituído por várias dimensões relativas ao conhecimento e a aprendizagem, que se exprimem ao longo de um contínuo de crenças, mais ou menos independentes.

Assim, as concepções dos estudantes acerca da natureza do conhecimento e da aprendizagem podem ser posicionadas num contínuo de sofisticação, designadas a partir de uma perspectiva simplista, menos sofisticada e absolutista, até atingir um nível de sofisticação mais elevado, elaborado e relativista do conhecimento. Com efeito, a

sofisticação epistemológica está associada a um pensamento de ordem elevada, levando o sujeito a conceber o conhecimento como incerto, revisível, complexo e contextual, e a valorizar a abertura à consideração de novas informações, requerendo evidências para mudar as suas perspectivas (Oliveira, 2005, p. 189).

As crenças epistemológicas podem ter diversas concepções, e estas no ser humanificam arraigadas em seu pensamento, num esquema mental, adquirindo um lugar importante em seu pensamento e ação. Em termos de crenças como saberes pessoais, Kagan (1992, citado por Moraes, 2003, p. 48) explica que o saber pessoal do professor e os conhecimentos relativos à sua profissão estão situados em uma relação triádica importante: “o contexto (relacionado aos grupos específicos nos quais atua), o conteúdo (relativo aos conhecimentos específicos da disciplina), e o pessoal (que está inserido dentro do exclusivo sistema de crenças do professor)”.

Do afirmado podemos sublinhar que as crenças, em termos genéricos, funcionam como importantes mediadores cognitivos. Elas são o prisma interno, influenciam a motivação intrínseca, que depende dos desejos, percepções e motivações do indivíduo. Interferem, pela sua transferência, no objeto em estudo, influenciando a interpretação e a aquisição do novo conhecimento. O educando aprendiz seleciona porções relevantes do que lhe é ensinado e organiza uma estrutura coerente, integrando os novos conhecimentos ao que já possui.

O contributo das investigações sobre crenças epistemológicas é entendido como reflexão crítica sobre ciência e reflexão sobre a natureza do conhecimento científico, e apresenta particular relevância e benefícios educacionais de uma formação em pensamento crítico, tanto ao nível de uma educação científica, como de uma educação geral, sendo que esta deve ser enriquecida através do diálogo com a epistemologia.



### 3.3 Autonomia e pensamento crítico no ensino superior

A universidade é lugar de construção do conhecimento, como lugar privilegiado de pesquisa, por isto Severino (2009) defende a proposta de o professor ensinar pela mediação da pesquisa, ou seja, mediante procedimentos de construção dos objetos que se quer ou que se necessita conhecer melhor, sempre trabalhando a partir de suas fontes primárias. Esta proposta impõe aprender a pesquisar pesquisando, adotando estratégias de exercícios investigativos, inter-relacionando com a realidade social. “Aprender é necessariamente uma forma de praticar o conhecimento, é apropriar-se de seus processos específicos. O fundamental no conhecimento não é a sua condição de produto, mas o seu processo” (Severino, 2009, p. 6).

Ampliando este pensar, Demo (2000) considera que a aprendizagem é uma forma de sabedoria dos desafios e dos limites que vai além de algo técnico dominado por habilidades metodológicas que produzem um processamento cumulativo linear de informações. Aprender é profundamente a competência de desenhar o “destino próprio”, de “inventar” um sujeito crítico e criativo, ao integrar a escrita, o pensamento crítico e a aprendizagem ativa. A escrita devidamente elaborada é a chance de construção do pensamento crítico, além de ser também a comunicação dos resultados do pensamento crítico. Enraizado em problemas, o pensamento crítico leva a capacidade de problematizar, exercitando a habilidade de o estudante manejar o conteúdo com problemas e perguntas justificadas e argumentadas e contra argumentadas. “O questionamento seria a alma do saber pensar, saber questionar significa precisamente saber ver a realidade como sempre questionável, inclusive o próprio questionamento” (Demo, 2000, p. 49).

Saber pensar mantém o espírito crítico e um aprendizado contínuo capaz de equilibrar a busca de soluções, reconhecendo que solucionar problemas é administrá-los bem.

Na pesquisa encontram-se conhecimento e aprendizagem: do lado do conhecimento, prevalece a pesquisa como princípio científico; ao lado da aprendizagem, a pesquisa como princípio educativo. Mas o signo central é o mesmo: saber pensar (Demo, 2000, p. 147).

Numa abordagem que apreende o mundo pela pesquisa compreendendo-a como questionamento reconstrutivo que precisa do questionamento permanente e do reconstruir-se indefinidamente, Demo (2000), ao mesmo tempo em que considera a importância da pesquisa, ressalta a necessidade urgente de distinguir a pesquisa feita principalmente para efeitos de produção do conhecimento e a pesquisa que neste contexto é relevante, ou seja, a pesquisa como princípio educativo. Ressalta o autor que o valor pedagógico da pesquisa está em fundamentar claramente o saber pensar criticamente.

O desenvolvimento de capacidades de pensamento crítico dos alunos é um dos objetivos do ensino superior, por este desempenhar um papel fundamental na adaptação, com êxito, às exigências pessoais, sociais e profissionais do século XXI. O ensino almeja a constante transformação do pensamento dos alunos, estimulando reflexões que permitam a passagem do senso comum ao conhecimento científico, por meio da prática da reflexão e a tomada de decisões de modo mais eficaz e produtivo, no que diz respeito tanto à vida cotidiana quanto ao campo das ideias e discussões teóricas.

A promoção do pensamento crítico tem sido uma área de estudo crescente por parte de investigadores e educadores, e ainda não há um consenso sobre a sua definição, e este debate tem várias perspectivas, desde a filosofia, psicologia, sociologia e educação, mas o que se discute não é o ensino das disciplinas, mas sim o ensino da atitude e forma de pensar que está na gênese dessas teorias.

Considerado em sua dimensão mais ampla, o pensamento crítico constitui um dos mecanismos por meio do qual é possível compreender melhor o mundo, posicionando-se diante dele, contribuindo significativamente para a revisão e construção de novos conhecimentos. O pensar criticamente envolve conhecimento sobre o próprio conhecimento, pois o pensador crítico deverá entender que há diversos tipos e estilos de pensamentos, reflexões, inferências e comunicação, dependendo do contexto onde estão inseridos.

Abordagens ao pensamento crítico baseadas na lógica são fundamentadas em princípios e normas lógicas que orientam a ser uma pessoa crítica no quesito da argumentação, no raciocínio lógico de saber argumentar e contra argumentar, avaliando criticamente e não apenas definir termo e fazer afirmações. Saber argumentar é um processo de raciocínio que oferece razões àquilo em que se acredita (Rainbolt & Dwyer, 2012). É uma habilidade de explicar ideias complexas, fornecendo razões do próprio ponto de vista, consciente da capacidade de fazer conexões entre vários elementos.

Consideram os referidos autores (Rainbolt & Dwyer, 2012), que ter coragem intelectual é uma característica do pensador crítico que assume riscos ao debater algumas questões, ainda que assim reconheça a própria ignorância de ter a consciência de que não possui conhecimento de tudo ou de alguma área especial do conhecimento e portanto, a autorreflexão evita inferir conclusões precipitadas baseadas nas próprias crenças, que podem ser verdadeiras ou falsas, ou melhor, mais ou menos justificadas. Desenvolver o pensamento crítico como objetivo educacional, fomenta reflexões consistentes que favorecem o entendimento de conexões lógicas entre as ideias, construindo argumentos capazes de resolver problemas sistematicamente, identificando a

relevância das idéias. Estimular o pensamento crítico também permite que as pessoas tenham a capacidade de julgar, interpretar, questionar, reconhecer padrões e quebrar o ceticismo.

A capacidade de desenvolver o pensamento crítico dimensiona as atividades intelectuais individuais num saber aplicado que permite elevar a qualidade do seu modo de pensar com rigor e chegar a julgamentos e decisões fundamentadas no analisar, explicar, interpretar, inferir, avaliar e decidir em que acreditar, resolvendo problemas de forma mais eficaz. Adiciona a esta capacidade de pensar criticamente, uma sub-dimensão atitudinal preocupada em cultivar disposições como a capacidade de suspender o julgamento antes de formular uma opinião, a abertura, a tolerância, a curiosidade, o respeito pelas diferenças, à busca do rigor, a escuta empática, a coragem de se questionar e questionar o mundo.

Assim, ser crítico significa ter condições de discernir, distinguir, interpretar, julgar fatos e assuntos mediante o uso de alguns critérios pré-estabelecidos. Fazendo uso de tais critérios tem-se a possibilidade de analisar determinada situação e, por meio da criticidade, demonstrar um posicionamento positivo ou negativo perante tal situação. Percebe-se, assim, que a criticidade servirá para mediar o posicionamento sobre determinado assunto, uma vez que através da criticidade podem ser apontadas as razões que instigaram a assumir essa ou aquela posição.

Ferreira (2011), em seu estudo sobre o pensamento crítico, defende a tese de que é necessário no sistema universitário estimular de forma sistemática o desenvolvimento de capacidades próprias do pensamento criativo com ensinamento de atitudes ativas e não passivas, por estar convicta de que esta forma de ensinar proporciona ganhos na promoção de autonomia, autoestima e sentido ético de responsabilidade, importantes para a formação global dos indivíduos.

Considera a mesma autora “relevante o reconhecimento político da responsabilidade do sistema educativo em dar resposta às necessidades decorrentes dos contextos sociais, sendo uma delas a aposta na formação de cidadãos livres, responsáveis, autónomos e solidários” (Ferreira, 2011, p. 5). Neste sentido, o objetivo é que os alunos conheçam e compreendam a natureza e a construção do ambiente, de si próprios e dos outros, de modo a serem capazes de atuarem de forma segura e a fazerem escolhas promotoras do bem-estar individual e coletivo.

Dentre várias experiências já realizadas para confirmar a importância do pensamento crítico no ensino superior, alguns estudos constatam que este tipo de aprendizagem não pode realizar-se apenas através de disciplina teórica, por ser a abordagem do pensamento crítico uma atividade reflexiva, portanto no sentido etimológico de pensamento sobre o pensamento, por ser o modo primeiro de melhor compreender o si-mesmo e o mundo, caracterizada assim por uma ação sensata que requer tanto a dimensão cognitiva como a emocional (Dominguez et al., 2015).

Nesse novo modelo de universidade, a formação do senso crítico assume papel decisivo na formação do sujeito, da sua subjetividade, da individualidade e da autonomia do ser. Dessa forma, as universidades precisam promover aprendizagem favorecendo a construção do pensamento crítico, contribuindo para a construção de pessoas críticas e reflexivas.

Considera-se que uma atitude crítica demanda uma aplicação habilidosa do conhecimento e capacidade de realizar julgamentos discriminatórios e avaliações, e implica também tomada de decisão e autonomia diante da necessidade de eleger uma opção intermediada pelo contexto. O indivíduo escolhe em que acreditar ou em que não acreditar. Pensar criticamente exige ultrapassar a estrutura superficial de uma situação, exige curiosidade, mente aberta, flexibilidade, honestidade, sensatez, além de outras qualidades.

Em suma, buscando algum nível de convergência das definições, pensamento crítico envolve competência ou habilidades cognitivas e disposição do pensador crítico de atitudes que incluem mente aberta, flexibilidade, propensão a buscar a razão e respeito pela diversidade de pontos de vistas. O pensamento crítico é uma forma de raciocínio de complexidade superior, articulando conhecimentos, experiências e competências intelectuais e apresenta-se como uma atividade reflexiva, que envolve aspectos cognitivos e afetivos, não podendo com isso excluir a espiritualidade, que por sua vez, é compreendida como uma das múltiplas dimensões humanas, e que já é construída como estratégia de pesquisa sobre a sua relação com a educação.

### **3.4 Síntese**

Procuramos identificar alguns dos princípios que permitam configurar uma ideia de universidade através dos parâmetros de excelência que definem a sua missão institucional, social e humana, refletindo sobre o ensino-aprendizagem a partir de uma reorientação pedagógica e mudanças alcançadas a partir da consolidação de um Espaço Europeu de Ensino Superior implantado através do Processo de Bolonha.

Investigações consolidaram e desenvolveram conhecimentos no plano teórico, metodológico, epistemológico e prático no domínio do ensino superior, através das diretrizes propostas pelo Processo de Bolonha, que potencializa um modelo educativo que não é restrito à mera transmissão de conhecimentos, mas sim um modelo que estimula a participação e discussão de questões numa perspectiva dialógica, que propicia o desenvolvimento do senso crítico e oportunidades de aprendizagem significativa. O Processo de Bolonha constituiu um marco na reforma das instituições de ensino superior da Europa, através de objetivos que viabilizam a internacionalização das universidades, facilitando a mobilidade de alunos e docentes, além de

promover a empregabilidade e possibilitar o desenvolvimento econômico, social e humano da Europa.

A universidade, sendo um espaço público de formação e transformação, envolve necessariamente a postura investigativa, para que o ensino se torne mais criativo e instigador, capaz de formar pessoas aptas a criar e a responder a desafios. E para tal, o aluno necessita aprender como aprender, a partir de questionamentos de informações relevantes do mundo atual, de como e onde recolhê-las e como combiná-las para resolver problemas. Assim, torna-se essencial valorizar a pesquisa como princípio educativo, por ser a pesquisa um componente intrínseco de toda a aprendizagem profunda, questionadora e criativa. O ensino superior já apresenta novas perspectivas que impulsionam professores e alunos a vivenciarem processos que geram autonomia para aprender, com criatividade e inovação. Ao ofertar um ambiente de incentivo a criatividade através de pesquisas, valorizando uma formação onde se possa aprender a aprender, produzindo conhecimento científico, de forma crítica e com valor educativo e comprometido com mudanças, evidencia ser a pesquisa na graduação um caminho para a autonomia intelectual do estudante, que ao exercer sua criatividade, é capacitado a construir um raciocínio crítico, articulando vários conhecimentos.

Observamos que a base da tarefa educativa passa a ser a aprendizagem, cabendo ao professor incentivar os estudantes, esclarecer as suas dúvidas, promover discussões elucidativas, facultar o relacionamento de assuntos, apoiar o delineamento de projetos e a transposição de saberes para situações concretas de prática, além de prepará-los, como executor de desenvolvimento social e econômico, para ingressar num mercado de trabalho para além das fronteiras de cada nação.

Entende-se que o desenvolvimento de habilidades profissionais é um processo que se constrói a cada prática, a cada vivência, devendo ser acompanhado pelo professor, que vai resgatar no aluno os conhecimentos já adquiridos e construir novos saberes, de forma a estimular sua prática reflexiva e sua autonomia. O papel do educador, além da participação na construção das competências específicas ao bom exercício da profissão, seria contribuir para a formação integral de seus educandos, ensinando-os a assumir sua condição humana, a estabelecer relações e viver bem.

A participação ativa do aprendiz no processo de sua (re)construção poderá lhe propiciar liberdade na produção de um conhecimento crítico que é relevante para a educação integral, não fragmentada, mas sim a partir da subjetividade discente, sua história, seu modo de ser no mundo e sua realidade social, proporcionando assim uma formação voltada para o desenvolvimento da vida

como um todo. Consideramos que uma atitude crítica demanda uma aplicação habilidosa do conhecimento e capacidade de realizar julgamentos com discernimento e avaliações, e implica também tomada de decisão e autonomia diante da necessidade de eleger uma opção intermediada pelo contexto. Assim, enquanto investigadora, far-se-á a escolha do percurso a seguir e de outros a deixar de lado. Pensar criticamente exige ultrapassar a percepção da estrutura superficial de uma situação, exige curiosidade, mente aberta, flexibilidade, honestidade, sensatez, além de outras qualidades.

## PARTE II – CONTRIBUTO EMPÍRICO

---

### CAPÍTULO 4

#### ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO E ÉTICO DE NOSSA INVESTIGAÇÃO

##### 4.1 Introdução

Os cientistas, em suas investigações, buscam diversos meios para compreender o significado da realidade pesquisada. Grande parte dos investigadores faz uso do método científico de inspiração positivista em pesquisas, por considerarem plausível entender o ser humano como um entre outros objetos da natureza, passível de ser observado através dos aspectos externos de seu psiquismo. Desta forma, valorizam-se os comportamentos objetivamente observáveis. Outros pesquisadores reconhecem que o psiquismo humano é muito amplo e complexo e, portanto, os aspectos relacionados à experiência vivida possuem um significado que só pode se tornar consciente, quando alcançado pelo próprio sujeito diante dos acontecimentos de sua existência. Neste caso, a experiência íntima é valorizada, e o pesquisador faz coletas de informações sobre os acontecimentos da existência do sujeito para desvendar a experiência vivida (Moreira, 2002).

Na ciência contemporânea, a pesquisa é resultado decorrente da identificação de dúvidas e da necessidade de elaborar e construir respostas para esclarecê-las, não havendo unanimidade de procedimentos. Questões como o tipo de pesquisa e sua qualidade e credibilidade, métodos e técnicas predominantes, dentre outras ainda mantêm amplo o debate sobre as condições e critérios que determinam as opções paradigmáticas, temáticas e metodológicas da pesquisa educacional.

A problemática epistemológica é uma das questões centrais em Ciências da Educação enquanto domínio de estudo, de análise e de investigação, não deixando ninguém indiferente em relação às problemáticas da validade e cientificidade da ciência produzida por métodos não positivistas. Não é possível tratar a problemática epistemológica sem abordar aspectos metodológicos na obtenção do conhecimento, isto é, como este se origina, se estrutura e se desenvolve (Amado & Boavida, 2006).

Mesmo com todo avanço científico e metodológico, ainda se tende a valorizar mais como legítimo o conhecimento científico, comprovável por métodos estatísticos, racional e objetivo, em detrimento de metodologias que permitem a compreensão da experiência vivida pelo próprio sujeito participante (Bergano & Vieira, 2020). Com o trabalho que desenvolvemos acreditamos ser

possível combinar o pensamento racional ao conhecimento subjetivo, o que permite ao indivíduo ter a sensação de poder, de estar vivo, de ser pleno, e de ter espaço para que a sua voz seja escutada.

Este capítulo irá debruçar-se sobre a descrição dos procedimentos que antecederam a coleta de dados, referindo o caminho percorrido, desde a solicitação de autorização aos departamentos das Faculdades envolvidas para o início da pesquisa, até à descrição da forma como foi realizada a coleta dados. Explicita-se também como foi realizada a aplicação dos instrumentos, os quais incluíram o questionário sócio-demográfico, para além das escalas SEQ e EPE, instrumentos utilizados na primeira fase do estudo. Assim, neste capítulo descreve-se a constituição da amostra, o processo de recolha de dados, a caracterização sociodemográfica dos participantes em estudo e a apresentação dos instrumentos de medida. Esta primeira etapa do nosso trabalho foi feita com vista a poder seleccionar professores e estudantes para participarem da segunda etapa deste processo empírico, de natureza qualitativa.

Em relação à análise e interpretação destes dados quantitativos, estes se basearam em técnicas estatísticas, que permitem resumir, descrever e compreender as variáveis em estudo, em termos de frequências e percentagens, usando medidas de tendência central (média, mediana) e medidas de dispersão (valores mínimo e máximo, e desvio padrão) permitindo dar sentido, de acordo com a teoria subjacente à construção dos questionários, às respostas dos/as participantes aos instrumentos administrados.

Reiteramos aqui que a parte empírica deste estudo dividiu-se em duas etapas, sendo neste capítulo explicitada a primeira etapa da pesquisa, de natureza quantitativa, que teve como objetivo identificar o nível de sofisticação epistemológica dos/as participantes. A partir deste primeiro estudo, delineou-se a realização da segunda etapa, de natureza qualitativa, que é descrita posteriormente. Nesse segundo estudo, a partir de entrevistas semiestruturada foi nossa intenção conhecer a percepção dos/as participantes envolvidos/as sobre a própria vivência no contexto universitário.

Assim, enfatizamos que o objetivo desta primeira fase do estudo foi identificar professores e estudantes com níveis mais extremos de sofisticação epistemológica, de acordo com o que os instrumentos permitem avaliar, para podermos seleccionar participantes para as entrevistas, na segunda fase, e assim obtermos dados mais ricos e diversificados, ajudando a reunir um grupo de participantes com heterogeneidade substancial de características, papéis, ideias e visões, por parte de quem está integrado na universidade.

Na nossa investigação empírica, como já dito, fizemos uso da pesquisa qualitativa, utilizando o método fenomenológico, por este trazer contribuições significativas, em nosso



entender, para o avanço da ciência, a partir da análise sistemática dos registros dos relatos das experiências das pessoas escutadas, que permitem numa relação intersubjetiva, com a investigadora, acessar a estrutura do vivido, sem pressuposições conceituais.

Utilizou-se a linguagem empírica de uma pesquisa fenomenológica por ser esta diferenciada de uma pesquisa realizada no âmbito das ciências naturais, pois o foco da investigação fenomenológica é chegar aos significados atribuídos pelos participantes à situação que está sendo investigada (Amado & Vieira, 2017). A perspectiva de um pesquisador fenomenológico está na busca de compreensão de um fenômeno e a grande distinção entre o método fenomenológico e os demais modelos de pesquisa, está na ausência de uma utilização estrita de pressupostos prévios para a compreensão do fenômeno. O trabalho desta pesquisa inicia-se interrogando o fenômeno que queríamos compreender, frente a dimensões da experiência humana, tendo como critério atitudes éticas.

É de entendimento a necessidade de apontar com maior clareza os aspectos relativos à ética em pesquisa que envolve seres humanos, de acordo com instrumentos de regulação ético-deontológica, como a Carta de Ética da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação (SPCE, 2020), pois os procedimentos adotados devem respeitar todas as exigências éticas e deontológicas, sobretudo ao nível da aplicação de técnicas e instrumentos de recolha e análise de dados adequados, de acordo com os respectivos fundamentos teóricos e epistemológicos que lhe dão sustentação e em que assenta a nossa pesquisa.

Assim, segue-se a apresentação de aspectos que embasam e justificam a escolha da metodologia utilizada para realização da parte empírica desta investigação.

#### **4.2 Desenvolvimento do percurso investigativo empírico: fases quantitativa e qualitativa**

Há uma diversidade de caminhos para se pesquisar, mas todos eles se orientam por um determinado método. O método é o ato vivo revelado em ações quando os pesquisadores buscam organizar e desenvolver um trabalho de pesquisa, onde para além da lógica está em causa a vivência do pesquisador com o pesquisado.

Existindo várias metodologias possíveis para a investigação que se quer realizar, a nossa proposta inicial, concordante com as sugestões de diversos autores que nos serviram de base (Bryman, 2014; Johnson et al., 2007, citados por Amado & Vieira, 2017), foi a utilização de uma abordagem que assente em métodos mistos, também chamada de “multimétodo”, por ser um tipo de estudo em que o investigador combina elementos das abordagens quantitativas e qualitativas (e.g., visões teóricas; técnicas de recolha de dados; técnicas de análise de dados, etc.) com o objetivo de alargar e aprofundar a compreensão e a corroboração da informação produzida. O

pressuposto central que justifica a abordagem multimétodo é o de que a interação entre eles fornece melhores possibilidades analíticas do que o uso de uma abordagem monométodo.

De entre os tipos de desenhos dos métodos mistos de investigação, propostos por Creswell e Clark (2011), há concordância de que o Desenho Sequencial Explicativo será o que melhor responde aos desafios do nosso trabalho. Foi planeada assim inicialmente uma etapa quantitativa não experimental, ao que se seguiu um estudo qualitativo, com recurso a entrevistas semiestruturadas, para recolha principal de informação, de modo a responder ao problema em estudo.

De acordo com Creswell e Clark (2011), os dados quantitativos, como números e indicadores, podem ser analisados com auxílio da estatística descritiva (frequência, média, mediana) e revelar informações úteis, rápidas e confiáveis a respeito de um grande número de observações. Considera ainda que as técnicas qualitativas quando utilizadas sob a forma de entrevistas semiabertas ou semiestruturadas, fornecem informações sobre a própria fala dos entrevistados, oferecendo diferentes perspectivas sobre o tema e permitindo aceder a aspectos subjetivos do fenómeno.

Um dos aspectos relevantes da pesquisa quantitativa é que como as amostras geralmente são muito grandes e consideradas representativas de uma população, os resultados constituem um retrato real da população alvo da pesquisa. Utiliza procedimentos estruturados e instrumentos padronizados para a coleta dos dados, mediante situação de controle (McMillan & Schumacher, 1989), com objetividade na coleta e análise dos dados, analisa os dados numéricos através dos procedimentos estatísticos.

O instrumento técnico utilizado em pesquisa quantitativa pode ser o questionário e/ou outros instrumentos estruturados/padronizados, adequados a quantificação, podendo propiciar comparações com outros dados relacionados à pesquisa, como é o caso desta investigação.

Na investigação que desenvolvemos utilizou-se na primeira fase (estudo quantitativo, de natureza não experimental, com recurso a um inquérito por questionário) o *Questionário Epistemológico de Shommer* (SEQ) da autoria de Marlene Schommer-Aikins (1990), traduzido e adaptado para a versão portuguesa por Oliveira (2005). Este instrumento foi construído a partir do modelo das crenças epistemológicas da autora, que considera que a epistemologia pessoal é um sistema de crenças constituído por quatro dimensões: a estrutura do conhecimento; a estabilidade do conhecimento; a velocidade da aprendizagem; e a capacidade da aprendizagem. Estas se organizam em doze subconjuntos de itens que possibilitam saber como é que os sujeitos concebem

e entendem a natureza do conhecimento e da aprendizagem, com base nas dimensões mencionadas, numa perspectiva de sofisticação epistemológica, das mais simples para as mais complexas.

Neste questionário, os resultados mais sofisticados estão relacionados com uma maior variedade de processos cognitivos e estratégicos para aprender assim como concepções sobre o conhecimento e a aprendizagem mais complexas, e mostram-se, em geral, relacionados a melhores resultados acadêmicos. Uma elevada sofisticação epistemológica está associada ao pensamento de ordem elevada, sendo que o conhecimento tende a ser concebido como incerto, revisível, complexo e contextual, estando relacionado à abertura e a consideração de novas informações e perspectivas. No nível das concepções de aprendizagem, as pessoas com elevada sofisticação epistemológica creem que aprender é um processo gradual, que requer esforço e que a capacidade de aprendizagem pode ser melhorada (Oliveira, 2005).

As dimensões do SEQ exprimem-se num *continuum* que varia entre as concepções mais simplistas, consideradas menos sofisticadas, e as mais elaboradas. As concepções mais simplistas estão associadas, por exemplo, a crenças de que já se nasce inteligente, de que existe conhecimento verdadeiro, estando as autoridades na posse dele, e de que se aprende rapidamente. Os resultados apontam que os sujeitos participantes com crenças simplistas tendem a distorcer textos científicos com informações incompletas, controversas e complexas, apresentando níveis baixos de desempenho nos testes e revelando excesso de confiança na compreensão dos textos (Schommer, 1990, citado por Oliveira, 2006).

Já a Escala de Posicionamento Epistemológico (EPE), desenvolvida por Figueiredo e Pinheiro (2012), também utilizada na fase quantitativa deste estudo, foi escolhida por ser um instrumento igualmente válido, que operacionaliza um construto relacionado, e que aborda questões relativas à construção de conhecimento, permitindo-nos identificar melhor as crenças pessoais relativas ao conhecimento e ao processo de conhecer.

Esta proposta de operacionalização das crenças epistemológicas tem por base um esforço de revisão de um conjunto de escalas, incluindo o modelo proposto por Shommer (SEQ), amplamente usadas na investigação da especialidade, e que se assumem como propostas de avaliação do desenvolvimento epistemológico, numa tentativa de ultrapassar algumas das dificuldades reportadas pelos instrumentos mais comumente usados em estudos anteriores (Figueiredo, Pinheiro & Huet, 2015).

Na segunda fase do estudo, priorizou-se a pesquisa qualitativa por esta tentar compreender a totalidade do fenômeno, mais do que focalizar aspetos muito específicos (visão parcelar do comportamento humano), dando importância à interpretação dos eventos. Como se disse atrás, a

coleta de dados no âmbito das pesquisas qualitativas não exige instrumentos formais e estruturados, para captar o contexto em sua totalidade, e enfatiza o subjetivo como meio de compreender e interpretar as experiências, analisando as informações narradas pelas pessoas participantes, de forma organizada e metódica.

É característica das abordagens qualitativas, o pesquisador buscar a compreensão dos significados que os fenômenos, as ideias, os sentimentos, as vivências e eventos têm na vida das pessoas participantes da investigação. As entrevistas, que são técnicas muito utilizadas nas pesquisas qualitativas, por ser uma forma de coletar dados através da interação e diálogo, e por terem um caráter exploratório, podem ser relativamente orientadas, onde o/a pesquisador/a organiza um roteiro sobre o tema estudado (guião de entrevista), mas permite que o/a participante fale livremente sobre os assuntos que vão surgindo nos desdobramentos do tema principal. Como sugerem Amado e Ferreira (2013, p. 208):

Entrevista semiestruturada ou semi-diretiva, as questões derivam de um plano prévio, um guião onde se define e registra, numa ordem lógica para o/a entrevistador/a, o essencial do que se pretende obter, embora na interação se venha a dar uma grande liberdade de resposta ao/a entrevistado/a.

Não há imposição rígida de questões, a pessoa entrevistada discorre sobre o tema de acordo com a relevância que lhe atribui.

Neste sentido, na segunda etapa da nossa investigação empírica, iniciamos a validação de um guião de entrevista, feita individualmente, e norteada por um roteiro de perguntas – entrevista de reflexão cognitiva – proposto pelo Guião para *Cognitive Debriefing*, adaptado de George et al. (2013). O Guião de Entrevistas possibilita a organização sistemática das questões a efetuar em função dos objetivos que se tencionam alcançar, e organiza também os componentes do construto teórico. A entrevista é organizada em blocos temáticos e objetivos gerais e específicos, servindo de referencial para obter o máximo de informações com o mínimo de perguntas.

O teste-ensaio do guião é um procedimento que permite saber se os objetivos previstos foram ou não alcançados, entrevistando pessoas do universo a estudar, que não farão parte do grupo de sujeitos da investigação (Amado & Ferreira, 2013).

A importância crucial dada à técnica de entrevista semiestruturada nessa investigação, se justifica por ser “um dos mais poderosos meios para se chegar ao entendimento dos seres humanos e para obtenção de informações nos mais diversos campos” (Amado & Ferreira, 2013, p. 207), permitindo ouvir os/as protagonistas do estudo em discurso direto e tentando assim captar os significados que atribuem à realidade.

A entrevista é uma das técnicas permeadas pelo caráter de interação, mediante a atmosfera criada entre entrevistador/a e entrevistado/a, sendo imprescindível que o/a entrevistador/a tenha uma boa capacidade de comunicação verbal aliada a experiência prática de um ouvir atentamente, desenvolvida numa ordem lógica entre os assuntos, atento ao roteiro sem rigidez, mas bem informado dos objetivos do estudo (Bariani et al., 2004).

O objetivo da entrevista foi conhecer as concepções do fazer ciência e construção do conhecimento científico que os professores e estudantes do ensino universitário têm em suas práticas. Foram ouvindo os participantes, no sentido de compreender as suas percepções sobre a temática, que se pode conhecer as sugestões sobre eventuais aspectos mais frágeis da relação ensino-aprendizagem e o entendimento que os mesmos têm acerca dos pontos fortes das estratégias já postas em prática, tendo em vista a melhoria da qualidade do ensino superior e a promoção da autonomia e da capacidade de saber refletir criticamente.

Ressaltamos aqui, que concomitante com uma postura ética do/a pesquisador/a é imprescindível numa entrevista a experiência prática no ouvir, fundamental no ponto de vista do método, pois ouvir – escuta ativa – é uma postura básica de qualquer investigador/a comprometido/a com a construção de uma ciência voltada para a mudança social. Trata-se de “saber ouvir o outro, estar preparado e disponível para receber a vivência que estiver trazendo, tomando-a em sua complexidade original, de maneira tal a facilitar que a pessoa examine com cuidado as diversas facetas de sua experiência” (Mahfoud et al., 1999, p. 53).

De acordo com Andrade e Holanda (2010, p. 261), a pesquisa qualitativa é epistemológica e teórica, sendo que o/a pesquisador/a distingue o quantitativo e qualitativo no plano das técnicas e, ao pesquisar:

Busca manter uma relação constante entre quatro diretrizes: a teoria, o momento empírico, os instrumentos e o processo de construção e interpretação de informações com a produção de conhecimentos, em um desenvolvimento contínuo, estabelecido tanto pelo pesquisador como pelo pesquisado.

A linguagem empírica requer uma autêntica operação expressiva, para ter relevância e significância, e para tal, não basta articular conceitos e fatos observados, requer que seja “fruto da elaboração de uma experiência concreta, de um vivido que inclui conhecimentos, experiências anteriores, valores” (Amatuzzi, 2001b, p. 39). A fala viva é autêntica, e compreendê-la necessita fundamentalmente de um ouvir atento, uma participação existencial em um movimento recíproco. Portanto, compreender exige esforço, pois supõe uma abertura para o novo onde a “reciprocidade operativa confirma o outro em seu significado e em minha compreensão... compreender é participar do sentido” (Amatuzzi, 2001b, p. 44).

Alcançar dimensões da experiência humana requer um tipo de pesquisa que o método fenomenológico contempla por ter como pressuposto básico ser um método de acesso à realidade concreta do mundo, onde o sujeito é ator e protagonista da sua própria vivência.

Como mencionado na componente teórica, uma pesquisa fenomenológica é basicamente uma pesquisa de natureza qualitativa e interpretativa, que pretende clarear o fenômeno e construir a compreensão de algo, e quando é feita fundamentando-se numa análise objetiva de dados (como respostas a entrevistas), se baseia numa análise sistemática de registro de experiência. O material que é gravado é analisado em sua significação literal e o apoio empírico são as palavras tais como foram usadas, e as conclusões são validadas pela própria análise. O melhor relato de uma análise fenomenológica é o que procura tornar presente, a experiência vivida (Amatuzzi, 2001b).

Ampliando o propósito de compreender a redução fenomenológica numa corrente filosófica contemporânea, recorreremos a metodologia do legado de Husserl (1839-1938) no século XX, que retomou o conceito de intencionalidade, que afirma que toda consciência é intencional e esta não é “desvinculada de um mundo para ser percebido e nem mundo sem uma consciência para percebê-lo [...] como também não há objeto em si independente de uma consciência que o perceba” (Bruns, 2001, p. 60). Para a fenomenologia, o objeto é sempre para um sujeito que lhe atribui significados. Assim, o estudo centra-se na relação sujeito-objeto-mundo, podendo-se dizer que o ser humano é um ser de infinitas possibilidades, sendo que pessoa e mundo não existem separadamente.

Neste enquadramento, a busca da compreensão de um fenômeno baseia-se na premissa de que o “ser humano é sujeito e objeto do conhecimento e que vivencia intencionalmente sua existência, atribuindo-lhe sentido e significado” (Bruns, 2001, p. 63). É por intermédio da redução fenomenológica, que é feita por quem investiga e numa simbiose com o discurso das pessoas, seguindo regras conhecidas, que se retorna ao mundo da experiência original.

O método de análise fenomenológica consiste numa postura de quem faz investigação em direção à superação dos posicionamentos dicotômicos relativos aos demais paradigmas, mas o paradigma fenomenológico traz em seu cerne a integração, a inter-relação consciência mundo, sujeito/objeto, tão esquecida pela ciência positivista (Giorgi, 1978, citado por Bruns, 2001).

Neste estudo, como já dito antes, escolhemos o método de redução fenomenológica proposto por Forghieri (1997, p. 59) por este ter “o objetivo inicial de chegar à essência do próprio conhecimento que passa a ser o de procurar o sentido ou o significado da vivência para a pessoa em determinadas situações, por ela experienciadas em seu existir cotidiano”, onde o envolvimento existencial e o distanciamento reflexivo possibilitou descrever os significados captados durante a entrevista, em relação a vivência dos participantes no contexto universitário.

A sistematização da análise dos dados é de acordo com o método de Amatuzzi (2001a), compreendido em quatro momentos:

- 1) Dizer de forma organizada e clara, o que foi dito de forma desordenada no momento da entrevista, sendo esta a síntese paraticular de cada entrevista;
- 2) Sistematizar as sínteses de diversos relatos, buscando invariantes e variantes para se chegar a uma síntese geral, que é a estrutura geral do vivido. A síntese específica de cada entrevista refere-se aos elementos presentes na percepção de cada entrevistado em relação ao tema, e é elaborada com base nos registros realizados e levando a uma interpretação fenomenológica do vivido individual. Já a síntese geral, é elaborada no final, e contem os elementos reveladores da essência do fenômeno estudado em relação a todos os participantes.
- 3) Todo material das sínteses é colocado em diálogo com outros pesquisadores ou teóricos, convencionalmente chamado de discussão dos resultados e;
- 4) Comunicação da pesquisa que se constitui de um diálogo final do pesquisador com a comunidade científica, podendo sugerir clarificações sucessivas para outra pesquisa.

Cada cientista, em sua linha de pesquisa, escolhe o método, o qual é determinado pela natureza do fenômeno indagado, pela postura ética em relação aos entrevistados, pela viabilidade de realizar o processo de análise e pela credibilidade científica que seus pares conferem ao resultado de sua produção científica.

Ciente de que não há respostas únicas e nem modelos de investigação perfeitos, esta pesquisa considerou os princípios éticos exigidos pelas estratégias qualitativas de investigação, garantindo a confiança depositada na investigadora pelas pessoas participantes no trabalho desenvolvido em todas as fases da nossa pesquisa.

A Ética consiste em normas relativas aos procedimentos considerados corretos e incorretos, e variadas profissões tem códigos deontológicos que estabelecem normas específicas. No âmbito acadêmico, existe em cada entidade dedicada à investigação científica, o Comitê (ou Comissão) de Ética em Pesquisa, órgão institucional, que tem a responsabilidade primária de recomendar o cumprimento de requisitos éticos, ao analisar os projetos de pesquisas desenvolvidos, de modo a proteger a integridade e os direitos dos participantes nas pesquisas.

No âmbito da ética relativa à investigação com seres humanos, no Brasil existe a Resolução n. 466 do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 2012), e em Portugal de acordo com instrumentos de regulação ético-deontológica, como a Carta de Ética da Sociedade Portuguesa de Ciências da

Educação (SPCE, 2020), com princípios que devem ser respeitados em todas as pesquisas com seres humanos, de maneira direta ou indireta. Esta resolução fundamenta-se em princípios de documentos internacionais que emanaram declarações e diretrizes sobre pesquisas que envolvem pessoas. Um dos princípios a ser considerado é autonomia que a pessoa tem como direito em decidir se quer participar ou não do estudo, mesmo que esteja em andamento, sem quaisquer represálias caso queira desistir em qualquer momento. Este princípio é preservado através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, onde o/a pesquisador/a declara todos os procedimentos que serão realizados na pesquisa e a pessoa aceita confirmando com sua assinatura.

Os princípios estabelecidos na resolução também preconizam que a pesquisa deve trazer benefícios aos participantes, bem como devem ser relevantes e de utilidade social (Vieira, 2019). A não maleficência é um princípio no qual o pesquisador deve garantir que não causará mal aos participantes. A justiça deve se estabelecer, permitindo que todas as pessoas participantes tenham acesso aos benefícios dos resultados alcançados (Amado & Vieira, 2017).

Outro aspecto ético a ser considerado em uma pesquisa é o procedimento que assegure, sempre que possível, o anonimato dos participantes, protegendo dados que o identifiquem pessoalmente, garantindo que as informações serão usadas apenas para fins científicos e, como fim último, para melhoria da qualidade de vida das pessoas em geral.

Sendo a entrevista um processo de interação entre as pessoas, a ética humana se fez presente nesta investigação, sendo que a pesquisadora-entrevistadora esteve atenta aos próprios sentimentos, preconceitos, valores e expectativas, que poderiam vir a ser fontes de vieses, entretanto a própria experiência profissional de psicóloga clínica, engajada genuinamente no exercer a atividade científica, contribuiu positivamente na entrevista realizada, ciente dos objetivos almejados. A garantia do anonimato e o sigilo de informações que identificariam as pessoas entrevistadas foram preservados em todos os aspectos de divulgação dos resultados bem como no processo de realização da pesquisa. Essa garantia foi ainda assegurada ao manter-se o anonimato com as orientadoras do projeto.

#### **4.2.1 Procedimentos e instrumentos de coleta de dados da fase quantitativa**

Este projeto de investigação teve início após a aprovação do Comitê de Ética e Deontologia da Investigação (CEDI) da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, datado em 23 de março de 2016 e posteriormente em 25 de março de 2021 para alteração do título da tese. Em seguida, procederam-se à preparação da documentação de autorização dos procedimentos com pedido formal impresso e assinado pelas orientadoras desta investigação, aos diretores de cada Faculdade. A investigadora encaminhou emails aos Coordenadores de cinco



curso de 1º ciclo da Universidade de Coimbra, da área das ciências sociais e humanas, solicitando agendamento de um encontro presencial para apresentar os objetivos da investigação e obter ou não autorização para a realização do estudo.

Algumas respostas não foram obtidas prontamente, devido a indisponibilidade de horário nas agendas dos responsáveis de cada curso, e até mesmo, especificamente em uma faculdade, por se necessitar de autorização de instância superior. Apesar do tempo prolongado de espera, ainda assim os encontros presenciais com os coordenadores dos cursos permitiram obter as autorizações necessárias para o avanço do trabalho. Em relação a uma das Faculdades envolvidas, a mesma foi excluída da coleta de dados, pois embora insistentemente solicitada a autorização a distintos responsáveis pelo curso, não se obteve devolutiva, quer de aceitação ou negação de colaboração na investigação.

Os coordenadores que autorizaram o procedimento de investigação em seus departamentos restringiram-se, em geral, a informar o local onde a investigadora encontraria os emails de contatos dos professores, através do site da faculdade, se isentando de solicitar diretamente a colaboração de participação da equipe de professores no processo de investigação. Essa decisão foi deixada ao critério de cada docente contatado/a.

A seguir à autorização concedida pelos coordenadores dos cursos e após busca nas páginas do site de cada Faculdade dos contatos dos emails dos professores que integravam o corpo docente de cada curso de graduação, diante das informações disponibilizadas, foi enviado emails a todos os professores de cada curso, totalizando cento e treze emails encaminhados. O conteúdo do email explicitava a temática do estudo, o objetivo principal da investigação e o pedido de colaboração em responder ao protocolo, com os devidos esclarecimentos do processo da coleta de dados, bem como o local onde os envelopes nominalmente deveriam ser deixados, sendo na própria gaveta do correio da portaria da Faculdade a que cada professor pertencia.

Em relação à devolução do instrumento respondido (em envelope fechado), solicitou-se que fosse entregue na portaria da Faculdade. Todos os envelopes entregues em envelopes fechados foram recebidos solicitamente pelo servidor da recepção e guardados numa gaveta-caixa improvisada pela pesquisadora, sendo recolhidos diariamente.

Em dois meses, o número de respondentes contabilizados através dos envelopes devolvidos, foi quase nulo. Sendo assim, a pesquisadora enviou novamente email a todos os/as professores/as estabelecendo uma data limite para que eles/as pudessem, caso tivessem interesse em colaborar, responder aos protocolos deixados em suas gavetas-correio. Com este procedimento, algumas respostas via e-mail ocorreram por parte de alguns professores, se prontificando a responder aos

questionários e a devolvê-los na recepção da faculdade a que pertenciam. Entretanto, com o fechamento do semestre letivo, o número de respondentes ainda era pouco expressivo para finalizar a coleta de dados e atingir os objetivos iniciais da investigação, que requeria um número mínimo de trinta respondentes.

Respeitando o período de férias letivas de todos, no reinício do semestre subsequente, a pesquisadora persistiu na solicitação de colaboração dos/as professores/as, reenviando emails a todos os não respondentes, ressaltando a importância da participação colaborativa de cada um no nosso trabalho, trazendo contributos acerca da produção do conhecimento científico, que constituía o tema central do estudo. Durante estes períodos da coleta de dados, informalmente nos encontros casuais que a pesquisadora teve com os/as potenciais participantes, era reforçado presencialmente o pedido de colaboração aos/as professores/as para serem respondentes colaboradores/as do estudo. Contudo, verificou-se que esta estratégia de proximidade pouco contribuiu para avançar, pois nem todos/as os/as professores/as que informalmente confirmavam a colaboração, por motivos não identificados, devolveram os envelopes preenchidos.

Este procedimento de persistência na recolha de dados possibilitou compreender as justificativas dadas por nove professores/as sobre as razões que impediam a sua participação no estudo: licença sabática; viagem fora do país; não ser respondente de inquéritos da própria faculdade sob conselho de superiores; não concordância com a possível participação na fase de entrevista; discordância com o desenho metodológico e, também, a justificativa de não ter recebido o envelope. Em relação aos que assumiram ter perdido o envelope, novamente foi encaminhado outro exemplar para a gaveta-correio para posterior devolução na recepção.

Não se conhecendo mais estratégias para ampliar a amostra de professores/as colaboradores/as, as caixas de coletas foram retiradas da recepção das faculdades selecionadas, após um ano letivo, totalizando a recolha de trinta e três envelopes. Em relação ao *feedback*, a cada email recebido, a investigadora enviava resposta de agradecimento pela atenção dada e ao incentivo de alguns, que reconheciam a árdua tarefa que é a elaboração de uma tese de doutoramento.

Concomitante a este processo com os/as professores/as, a coleta de dados com estudantes matriculados nos 1º e 3º anos dos mesmos quatro cursos a que correspondiam os/as docentes contactados/as, se estabeleceu através dos contatos prévios com professores/as de diversas disciplinas nos referidos cursos. Solicitou-se que os dados fossem recolhidos junto dos estudantes em sala de aula, nas disciplinas que, teoricamente, têm ligação com os processos de investigação científica e/ou outras disciplinas ligadas à epistemologia e à ética, desde que fossem ministradas nos 1º e 3º anos.

Em algumas faculdades, inicialmente houve resistência e demora em conseguir resposta dos/as professores/as à solicitação feita por email para dispor de um tempo aproximado de quarenta minutos da aula, para os/as estudantes responderem aos questionários. As razões apresentadas relacionaram-se com a carga horária do conteúdo planejado não permitir ceder horas, enquanto outros nem sequer responderam à solicitação encaminhada por email. Entretanto, os/as professores/as que cordialmente disponibilizaram o seu tempo letivo, deram a sua anuência através de resposta por email e outros através do pedido feito presencialmente pelas orientadoras desta tese, possibilitando assim alcançar os/as estudantes dos 1º e 3º anos dos quatro cursos selecionados.

A aplicação dos questionários junto dos estudantes ocorreu de maneira presencial em sala de aula, de acordo com o dia e horário agendado. A pesquisadora, após apresentação pessoal, agradecimento ao/a professor/a pelo tempo cedido e a atenção dispensada pelos/as estudantes, distribuía os envelopes individualmente, contendo os mesmos instrumentos que haviam sido passados aos professores.

Enfatizando a importância da participação no referido estudo, a pesquisadora fazia leitura oral dos protocolos, especificamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Autorização, e dava instruções sobre o preenchimento dos questionários, disponibilizava-se a responder as dúvidas existentes e, em seguida, esclarecia a importância da participação para o desenvolvimento do trabalho. Era sempre ressaltada a participação voluntária e a liberdade de decisão para responderem ou não, sem que isto acarretasse quaisquer consequências para ambas as partes. Após a distribuição dos questionários, a pesquisadora ficava em sala aguardando a devolução dos envelopes. Aos/Às estudantes, o agradecimento pela colaboração em participar do estudo era feito presencialmente a cada devolução do envelope, independentemente de terem respondido ou não aos instrumentos. Na devolutiva dos envelopes, alguns alunos relatavam que estavam exaustos mediante as constantes solicitações para serem respondentes de questionários de diversos investigadores.

Os protocolos utilizados na coleta de dados neste estudo continham uma folha inicial – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 1) – destinada a apresentar o estudo de natureza mista, contextualizando a investigação, indicando a temática e o principal objetivo e deixando explícita a necessidade de informação de contacto (email/telefone). Existia também uma Declaração de Autorização (Apêndice 2) a ser assinada pelo/a participante quando houvesse concordância, pois, a participação como respondente dos questionários poderia implicar, de acordo com os resultados analisados, um novo contacto para a participação na segunda etapa do estudo, onde seria aplicada uma entrevista semiestruturada.

A esta folha seguia-se a Ficha de Dados Pessoais (Apêndices 3 e 3a), destinada ao registro das respostas relativas às variáveis sociodemográficas: idade, sexo, estado civil, nacionalidade, formação e grau acadêmico, participação em grupo de investigação, informação básica relativa a crenças e à espiritualidade dos estudantes e professores, permitindo a caracterização global e específica dos participantes.

Inseridos no mesmo envelope estavam ainda os dois instrumentos operacionalizadores das variáveis centrais que queríamos medir: Questionário Epistemológico de Shommer – SEQ (Anexo 1) e Escala de Posicionamento Epistemológico – EPE (Anexo 2). Ao todo, o protocolo abrangia oito páginas e um total de cento e seis itens, o que exigia um tempo de resposta considerável (cerca de 40 minutos).

As crenças que são avaliadas pelos 63 itens que constituem o questionário SEQ, permitiam aos respondentes escolher uma de cinco opções de resposta possíveis, em formato de resposta de Likert: Discordo Fortemente; Discordo; Neutro; Concordo; Concordo Fortemente.

A versão do EPE que usámos era composta por 43 itens, respondidos também numa escala de *Likert* de 5 pontos, semelhante ao questionário SEQ, variando de Discordo Fortemente, passando por Discordo, Não Concordo, Nem Discordo, Concordo, até Concordo Fortemente.

Para o tratamento estatístico informatizado dos dados coletados, utilizou-se a versão 23 do software SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*, por ser uma ferramenta estatística autoexplicativa e adequada para a análise dos dados nas ciências humanas e sociais.

### **4.3 Análises dos dados e resultados da fase quantitativa do estudo**

O primeiro passo da análise dos resultados foi a descrição das variáveis sociodemográficas da amostra de participantes. Podemos afirmar que trabalhamos com variáveis quantitativas, cujos dados foram expressos por valores numéricos intervalares que expressavam “quantidades”, no caso de: idade; SEQ; e EPE. As variáveis qualitativas com que lidámos e fornecem dados de natureza não intervalar foram: sexo; estado civil; nacionalidade; formação e estatuto acadêmico; nível de escolaridade; pertença ou não a grupos de pesquisa; crenças religiosas e espiritualidade. Estas foram analisadas através da estatística descritiva simples, como frequências e percentagens. A variável dicotômica “professor/estudante” foi inserida também na base para possibilitar a organização das informações, a comparação eventual de resultados já que foram administrados os mesmos instrumentos e para ajudar a pesquisadora a selecionar casos específicos que poderiam participar na segunda fase do estudo.

Os dados coletados foram analisados através de técnicas de estatística descritiva respeitando-se a natureza das variáveis em estudo e os nossos objetivos de investigação. As

respostas dos/as participantes às escalas SEQ (63 questões) e EPE (43 questões) foram inseridas na base de dados do SPSS, e a análise foi feita, tendo em mente o objetivo deste estudo, que era o de selecionar através do resultado quantitativo, os participantes que obteriam níveis de pensamento epistemológico pessoal mais sofisticado e menos sofisticado, distinguidos pela percentagem atribuída a cada categoria medida. Para fins de manutenção de sigilo e de anonimato dos/as participantes, passaremos a indicar os cursos envolvidos, a que pertenciam professores e alunos, por A, B, C, e D.

#### 4.3.1 Caracterização da amostra dos estudantes participantes

A amostra inicial do estudo, abrangendo alunos de licenciatura (principiantes, do 1º ano e avançados, do 3º ano), dos quatro cursos escolhidos da Universidade de Coimbra, ficou constituída por cento e oitenta (180) participantes (ver Tabela 1). Nem todos responderam a todas as questões, pelo que se registaram algumas respostas omissas em certas variáveis, que optámos por não substituir, apresentando os valores reais obtidos.

**Tabela 1**

*Caracterização da Amostra dos Estudantes*

<b>Variáveis</b>	<b>Categorias/Resultados</b>	<b>N(%)</b>
Sexo (n=180)	Masculino	33 (18,3)
	Feminino	147 (81,7)
Curso (n=180)	Curso A	46 (25,6)
	Curso B	57 (31,7)
	Curso C	37 (20,6)
	Curso D	40 (22,2)
Estado civil (n=180)	Solteiro	177 (98,3)
	União de fato	2 (1,1)
	Casado	1 (0,6)
Nacionalidade (n=180)	Portuguesa	176 (97,8)
	Brasileira	3 (1,7)
	Outros países europeus	1 (0,6)
Nível de estudo (n=180)	1º ano	99 (55,0)
	2º ano	24 (13,3)
	3º ano	57 (31,7)
	Não reprovado	153 (85)
Índice de reprovação (n=180)	Reprovaram uma vez	22 (12,2)
	Reprovaram duas vezes	4 (2,2)
	Reprovou mais de duas vezes	1 (0,6)

Variáveis	Categorias/Resultados	N(%)
Participante em grupo de pesquisa (n=179)	Não	172 (96.1)
	Sim	7 (3.9)
Religioso e espiritualizado (n=177)	Não	81 (45.8)
	Sim	96 (54.2)
Crença para lidar com conflitos (n=177)	Não	92 (52.0)
	Sim	85 (48.0)
Espiritualidade / Propósito de vida (n=179)	Discordo plenamente	11 (6.1)
	Discordo	10 (5.6)
	Neutro	68 (38.0)
	Concordo	66 (36.9)
Idade	Concordo plenamente	24 (13.4)
	M=20.49; D.P.=4.54	18 – 66 <sup>a)</sup>

Nota: M = Média; D.P. = Desvio padrão; <sup>a)</sup> = Mínimo – Máximo.

Em relação à variável sexo, a distribuição dos participantes da amostra apresenta uma proporção muito diferenciada de alunos e de alunas. Dos cento e oitenta alunos/as, presentes em várias salas de aula que responderam aos protocolos na íntegra, a maioria são mulheres, abrangendo 81,7 %, contra 18,3% de estudantes do sexo masculino. Os indicadores mostram que a distribuição entre os sexos apresenta a inserção maior de mulheres nos cursos participantes no estudo, desigualdade comum nos cursos da área das ciências sociais e humanas, onde tradicionalmente estão concentradas mais mulheres do que homens. A média da idade dos sujeitos participantes é de 20,49 sendo que o desvio padrão é 4,54, apresentando os estudantes a idade mínima de 18 anos e máxima de 66 anos. Em relação aos cursos de licenciatura frequentados pelos participantes, as respostas evidenciam uma proporção relativamente equilibrada, sendo 57 (31,7%) do Curso B, 46 (25,6%) do curso A, 40 (22,2%) do curso D e 37 (20,6%) do curso C. A presença equivalente na nossa amostra de alunos/as dos quatro cursos escolhidos constituía bom indicador em termos da diversidade de áreas representadas, dentro das Ciências Sociais e Humanas, refletido numa possível diversidade de respostas.

Como pode ver-se na Tabela 1, o número de participantes do 1º ano de licenciatura é predominante com 99 (55,0%) de respondentes, seguindo-se os estudantes do 3º ano, que representaram 57 (31,7%) elementos da amostra. Os/as 24 (13,3%) estudantes que disseram estar a frequentar o 2º ano de licenciatura encontravam-se matriculados em disciplinas do 1º ano, que tinham em atraso, e estavam a assistir às aulas do 1º ano no dia e horário da coleta, pelo que decidimos mantê-los na amostra pelo interesse em participarem voluntariamente do estudo. Destaca-se que o número de participantes da amostra deste estudo inseridos em grupos de

investigação é quase nulo, sendo que 172 (96,1%) não estão inseridos em qualquer grupo. Em contrapartida, apenas 7 (3,09%) disseram estar ligados a algum centro de pesquisa. Um estudante não respondeu a esta questão. A reduzida representatividade de estudantes em grupos de pesquisa sugere uma lacuna na relação ensino-pesquisa no ensino superior.

Em relação a demais variáveis coletadas nos dados sociodemográficos, acima sucintamente apresentados, constatou-se que em relação ao estado civil dos/as estudantes, a maioria dos respondentes são solteiros 177 (98,3%), sendo que 2 (1,1%) vivem em união de fato e apenas 1(0,6%) assinala a opção de casado. Destes estudantes, é predominante a nacionalidade portuguesa 176 (97.8%), sendo que 3 são brasileiros (1,7%) e apenas 1 (0,6%) de outro país da Europa. Neste universo não foi constatado qualquer estudante em mobilidade.

Evidenciou-se em relação ao índice de reprovação, que dos estudantes matriculados até ao ano letivo da coleta de dados, 153 (85%) não tinham reprovado, 22 (12,2%) reprovaram uma vez, 4 (2,2%) reprovaram duas vezes e somente 1 (0,6%) reprovou mais de duas vezes. Estes dados sugerem que há um número significativo de estudantes comprometidos com a aprendizagem, intencionando finalizar o curso na sua duração normal.

Do total de alunos matriculados nos diferentes cursos, 5 (2,8%) possuem outra licenciatura em área diferente, predominando como única licenciatura 175 (97,2%) a que estavam a frequentar.

Embora os dados não apareçam descritos na Tabela 1 foi verificado que em relação ao nível de escolaridade dos pais e das mães, os resultados eram muito semelhantes em termos de conclusão do ensino universitário. Comparando os resultados relativos à escolaridade das mães e pais, do total dos estudantes respondentes, revelou-se que no caso das mulheres, 3 (1,7%) concluíram um doutoramento, 5 (2,8%) um mestrado e 32 (18,2%) uma licenciatura; no caso dos homens, 4 (2,3%) finalizaram um doutoramento, 5 (2,9%) um mestrado e 20 (11,5%) uma licenciatura.

A variável relativa à consideração que o participante tem em ser religioso ou espiritualizado apresentou que 81 (45,8%) não se consideram religiosos ou espiritualizados, sendo que 96 (54,2%) consideram que sim. Três participantes não responderam a esta questão.

Em relação a variável que questiona a existência de alguma crença que ajuda os participantes a lidarem com problemas, conflitos, dificuldades, etc., 85 (48,0%) responderam que sim e 92(52%) indicaram que não têm crenças que os ajudem na resolução dos desafios enfrentados. Reincide a não resposta dos três estudantes.

A escala que indicava o grau de concordância com a afirmação: “A espiritualidade inclui valores e princípios que dão significado e propósitos à vida”, revelou uma predominante concordância mais ou menos convicta em relação a afirmação, sendo que 24 (13,4%) concordam

plenamente; 66 (36,9%) concordam; 68 (38,0%) são neutros; 10 (5,6%) discordam e 11 (6,1%) discordam plenamente. Nesta questão somente um não respondeu.

#### 4.3.2 Caracterização da amostra de professores participantes

A amostra final do estudo, abrangendo professores dos cursos que identificamos como A, B, C e D da Universidade de Coimbra, ficou constituída por trinta e três (33) participantes que aceitaram participar e responderam a todos os instrumentos. No entanto, embora tenham respondido a todos os protocolos e assinado os termos de consentimento informado, dois professores fizeram anotação escrita declarando que não iriam participar da fase de entrevista.

**Tabela 2**

*Caracterização da Amostra de Professores*

<b>Variáveis</b>	<b>Categorias/resultados</b>	<b>N(%)</b>
Sexo (n=33)	Masculino	11(33,3)
	Feminino	22(66,7)
Estado civil (n=33)	Casado	17(51,5)
	Divorciado/separado	10(30,3)
	Solteiro	3 (9,1)
	União de fato	3 (9,1)
Nacionalidade (n=33)	Portuguesa	33(100)
	Curso A	8(25,8)
Faculdade (n=31)	Curso B	15(48,4)
	Curso C	4(12,1)
	Curso D	4(12,1)
	Outra licenciatura (n=33)	Não possui
Participante grupo pesquisa (n=32)	Possui em outra área	9 (27,3)
	Não	4(12,5)
Religioso e espiritualizado (n=32)	Sim	28(87,5)
	Não	12(37,5)
Crença resolução conflitos (n=33)	Sim	20(62,5)
	Não	12(36,4)
Espiritualidade /Valores Propósito de vida (n=33)	Sim	21(63,6)
	Neutro	9(27,3)
	Concordo	13(39,4)
Idade	Concordo plenamente	11(33,3)
	M=50,61; D.P.=6,66	37 – 63 <sup>a)</sup>

*Nota:* M = Média; D.P. = Desvio padrão; <sup>a)</sup> = Mínimo – Máximo

Em relação à variável sexo, a distribuição dos/as participantes da amostra apresenta uma proporção diferenciada: a maioria são mulheres, constituindo 66,7% o grupo do sexo feminino e 33,3% do sexo masculino. A diferença de percentual encontrada traduz a habitual presença superior de mulheres nas áreas das ciências sociais e humanas, tal como se verificou com a amostra dos/as estudantes. Relativamente à idade dos/as docentes inquiridos, a média é de 50,61 anos e o desvio



de 6,66, variando entre 37 (idade mínima) e 63 (idade máxima). A predominância de professores foi encontrada no Curso B, com 15 (48,4%), havendo uma menor adesão dos/as docentes dos Cursos C e D, representado cada um por 4 (12,1%) respondentes. O Curso A esteve representado por 8 (25,8%) professores/as.

Do número geral de participantes 28 (87,5%) integram ativamente grupos de pesquisa, sendo que apenas 4 (12,5%) não são pesquisadores ativos. Apenas um professor não respondeu se é ou não participante de grupo de investigação.

Em relação a outras variáveis coletadas nos dados sociodemográficos, constatou-se que em relação ao estado civil dos professores, a maioria são casados, 17 (51,5); segue-se a categoria de divorciados/separados com 10 (30,3%), e, como menos representação, as categorias de solteiro/a e união de fato, ambas com 3 casos (9,1%).

No que concerne à nacionalidade dos professores, todos os 33 (100%) mencionaram ser de nacionalidade portuguesa.

Do total de professores nos diferentes cursos, 24 (72,7%) não possuem outra licenciatura em área diferente, e apenas 9 (27,3%) possuem licenciatura em outra área, sendo predominante a licenciatura na área de atuação profissional atual.

Depois de apresentados os resultados relativos à caracterização sociodemográfica dos/as participantes em estudo, passamos a descrever como foi feita a seleção dos/as participantes, a partir das estatísticas obtidas com a EPE e o SEQ.

A variável relativa a consideração que o participante tem em ser religioso ou espiritualizado, apresentou que 12 (37,5%) não se consideram religiosos ou espiritualizados, sendo que 20 (62,5%) consideram serem religiosos ou espiritualizados. Apenas um participante deixou esta questão sem resposta.

Em relação a variável que questiona a existência de alguma crença que ajuda os participantes a lidar com problemas, conflitos, dificuldades, etc., 21 (63,6%) responderam que sim e 12 (36,4%) indicaram que não têm qualquer crença que os ajude na resolução dos desafios enfrentados.

A escala que indica o grau de concordância com a afirmação: “A espiritualidade inclui valores e princípios que dão significado e propósitos à vida”, revelou uma predominante concordância em relação a afirmação, sendo que 11 (33,3%) assinalaram que concordam plenamente; 13 (39,4%) que concordam e 9 (27,3%) que são neutros em relação a afirmação, não tendo nenhum/a participante escolhido a opção “não concordo”.

#### 4.4 Seleção de estudantes e professores para a entrevista

As relações existentes entre a escala SEQ e a escala EPE podem obter-se pelas correlações bivariadas de Pearson, evidenciando a associação das variáveis entre si. Sabe-se que os resultados do questionário SEQ informam que quanto mais baixa for a cotação dos valores encontrados maior tende a ser a sofisticação epistemológica do pensamento do/a respondente. No caso do questionário EPE, quanto maiores os valores obtidos pelos respondentes, melhor é a posição em termos de posicionamento epistemológico. Como se trata de instrumentos que operacionalizam construtos de grande similaridade, e atendendo à forma como são cotados, será de esperar que as correlações entre o SEQ e a EPE sejam elevadas, significativas e negativas.

Efetivamente, no nosso estudo observou-se uma correlação negativa entre os escores EPE e SEQ, como seria de esperar, quer na amostra dos professores quer na dos alunos/as ( $r = -0,463$  e  $r = -0,766$ , respectivamente) e obtivemos valores significativos ( $<.05$ ). Embora o valor de  $r$  da amostra dos/as professores/as reflita apenas uma correlação média, aquém do esperado, é de notar que entendemos dever-se sobretudo ao reduzido número de participantes. No caso do  $r$  da amostra de estudantes, o elevado valor obtido está de acordo com o esperado, dada a semelhança teórica dos construtos.

Assim, como critério de inclusão, os/as estudantes e professores/as a serem selecionados para participarem da segunda fase do estudo empírico, incluíam os/as respondentes que obtivessem resultados nas Escalas SEQ e EPE, compreendidos nos intervalos determinados pelos quartis 25% do SEQ e 75% do EPE (representando uma tendência para maior sofisticação epistemológica) e resultados compreendidos pelos quartis 75% do SEQ e 25% do EPE (representando uma tendência para menor sofisticação epistemológica). A Tabela 3 apresenta as estatísticas descritivas dos instrumentos mencionados para a amostra de estudantes.

**Tabela 3**

*Medidas Descritivas da Epe e Seq na Amostra de Estudantes*

Variáveis	Média ± Desvio padrão	Mínimo – Máximo	Q1	Q2	Q3
EPE					
Total (n=166)	153.86 ± 10.67	122 – 183	148.00	154.00	158.13
SEQ					
Total (n=166)	119.68 ± 10.83	86 – 158	113.00	120.00	127.00

Foram, assim, incluídos para serem convidados a participar voluntariamente nas entrevistas os/as estudantes que apresentaram resultados: SEQ < 113 e EPE > 158 (grupo com maior sofisticação epistemológica) e SEQ > 127 e EPE < 148 (grupo com menor sofisticação epistemológica).

Foram excluídos para serem convidados a participar voluntariamente da entrevista, os estudantes cujos emails e/ou número de telemóvel fornecidos não foi possível identificar, quer seja por letra ilegível, quer seja por número de telefone não reconhecido na chamada efetuada, ou porque o endereço do email não foi também reconhecido pelo provedor do serviço da internet, totalizando nove estudantes.

A Tabela 4, que se segue, apresenta os resultados descritivos da amostra de professores/as na EPE e no SEQ.

**Tabela 4**

*Medidas Descritivas da Epe e Seq na Amostra de Professores/as*

<b>Variáveis</b>	<b>Média ± Desvio padrão</b>	<b>Mínimo – Máximo</b>	<b>Q1</b>	<b>Q2</b>	<b>Q3</b>
EPE Total (n=33)	163.00 ± 12.91	136 – 184	153.00	164.00	175.00
SEQ Total (n=33)	153.86 ± 13.83	88 – 139	98.25	107.64	116.00

Foram incluídos para serem convidados a participar voluntariamente das entrevistas os/as professores/as que apresentaram resultados: SEQ < 98 e EPE > 175 (grupo com maior sofisticação epistemológica) e SEQ > 116 e EPE < 153 (grupo com menor sofisticação epistemológica), e um/a professor/a que demonstrou muito interesse em ser entrevistado/a, mesmo não tendo apresentado os referidos resultados, totalizando nove professores/as.

Foram excluídos das entrevistas, dois professores convidados a participar voluntariamente, que afirmaram desinteresse em serem entrevistados, além dos demais que não se pronunciaram como favoráveis à participação no estudo.

Dificuldades de ordem diversa foram invocadas, e não se teve o retorno esperado. De entre os entraves encontrados destacamos: baixa receptividade por parte dos sujeitos do estudo, devida a alegação de falta de tempo para execução da tarefa, de discordância em relação a extensão dos instrumentos, de discordância em participar da segunda fase e, até mesmo, não participar por ser docente da faculdade em estudo. Evidenciou-se também que nos períodos de exames, tendeu a haver uma resposta negativa na adesão ao estudo, sendo justificada pelos/as estudantes a tensão acumulada em relação às avaliações e, por parte dos/as professores/as, a sobrecarga de tarefas nessa fase. Evidenciou-se também a recusa em participar da entrevista, justificadas pela excessiva obrigatoriedade em responder a questionários e a liberdade de desistência explicitada no termo de consentimento livre e esclarecida.

A realização das entrevistas acabou por fazer-se com a participação de nove (09) professores/as e dez (10) estudantes que apresentaram resultados condizentes com os critérios de

seleção atrás descritos, e que aceitaram agendar horários para serem entrevistados/as, sendo estes pertencentes aos quatro cursos A, B, C e D, das quatro faculdades participantes. Para evitar eventuais comparações entre faculdades, cursos, docentes e alunos/as, ao nível da sofisticação epistemológica, os resultados que apresentamos no capítulo seguinte omitem deliberadamente as pertenças específicas das pessoas inquiridas ou entrevistadas.

#### **4.5 Síntese**

A preocupação com a qualidade ética nesta pesquisa abrangeu todas as etapas do estudo, desde os princípios requeridos pela metodologia escolhida, passando pelos instrumentos utilizados, o processo de coleta de dados e o rigor na análise dos resultados apresentados.

A fase quantitativa do estudo pretendia inicialmente ter uma amostra significativa de participantes que pudessem representar o universo de professores/as e alunos/as com níveis de pensamento epistemológicos diferenciados, ou seja, com valores extremos (baixos e elevados) de sofisticação epistemológica. No entanto, perante a fraca adesão dos dois subgrupos analisados, não podemos afirmar que temos amostras representativas como pretendíamos, mas sim as amostras possíveis, diante de tantos condicionalismos e resistências à participação.

A recolha de dados foi feita de forma sistemática e organizada, com técnicas de recolha adequadas ao tipo de variáveis que pretendíamos medir, sendo que os resultados finais foram apresentados tendo em conta os objetivos que nortearam esta primeira fase do trabalho.

Também a garantia de respeito aos direitos dos/as participantes (especificamente, consentimento informado, esclarecido e livre bem como a confidencialidade e proteção dos dados) em todas as fases do estudo, foi preservada. Assim, deve também ficar claro que todos/as os/as participantes tinham sido informados que poderiam retirar o seu consentimento em qualquer momento da pesquisa, sem que isso implicasse quaisquer consequências para os próprios, o que justifica a liberdade e autonomia de decisão que deve ser garantida durante qualquer pesquisa científica.

As estratégias utilizadas apresentaram características de cuidados tidos pela pesquisadora para assegurar ao máximo a credibilidade dos dados de uma investigação científica.

A recolha de dados decorreu num período considerado extremamente longo, exaustivo e por vezes propiciador de angústia na pesquisadora, decorrente do tempo necessário para realizar os procedimentos burocráticos de autorização e aceitação dos participantes para iniciar a pesquisa empírica. Neste sentido, e apesar de contatos oficiais com diversos participantes em potencial, as respostas de adesão ao estudo descrito foram quase que invariavelmente negativas, diante da intenção inicial de analisar o grau de sofisticação epistemológica dos estudantes e professores, e

validar o instrumento EPE para esta população, intento este que não concretizou a continuidade do processo de validação.

A versão constituída por 63 itens do SEQ mais 43 itens da EPE demonstrou ser demasiado longa, sendo o tempo a dispor aproximadamente 40 minutos, chegando a mostrar ser fatigante. Esta experiência de recolha de dados foi de grande aprendizagem para a pesquisadora, que enfrentou os desafios da morosidade da coleta no terreno e estará agora eventualmente melhor preparada para novas pesquisas que envolvam técnicas semelhantes de recolha de dados.

Tem-se vindo a expor a ideia de que o trabalho científico é um processo de construção que vai superando os obstáculos e dificuldades no caminho da clarificação e da resolução dos problemas. Não é um processo linear que consiga impor-se aos sujeitos em estudo e sofre avanços e recuos, que para serem ultrapassados pressupõem o estabelecimento de acordos e consensos em termos de regras e de critérios orientados por princípios éticos.

Partindo deste trabalho prévio, que acabamos de descrever, passou-se para a fase posterior da pesquisa, de natureza qualitativa, que envolveu a participação individual dos participantes selecionados para uma entrevista semiestruturada, tendo como objetivo ouvi-los/as sobre as concepções do fazer ciência e construção do conhecimento científico que os/as professores/as e alunos/as do ensino universitário tem em suas práticas, ouvindo os/as participantes, no sentido de compreender as suas percepções sobre a temática, as sugestões sobre eventuais aspectos mais frágeis da relação ensino-aprendizagem e o entendimento que os/as mesmos/as têm acerca dos pontos fortes das estratégias já postas em prática, tendo em vista a melhoria da qualidade do ensino superior e a promoção da autonomia e da capacidade de saber refletir criticamente dos/das estudantes.



## CAPÍTULO 5

### DESENVOLVIMENTO DO PERCURSO INVESTIGATIVO: FASE QUALITATIVA

#### 5.1 Introdução

Esta segunda fase do estudo levanta e percorre trajetórias de pesquisa de natureza qualitativa tipicamente fenomenológica. É uma pesquisa empírica que se baseia no estudo de experiências concretas e determinadas, sendo que o material empírico, retirado de entrevistas gravadas, não é usado apenas como ilustração, mas sim como interpretações fundamentadas numa análise sistemática dos fenômenos, num processo de construção, de análise objetiva dos dados e não de verificação de hipóteses pré-concebidas.

Como se disse, neste capítulo o foco está em apresentar a segunda fase desta investigação que compreende procedimentos metodológicos de natureza qualitativa. Englobando o primeiro estudo descrito e o que agora passamos a indicar, confirma-se a escolha do desenho *sequencial explicativo* (Creswell & Clark, 2011), dado que uma abordagem quantitativa precedeu este estudo qualitativo, onde a análise semântica e interpretativa é realizada para aprofundar conhecimentos já desvendados pela fase anterior. A pesquisadora selecionou da amostra inicial casos com valores de sofisticação epistemológica extrema e agora, através de técnicas qualitativas, neste caso de entrevistas semiestruturadas em profundidade, quer ouvir com a intenção de conhecer a percepção dos/as participantes envolvidos/as sobre a própria vivência no contexto universitário.

O procedimento de realização das entrevistas seguiu o mesmo padrão para todos os/as entrevistados/as, ou seja, a técnica utilizada pela investigadora-entrevistadora para coletar os dados foi sistematicamente aplicada de acordo com os critérios definidos e defendidos aqui neste estudo, considerados eficazes para ter acesso às representações pessoais dos/as participantes colaboradores/as, em relação ao tema central do estudo, que é o modo como conceptualizam o conhecimento científico.

Todo material transcrito e analisado das entrevistas respeitou os fundamentos dos passos metodológicos descritos por Forghieri (1997), seguindo as etapas de redução fenomenológica atrás descrita.

Posterior a esses processos, a elaboração dos dados é feita a partir das relações existentes entre os constituintes-chaves encontrados nas variantes empíricas de cada grupo de participantes selecionados, estudantes e professores, e ao explicitar os resultados, é estabelecido um diálogo com a literatura da área, para delineamento das nossas conclusões. Ao elaborá-las, procura-se discutir reflexivamente acerca dos dados, e estabelecer conexões ou paradoxos firmados com outras

investigações. Por último realiza-se uma síntese final das conclusões, apresentando as limitações do estudo e sugestões para novas pesquisas que possam abrir caminho a práticas educativas mais sustentadas e focadas no desenvolvimento da sofisticação epistemológica do pensamento humano.

## **5.2 Elaboração da entrevista**

Para validação da entrevista, utilizou-se um roteiro previamente elaborado, nomeado Guião de Entrevista considerado uma espécie de “pré-teste”, com questões abertas que funcionou como um procedimento eficaz para detectar posicionamentos críticos dos entrevistados acerca dos pontos abordados, identificando perguntas-problemas que justificavam a modificação da redação. A entrevista semiestruturada foi apresentada a uma amostra por conveniência, para serem juízes externos, sendo esta constituída por quatro estudantes que cursavam licenciatura na área de ciências humanas e sociais, sendo dois matriculados no 1º ano e dois matriculados no 3º ano, dois professores do ensino superior da mesma área e uma psicóloga fazendo mestrado.

Neste procedimento, para validar o guião de entrevista, a investigadora esclarecia aos juízes analisadores os objetivos propostos pelo estudo e os objetivos da análise do guião de entrevista, tendo em vista validar as questões elaboradas que seriam feitas aos participantes selecionados no estudo 1. Apresentou-se os blocos temáticos norteadores da entrevista, com seus objetivos gerais, objetivos específicos, as questões orientadoras e as questões específicas, e pedia aos analisadores externos que fizessem uma análise crítica em relação aos termos e significados das palavras usadas nas questões elaboradas, a compreensão das informações solicitadas, a relevância ou irrelevância das questões, o sentido e coerência das questões em relação aos objetivos apresentados, bem como lhes era pedido que opinassem sobre alguma questão relacionada com o tema abordado.

Todas as sugestões dadas pelos participantes foram acatadas, e a entrevista foi reestruturada e assim validada, sendo adaptada para usar as mesmas questões tanto para entrevistar professores quanto para entrevistar estudantes. O Guião favoreceu a organização sistemática dos objetivos que se intencionou alcançar na entrevista, bem como respeitou as temáticas que se pretendia conhecer melhor, do ponto de vista dos/as participantes.

A legitimação no ato da entrevista foi feita a partir de um clima de confiança estabelecido entre entrevistadora e entrevistada/o, com apresentação pessoal, explicando os objetivos do estudo, garantindo os aspectos éticos e deontológicos de pesquisa com seres humanos, garantindo o anonimato e a confidencialidade de questões pessoais identificáveis e confirmando a autorização assinada no termo de consentimento livre e esclarecido para gravar a entrevista. Foi nossa intenção reforçar a informação de que mesmo diante da concordância em participar da investigação, os participantes poderiam desistir a qualquer momento.



Nesta fase, em que se recolheram os principais dados qualitativos do estudo, utilizou-se a entrevista com predominância de questões abertas, dividida em cinco blocos, com objetivos específicos, guiados por questões orientadoras.

O conjunto de perguntas sobre o conhecimento científico teve como objetivo compreender as problemáticas epistemológicas, as características do conhecimento científico na perspectiva do entrevistado, tendo as seguintes questões orientadoras: Para si o que é o conhecimento científico? Do seu ponto de vista, quais são os princípios da produção do conhecimento? Você tem alguma crítica na forma como percebe a produção do conhecimento atual? Quais as motivações que no seu entender estão na base deste conhecimento?

No bloco Formação e Competência do Investigador, o objetivo foi identificar os conhecimentos e competências fundamentais para efetuar investigação científica, caracterizando conhecimentos e competências consideradas fundamentais para realizar investigação, tendo como questões norteadoras: Quais as competências que considera fundamentais para um investigador? Existe neutralidade na produção científica? Experiências de vida pessoal influenciam ou não a prática de um investigador?

Compreender de que forma as concepções de ciência se relacionam com o processo de ensino-aprendizagem integra o bloco que tem o objetivo de identificar de que forma as decisões no âmbito do processo ensino-aprendizagem são informados pelas concepções de ciência e conhecer as dimensões que evidenciem, na perspectiva da pessoa entrevistada, a qualidade científica, humana e pedagógica da relação ensino-aprendizagem. Este bloco abarca as seguintes questões: De que forma a preparação da relação ensino-aprendizagem é influenciada pelo conhecimento científico? O que favorece a transmissão do conhecimento? A universidade propicia condições para o refletir e pensar criticamente sobre o conhecimento?

O conjunto de perguntas sobre Perspectivas de Abordagens Holísticas e Desenvolvimento Humano objetivou conhecer as contribuições de perspectivas pedagógicas e compreender até que ponto as abordagens holísticas informam o processo de ensino-aprendizagem, identificando a relação entre a ciência e a consideração do ser humano em diferentes dimensões, tendo as seguintes questões norteadoras: O ensino universitário é promotor do desenvolvimento humano? A relação ensino-aprendizagem propicia a evolução humana? Se sim, em quais dimensões? Quais dimensões você percebe que são desenvolvidas no estudante no ensino superior? De que maneira acha possível existir uma educação transformadora? É possível conciliar práticas contemplativas e conhecimento científico? Neste bloco, buscou-se resgatar a questão sobre religião e espiritualidade questionada

no estudo 1 através do formulário de dados pessoais, intencionando compreender como os entrevistados lidam com estas questões no seu cotidiano.

O término da entrevista, ainda sendo gravada, teve o objetivo de propiciar a entrevistadora e entrevistados/as um momento final de reflexão, de agradecimento a colaboração, na tentativa de perceber como a pessoa entrevistada se sentiu, além de dar um feedback a entrevistadora sobre contributos a intervenção, havendo a possibilidade de se colocarem as seguintes questões: Tem alguma sugestão que queira fazer a este estudo ou a esta investigadora? Você acha que é pertinente a temática deste estudo? Sugere alguma temática para um posterior estudo? Como se sentiu sendo entrevistada/o?

Sendo um estudo de vertente fenomenológica, esta entrevista propiciou um espaço de diálogo aberto sobre as temáticas abordadas, não havendo preparação prévia das respostas e tendo a pessoa entrevistada liberdade para expressar a sua opinião sem receios. A experiência da pessoa entrevistada é pensada de repente e dita como que pela primeira vez, por isto é dialética e mobilizadora.

### **5.2.1 Procedimentos de realização das entrevistas**

O termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos/as participantes informava sobre a segunda fase do estudo, e este tinha dados dos contatos dos/as participantes, bem como o compromisso estabelecido de que a confidencialidade e sigilo dos dados eram para este fim específico, ou seja, para agendar a entrevista. Assim, por email, os/as selecionados/as para a segunda fase do estudo, foram convidados/as a participarem voluntariamente da entrevista individual. No texto do email solicitou-se que confirmassem o interesse ou não de participação, e era proposto que em caso de aceite, escolhessem um dia e horário dentro do período sugerido pela pesquisadora, estabelecendo assim a organização de uma agenda sem duplicidade de horários.

Após todos os contatos realizados com os/as participantes selecionados/as e confirmados por email, e com a agenda atualizada, as orientadoras oficializaram o pedido a direção da faculdade, para disponibilizar uma sala para que as entrevistas fossem realizadas. Este procedimento ocorreu após a pesquisadora tomar conhecimento no exato momento em que foi fazer a primeira entrevista, e não poder usar a sala disponível aos/as doutorandos/as, que se encontrava fechada, e a servidora não tinha autorização para abertura sem autorização oficial, pois não havia sido feito o requerimento oficial necessário para autorização de uso. Entretanto, a entrevista não foi cancelada, pois o/a estudante que seria entrevistado/a tinha conhecimento de outra sala que normalmente encontrava-se sempre vazia, o que possibilitou o andamento da entrevista.

Com a autorização da sala consentida pela direção e os horários confirmados, os/as demais estudantes de outras faculdades, se deslocaram para serem entrevistados/as no prédio I da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação. No dia anterior ao agendado para entrevista, os/as estudantes recebiam email da pesquisadora informando a localização da sala.

Em relação aos/às professores/as, estes/as também foram informados/as e convidados/as a participarem da entrevista por email, com horários pré-agendados, de acordo com a disponibilidade da agenda e as entrevistas foram realizadas nos próprios Gabinetes, sem interferência dos/as colegas com os quais dividem a sala. Os locais onde decorreu a entrevista permitiram garantir privacidade e sigilo ético.

Já definido previamente pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e com declaração de autorização consentida e assinada pelos/as participantes, a entrevista foi gravada com o equipamento de boa qualidade, sendo um gravador de áudio com entrada USB, que permite descarregar diretamente no notebook após o uso, otimizando o tempo de devolução. O mesmo foi emprestado em nome da orientadora deste estudo, pela Biblioteca da Faculdade de Psicologia e Ciência da Educação, com prazo de devolução de cada empréstimo de uma semana. Foi necessário enviar solicitação do pedido de empréstimos do gravador em três períodos distintos, visto que os dias e horários conciliados para os professores e estudantes estarem presentes nesta fase de entrevista se deu em momentos descontínuos. O uso do gravador permitiu a fidedignidade das respostas dadas pelos participantes, possibilitando a transcrição na íntegra, favorecendo a análise e interpretação do conteúdo coletado.

Procedimento comum aos/as professores/as e estudantes, a pesquisadora fazia a pergunta se o/a participante se recordava que havia assinado um termo de consentimento, autorizando a gravação, e obtendo as respostas afirmativas de autorização da gravação iniciava a entrevista individual, seguindo os tópicos validados pelo guia, permitindo que os/as participantes respondessem as mesmas questões, sejam elas pelos estudantes e também pelos/as professores/as, obedecendo ao caráter diferencial da caracterização dos/as participantes. Apenas um/a entrevistado/a não se recordava do estudo e do termo assinado, justificando ser excessiva a quantidade de questionários respondidos no semestre. A este/a entrevistado/a estudante, foi apresentado o TCLE assinado por ele/a. O/A docente que não respondeu os questionários, mas se prontificou ser entrevistado/a, assinou o termo de consentimento livre e esclarecido, no ato da entrevista.

Este *rapport* estabelecido, parte esta não gravada que antecede a entrevista, mas considerada importante para estabelecer uma ligação entre entrevistadora e entrevistado/a, é o

momento compreendido como sendo a recepção à sala e o reconhecimento pessoal da pesquisadora e do/a participante. Neste momento a pesquisadora agradecia a participação, informava sobre a confidencialidade dos dados de identificação pessoal na análise e apresentação dos resultados, enfatizando que por questões de sigilo ético, as orientadoras desta tese não foram informadas sobre quem são os/as participantes das duas fases da pesquisa.

Esclarecia também dúvidas que emergiam em relação ao tipo de estudo e pedia que as respostas dadas às questões da entrevista, fossem o mais próximo possível de acordo com a própria experiência enquanto professor/a ou estudante. Ou seja, este era um momento inicial de sintonia entre os/as participantes e a investigadora, onde se estabelecia assim o início de uma ligação de respeito e confiança, sendo a legitimação da entrevista e garantindo-se os aspectos éticos e deontológicos da investigação.

Quanto a postura física, a pesquisadora buscava mostrar-se próxima, porém não invasiva, presente, mas respeitando o limite do outro, no caso o/a entrevistado/a.

Sendo utilizada a técnica de entrevista semi-estruturada, com perguntas abertas, esta cumpriu as características de não diretividade fazendo as perguntas e permitindo que o/a respondente falasse sem ser interrompido/a. A pesquisadora foi construindo o diálogo a partir da entrevista validada, planejada antecipadamente com o fim de obter informação sobre temas específicos, mas permitindo a autonomia do/a entrevistado/a para falar dos aspectos considerados importantes para ele/a em relação a sua vivência no contexto universitário.

Eventualmente, quando o/a participante respondente por livre iniciativa falava de um tema coincidentemente pertencente a outro bloco de questões ainda não questionado, a investigadora fazia intervenção acrescentando a pergunta específica para ser aprofundada em seus pontos relevantes. Foi através do contato com os/as participantes que surgiram naturalmente os temas que se revestem de interesse.

Coube à pesquisadora saber os momentos adequados para realizar interferências conforme a necessidade, na tentativa de evitar relatos desnecessários e demasiados longos e descontextualizados, entretanto, permitiu-se relatos de conteúdos além do questionado, evitando interrupções indelicadas do raciocínio da pessoa entrevistada, mas permitindo que a pesquisadora-entrevistadora retomasse a questão original ao mesmo tempo em que o/a participante entrevistado/a mantinha a liberdade de falar abertamente sobre o assunto elencado.

Não existia um conjunto de hipóteses para serem sustentadas por nenhuma premissa que justificasse o esforço em tentar direcionar a validação dessas premissas. Em vez disso, buscava-se

compreender o sentido da vivência que cada participante dava em relação aos questionamentos feitos.

Participaram da entrevista dez estudantes e nove professores/as, número este que instigou uma série de outros questionamentos antes não despertados na própria pesquisadora sobre a temática estudada, e isto ocorreu pela riqueza de conhecimento adquirido e produzido a partir das entrevistas realizadas com os/as participantes que qualitativamente contribuíram com este estudo, através de suas respostas.

Cada entrevista teve a duração média de quarenta minutos, sendo que o menor tempo de duração foi de trinta minutos, embora algumas ultrapassem uma hora e trinta minutos. A entrevistadora procurou cuidar, desde os primeiros momentos, o estabelecimento de clima de cordialidade, empatia e confiança entre entrevistadora-entrevistado/a, evitando-se a adição de desconfortos de ordem intelectual ou afetiva, além dos já potencialmente intrínsecos à temática abordada e à própria situação em si de coleta de dados e gravação da conversa.

No corpo do texto das entrevistas transcritas e analisadas foram omitidas algumas partes do discurso, de forma a manter o anonimato das pessoas entrevistadas e identificadas como E – estudante e P – professor/a, bem como o curso ou Faculdade da Universidade de Coimbra a que pertenciam como sendo A, B, C, D.

### **5.3 Os caminhos descritivos da análise das entrevistas**

Todas as ações dessa fase qualitativa da pesquisa foram registradas em relatos expressos nas entrevistas, em textos que constituem o material de análise, contendo transcrição das falas. É a partir do trecho de cada uma das entrevistas individuais, que a análise foi realizada para compreensão do fenômeno indagado. Primeiramente, com a escuta do relato gravado para iniciar uma conversação com o texto, considerada aqui como sendo a entrevista, e tomar conhecimento a partir de uma atitude de abertura para o que o texto quer dizer, com o cuidado de não impor ao texto as próprias falas e opiniões. Fica assim estabelecida uma conversação dialógica, seguindo a dialética da pergunta e resposta, com o sentido de inteirar-se sobre as percepções das/os entrevistados a partir de suas falas.

Priorizou-se transcrever todas as entrevistas na íntegra por considerar de fundamental relevância apresentar o discurso direto dos/as entrevistados/as, para que o relato satisfaça os objetivos iniciais do estudo e assim entrar no período de análise intensiva e formal, aonde as descrições fenomenológicas baseadas no registro das experiências, efetivadas pela pesquisadora, viabilizam trazer a luz os fenômenos. O registro das experiências percebidas e representadas de

maneira fidedigna à entrevista gravada e transcrita evitou qualquer ideia ou teoria pré-concebida, assumindo a investigadora o papel de aprendiz e não de testadora de hipóteses científicas.

Empreendeu-se, um processo descritivo, onde descrever foi usar a linguagem para articular a experiência vivida e seu sentido. A descrição consistiu em um relato completo e detalhado da experiência específica a partir da atitude cotidiana do/a entrevistado/a frente ao vivido na instituição universitária, explicitado em seus próprios termos. Os conteúdos vividos, através das expressões verbais, foram mantidos em sua forma original e retirados apenas às identificações pessoais.

A entrevista favoreceu uma progressiva aproximação do/a entrevistado/a com sua experiência cotidiana na instituição de ensino superior, e este contato direto possibilitou apreender os elementos presentes no vivido, num caminho de busca de significados sobre uma vivência que caracterizou a compreensão dos objetivos propostos pelo estudo.

Como já explicitado na componente teórica, privilegiou-se a análise dos elementos presentes na vivência dos participantes, a partir da informação semântica, seguindo as etapas de redução fenomenológica indicadas por Forghieri (1997) e sistematizadas de acordo com a metodologia de análise dos dados de Amatuzzi (2001a) favorecendo a postura de abertura à compreensão dos elementos presentes em cada realidade vivida e relatada, revelando o fenômeno estudado.

A edificação sistemática desta pesquisa fenomenológica demanda estes passos: a) envolvimento existencial: é a interação entre o entrevistado e a entrevistadora, sendo o momento em que ocorre propriamente a entrevista; b) distanciamento reflexivo: a entrevistadora se afasta dos/as entrevistados/as, e assume a postura de investigadora, onde se ouve repetitivamente as gravações e faz a transcrição na íntegra das entrevistas, na tentativa de compreender o significado do fenômeno questionado; c) síntese compreensiva de cada entrevista: é o momento de dizer de forma organizada o que foi dito no fluxo da entrevista sendo que a investigadora mantém a fidelidade do discurso gravado, e faz uma síntese de cada entrevista enfatizando o conteúdo específico das respostas dadas relacionadas às questões feitas e excluindo conteúdo narrado que não está vinculado a temática estudada; d) síntese compreensiva geral: de forma a encontrar elementos significativos, através das variantes e invariantes em cada síntese específica, naquilo que se ouviu em discurso direto dos participantes entrevistados, constituindo os resultados de uma interpretação da realidade vivida e explicitação da natureza do fenômeno estudado. A discussão destes resultados é colocada em diálogo com outros pesquisadores e teóricos, finalizando na comunicação da investigação que poderá trazer outras clarificações sucessivas em novos estudos.

Além das entrevistas gravadas, fez parte dos dados, um Diário de Campo (Apêndice 4) que consiste em servir como instrumento para o registro de informações que emergem no trabalho de campo, com anotações referentes aos procedimentos iniciais e finais de interação com ao/as entrevistados/as, incluindo as percepções quanto aos momentos iniciais do contexto da entrevista. O término da entrevista, ainda sendo gravada, teve o objetivo de propiciar a entrevistadora e entrevistados/as um momento final de reflexão, de agradecimento a colaboração, na tentativa de perceber como a pessoa entrevistada se sentiu, além de dar um *feedback* a entrevistadora sobre a intervenção realizada, servindo estas respostas de contributos para a investigadora refletir sobre o estudo realizado em suas considerações finais.

#### **5.4 Análise das entrevistas dos/as estudantes numa vertente fenomenológica**

A descrição da fala de cada entrevistado nos possibilita acessar o fenômeno interrogado, o qual se insere na experiência dos participantes no contexto do ensino superior, se tornando compreensíveis os significados a ela atribuídos. Este momento metodológico representa a análise do fluxo discursivo como um todo, e não se trata de uma simples apresentação, mas já implica numa compreensão da vivência dos participantes da pesquisa, compilando os pontos para uma síntese compreensiva específica, onde ocorre a abstenção de juízos da pesquisadora sobre o tema pesquisado, que originará numa síntese compreensiva geral.

Nas sínteses que passamos a apresentar das entrevistas realizadas foram omitidas algumas partes do discurso, de forma a manter o anonimato das pessoas entrevistadas, bem como o curso ou Faculdade da Universidade de Coimbra a que pertenciam. Iniciamos com a síntese das entrevistas dos estudantes e na sequência a síntese das entrevistas dos/as professores/as.

##### **5.4.1 Síntese compreensiva específica da entrevista do E1**

Identificação E1

Sexo: feminino

Idade: 20 anos

Curso: C – 3º ano

A entrevistada demonstrou em seu relato ter conhecimento de como percebe a relação ensino-aprendizagem ocorrida em sua formação educacional, analisando de forma crítica os pontos favoráveis e desfavoráveis para aquisição do conhecimento. Faz uma reflexão de como é transmitido o ensino e como gostaria que fosse para dar melhor liberdade e amplitude aos interesses e conteúdos existentes em sua própria visão do mundo. Considera que o ensino em Portugal restringe a própria busca do sentido do conhecimento e faz crítica em relação ao excesso de

exigências no cumprimento de regras padronizadas na execução dos trabalhos, sendo que o processo avaliativo é punitivo nas notas, caso não cumpra as regras. Relata ainda que priorizar o ensino de determinadas teorias com julgamentos comparativos de certo ou errado, influencia a percepção do aluno, bem como não ter autonomia para escolha de orientador, por afinidade pessoal na produção da tese, é vista por ela como desagradável, pois é escolhida e imposta por terceiros. Tem percepção de que há professores que tem mentes mais abertas, e que permitem que o aluno saia da “caixa fechada”, incluindo leituras alternativas, que com pesquisa permite encontrar bibliografias com pensamentos diferentes, considerando que estes iluminam o próprio percurso acadêmico. Reconhecendo a dificuldade de lidar com a singularidade de cada acadêmico, sugere que se mantenha o padrão de regras, evitando a libertinagem, mas flexibilizando a criatividade para que se tenha originalidade na produção da tese e menos rigidez nos estudos. A autonomia concedida às tarefas, às pesquisas e a liberdade de opinar e analisar as divergências de conceitos ditos verdadeiros possibilita a construção do conhecimento com senso crítico, ciente de que para isto ocorrer, requer dedicação individual do aluno. O conhecimento tem várias vertentes, inclusive o senso comum também transmite conhecimento, assim como partilhar entre colegas as diferentes culturas. Envolver-se na sala de aula é muito mais do que cumprir por obrigação e presença, por isto é imprescindível que o docente goste do que faz para poder motivar os alunos. Desenvolver a dimensão espiritual possibilita estabelecer relações positivas com professores e alunos, propiciando uma aprendizagem de corpo, mente, alma, ou seja, integral. Uma educação transformadora é possível através de atitudes cívicas que favoreçam a formação de uma pessoa melhor, ampliando a visão da sociedade, desenvolvendo melhor o senso crítico. Apesar de não ter conhecimento amplo sobre práticas contemplativas, valoriza o trabalho realizado com dedicação, embora ciente de que a avaliação não será pela informação do conteúdo, mas sim pelo enquadre ou não do que o professor impôs como regra, gerando temor pelo prejuízo final consequente de uma nota má. Existe suposta coerência entre as considerações feitas em relação a ter religiosidade e/ou espiritualidade, e fazer uso da crença para lidar com seus problemas, conflitos e dificuldades, por concordar que a espiritualidade pode incluir valores e princípios que dão significados e propósitos a vida.

#### **5.4.2 Síntese compreensiva específica da entrevista do E2**

Identificação E2

Sexo: masculino

Idade: 19 anos

Curso: D – 1º ano



A compreensão do conhecimento científico refere-se a toda produção prática do contexto universitário, desde um trabalho acadêmico a uma investigação, que contemple os princípios metodológicos que sejam orientadores de um resultado que possa ser generalizado. Em relação a produção do conhecimento atual, o entrevistado apresenta crítica discordante em relação a formas de produção que são falaciosas, pois este valoriza o verdadeiro estudo empírico. Entretanto, em relação às motivações que estão na base do conhecimento existem estudos realizados no sistema universitário que não são úteis, pois não objetivam um protagonismo social capaz de beneficiar a todos, mas sim ser um estudo de comprovação de estatuto social, de grandeza relevante apenas para o investigador. Toda investigação requer um planeamento de base, contendo um método, um modelo e um objeto de acordo com a área que no momento está a ser investigada, intencionando encontrar resposta e/ou solução a alguma questão fundamental. Para tanto, o investigador necessita de ter espírito de iniciativa e determinação para superar os obstáculos. Na produção científica do próprio curso, os investigadores teriam que ser o mais objetivo possível, entretanto é impossível neutralizar a subjetividade, pelo fato de ser humano, e como tal, tem preconceitos, condicionamentos sociais, história de vida relacional, religiosidade, preferências teóricas e até mesmo direções políticas partidárias que podem direcionar o estudo. O entrevistado questiona-se sobre a existência da neutralidade científica, pondo em dúvida se esta é criada a força pelos investigadores, sendo esta imparcialidade existente, uma questão ainda debatida atualmente nos congressos e debates científicos. Específico sobre a didática de ensino no próprio curso considera que em Portugal o conhecimento empírico realizado na universidade, com exemplos constatados, está ultrapassado, e se mantém reproduzido no ensino secundário. A lacuna existente entre a investigação científica universitária e o ensino transmitido pelos manuais escolares no ensino básico e secundário, tanto na área da história, na área social, nas ciências físicas, requer que mais professores universitários pioneiros façam a ponte entre o conhecimento atualizado e a reprodução do conhecimento livresco. Baseado em experiência de estudante, a transmissão do conhecimento é favorecida por uma relação interpessoal saudável, pelo diálogo, pela troca de conhecimento, considerando que professor ensina, mas também aprende com o aluno, e isto requer espírito de entrega completa com paixão pelo que faz. No sistema universitário público em Portugal, todo investigador ligado a universidade tem que ser docente, embora nem todos tenham a capacidade para serem professores assim como nem todos professores estão capacitados para serem investigadores. Na Universidade de Coimbra esta questão pouco se evidencia, pois existem investigadores com boa capacidade de comunicação do próprio conhecimento produzido, e alguns se colocam disponíveis para esclarecimento de dúvidas e manutenção de um bom relacionamento

e um diálogo acessível. A própria Faculdade propicia condições para refletir e pensar criticamente sobre o conhecimento, pois nas áreas sociais há uma propensão dos professores incentivarem o pensamento crítico. Mas muitas das vezes, não há imparcialidade, e nem aceitação de uma crítica contrária a própria crença já fundamentada por parte dos alunos e dos professores, dificultando o diálogo. Considerando que no período entre os anos 70 e 90 as produções científicas não eram da própria Faculdade, mas sim de pessoas ligadas a esta universidade, hoje se constata uma evolução nos estudos publicados pelos professores da casa, gerando assim uma maior preocupação e possivelmente, um maior interesse por parte dos alunos e professores em produzir de maneira acessível a toda a população. A universidade tem um papel relevante de ser para todos, ser útil a sociedade, e tem um imenso valor por serem os alunos os fomentadores capazes de no futuro ser os novos políticos conscientes de suas ações. Aprender é importante para formar cidadãos democráticos conscientes, cidadãos íntegros, responsáveis e confiantes do seu papel na sociedade. A universidade em Portugal está progressivamente mais tecnocrata, assim como a sociedade e o mundo, por isto se torna imprescindível desenvolver dimensões mais humanas, através de relações estabelecidas por diálogos abertos, de considerações pelo outro humano com compreensão e não com julgamentos de valor, que é algo a ser combatido. No momento, talvez, a universidade ainda não seja capaz de conciliar práticas contemplativas com conhecimento científico, devido a tradição enraizada desde o século XIX, da racionalidade científica, do modelo cartesiano e de ser válido apenas o conhecimento empírico. O pensamento contemplativo, apesar de ser uma alternativa de ensino, podendo vir a ser uma via de transformação educacional, mas ainda é uma incógnita a quem ainda não tem o conhecimento, mas tem a abertura para viver a prática. Embora não se considere religioso e nem espiritualizado, tem alguma crença enraizada que o ajuda a lidar com problemas, conflitos e dificuldades, que o apoia na concordância da afirmação de que a espiritualidade inclui valores e princípios que dão significado e propósito a vida, sem estar ligada a alguma religião.

#### **5.4.3 Síntese compreensiva específica da entrevista do E3**

Identificação E3

Sexo: feminino

Idade: 18 anos

Curso: D – 1º ano

A produção do conhecimento científico se dá a partir da crítica que se faz do próprio conhecimento e pela observação do mundo que está a sua volta. A partir desta referência, constrói-se a hipótese que será investigada, podendo esta estar correta ou incorreta, e no caso de estar incorreta, fará mais perguntas ao conhecimento para atingir resultados próximos da verdade. A

ciência não está a serviço de todos, e a sociedade em geral tende a focar no conhecimento com fim para si próprio, visando lucro, podendo esta base do conhecimento ser de diferentes motivações pessoais tais como por dinheiro, por vaidade, mas tem também os que buscam o conhecimento efetivamente para tornar a vida dos outros melhor. Na Faculdade D a ciência é mais humana, mas é crítica em relação ao conhecimento que está ligado a ciências exatas e tecnológicas, por considerar que a produção do conhecimento atual, tendem a distanciar-se do humano e buscar resultados imediatos. É fundamental para um investigador ter três ferramentas básicas: conhecimentos prévios na área a pesquisar, ser crítico e fazer reflexão, extrapolando o olhar a volta e perceber quais são as influências. Experiências de vida pessoal influenciam o investigador, e um concluinte de curso pode não se sentir forte o suficiente para produzir conhecimento, embora o treino favoreça a confiança. Na universidade professores ensinam e incentivam os alunos a buscar conhecimento, a pesquisar mais, mas os alunos consideram que a carga horária já é extensa e não há tempo para pesquisa. Em relação a transmissão do conhecimento, quando os professores sabem muito bem a matéria, sentem-se confortáveis pois gostam de ensinar e gostam de aprender, e nota-se que o benefício assim é tanto do professor quanto do aluno, entretanto, professores que não tem a vocação de ensinar, o mesmo não procede. A transmissão do conhecimento pelos métodos audiovisuais, mediante a relação conhecimento e imagem, som ou filme, ajuda muito na aprendizagem por focar nos pontos principais. A universidade propicia condições para refletir e pensar criticamente sobre o conhecimento adquirido, e isto é notável na evolução da aplicação deste conhecimento do primeiro para o terceiro ano do curso. A dimensão mais forte desenvolvida no estudante do ensino superior é a cognitiva, e nos estudos sobre fatos da humanidade, aprender sobre pessoas pode influenciar a ter empatia. A educação poderá ser transformadora se o ensino fizer investigação de como ensinar, numa abordagem mais individual, os pontos positivos de cada pessoa, e que possa favorecer o coletivo. O impeditivo da ocorrência positiva desta influência inter-relacional são os interesses no meio educacional, bem como as influências sugestivas de pais, sociedade, mercado financeiro, que valorizam o curso para ter emprego. Um curso na área das humanidades é mais difícil de fazer investigação e encontrar emprego, pois não tem um objetivo e um resultado imediato.

Em relação à questão da espiritualidade, não sabendo definir, considera esta ser uma crença em que haja algo maior, não necessariamente Deus, mas podendo ser o destino, um bem maior, até mesmo um fantasma. A fé para si é um conceito genérico, desenvolvido pela igreja católica, que embora não presencial mantém a crença espiritual, sendo individual e de reflexão sobre o futuro.

A morte é algo questionável, ainda indefinido, podendo ser o destino, mas nunca encontrado em outra pessoa, mas sempre em si mesmo.

#### **5.4.4 Síntese compreensiva específica da entrevista do E4**

Identificação E4

Sexo: feminino

Idade: 20 anos

Curso: A – 3º ano

O conhecimento científico está ligado a diversas áreas, podendo este ser quantitativo ou qualitativo, e é considerado científico porque existe rigor por parte do investigador na verificação da experimentação, ou seja, verificação da validade, sendo que em alguns estudos é feita a triangulação das fontes. O conhecimento científico concluído requer abertura para que outros estudantes interessados no estudo já realizado possam investigar o construído, com novos tipos de consciência. O rigor e atitude ética do investigador é um princípio de relevância na produção do conhecimento. A ausência deste comportamento, pode levar o investigador a ganância do reconhecimento pelo estudo realizado, ao ponto de ludibriar os dados, ocultando os possíveis fatos contraditórios. Atualmente, a crítica existente na forma de produzir conhecimento, é a vaidade dos investigadores, sendo este um caráter pessoal de alguns estudiosos que visam o benefício próprio. Em contrapartida, as motivações que devem estar na base do conhecimento das investigações, são os valores humanitários e utilitários, que visem qualidade de vida das pessoas. Na formação de um investigador, prioriza-se o conhecimento em nível de ética e da forma como utiliza o método de investigação, tendo como base a teoria para adquirir o saber e evoluir na produção do conhecimento e não só gastar os recursos financeiros adquiridos. Experiências de vida pessoal podem ter algum tipo de influência na prática do investigador, devido a aproximação com a realidade a estudar, mas é a sua atitude profissional que deve ser capaz de não deturpar a própria visão diante dos dados coletados, refletindo a realidade do desenvolvimento da pesquisa. A relação ensino-aprendizagem transmitida pelo sistema de ensino não permite o desenvolvimento do senso crítico, por ser um ensino muito acadêmico não é estimulada a reflexão a partir do desenvolvimento do conhecimento científico produzido por diversos autores. A transmissão do conhecimento está proporcional ao interesse do professor em disponibilizar saberes diversificados e também do próprio aluno em se interessar em leituras de diferentes autores, para em sala de aula fazer debates sobre as temáticas. Uma boa estratégia para a universidade propiciar condições para o refletir e pensar criticamente, é propiciar condições favoráveis a boa participação em sala de aula, estimular os alunos a estarem presentes e a não serem avaliados só por exames. Em relação ao ensino universitário ser promotor

do desenvolvimento humano, através de dimensões no ensino-aprendizagem que propicie a evolução humana, tanto nos cursos da Faculdade A quanto nas demais universidades, é falho. Por ser um curso de humanidades, espera-se fazer a diferença na sociedade, mas a parte humana dos estudantes não é trabalhada. Bem desenvolvido é o foco profissional em sua vertente teórica, pois a prática requer um aprofundamento na parte pessoal, com experiências vividas para assimilar o que se tem de fazer. Sugestão de ter uma disciplina de aprimoramento das relações humanas através de experiências relacionais que permitam o aprendizado de como respeitar o outro, como viver em sociedade, como reagir a determinadas situações e adquirir o autoconhecimento através da prática. Portugal tem que avançar no sistema de educação, concedendo aos alunos autonomia para trabalharem no que realmente gostam em relação as disciplinas de seu currículo, e liberdade para refletirem, opinarem e criticarem em um espaço propício ao diálogo, com debates de experiências de vida. Se assim não for, o ensino fica retrógrado em relação a outras universidades, se restringindo aos *rankings*, notas de exames, ignorando a bagagem que os alunos trazem em sala de aula, deixando-os formatados em padrões estabelecidos pelos professores que se apresentam como entidades máximas, sendo um ouvir sem sentido. Ao se pensar em práticas contemplativas, mesmo não tendo conhecimento sobre a sua utilização para criar conhecimento científico, considera importante aos alunos por ser um conhecimento de si mesmo, capaz de se desenvolverem como seres cada vez mais holísticos e mais reflexivos. Sobre a espiritualidade, não possui religiosidade e por não se sentir espiritualiza e não ter crenças, não tem considerações argumentativas sobre a afirmação de que a espiritualidade inclui valores e princípios que dão significado e propósito a vida.

#### **5.4.5 Síntese compreensiva específica da entrevista do E5**

Identificação E5

Sexo: feminino

Idade: 20 anos

Curso: B – 1º ano

O conhecimento científico é conhecer os estudos produzidos por diversas pessoas e publicados em artigos, com resultados que podem ser refutados e assim constituir uma nova teoria. O princípio da produção do conhecimento é perceber algo novo, ainda não pensado através da observação. As condições metodológicas necessárias são os procedimentos de inquéritos por telefone, entrevistas, formulários *online*. As motivações que estão na base do conhecimento são o interesse em saber sobre determinado assunto e pesquisar sobre ele, trazendo resolução de problemas e satisfação pessoal. A produção do conhecimento atual apresenta estudos que são bons,

mas tem outros estudos que com inquéritos demasiados extensos, são péssimos. Tem estudos que são solicitados para escrever sob pressão, sendo chatos e carentes de motivação interior, e assim os instrumentos de recolha de dados não são preenchidos de maneira correta. Um investigador precisa ter uma vastidão de conhecimentos e espírito crítico, bem como vontade de conhecer para não ficar alheio ao conhecimento a investigar. No ensino da licenciatura existem trabalhos de recolha de dados, mas não em profundidade, e por inexperiência académica as entrevistas feitas são confusas e não trazem resultados perceptíveis. Há incerteza se os temas são escolhidos por influência institucional ou dos professores e se os mesmos são atualizados, colocando em dúvida a veracidade do estudo, visto que tem estudos em que os resultados sempre são inconclusivos, repetidos da mesma forma todos os anos e os autores do estudo não mudam as características para encontrar outros resultados. O que favorece a relação ciência e ensino-aprendizagem é especializar-se num assunto, onde o ato de pesquisar seria aprender algo mais. Ampliar o conhecimento sobre determinado assunto, muda as convicções pessoais e propicia o desenvolvimento, sendo que as dimensões que propiciam a evolução humana no ensino universitário são a cognitiva e a pessoal. Existem professores que favorecem a transmissão do conhecimento, acompanhando os alunos nos estudos e permitindo que o trabalho tenha o próprio cunho, são professores que estabelecem uma aproximação aos alunos, e numa tese dão indicações e liberdade para produzirem de acordo com as próprias características. Mas evidencia professores que se apresentam com ar de superioridade, negando o potencial do aluno. Para a investigação ser bem sucedida, o aluno deve escolher seu orientador, aquele que o inspira através de identificação pessoal, possibilitando a liberdade de fazer seu próprio estudo. Em relação a espiritualidade, por não se considerar religiosa e/ou espiritualizada, e não ter crença que a ajude a lidar com problemas, conflitos e dificuldades, ainda assim tem concordância com a afirmação de que a espiritualidade inclui valores e princípios que dão significado e propósito a vida.

#### **5.4.6 Síntese compreensiva específica da entrevista do E6**

Identificação E6

Sexo: feminino

Idade: 21 anos

Curso: B – 3º ano

O conhecimento científico envolve pesquisa, teste e experiência para tentar descobrir a verdade nas coisas, sendo uma aprendizagem por experiência que vai além do conhecimento do dia a dia adquirido na vida. Os princípios do conhecimento é a necessidade ou a curiosidade que leva a pessoa a procurar conhecer determinada coisa ou área específica. O procedimento

metodológico da Faculdade B se diferencia das demais áreas, sendo que a questão ética nos estudos requer princípios que devem ser respeitados por estar lidando com pessoas e até com animais. A produção do conhecimento atual é percebida como diferentes motivações entre os alunos. Participar da aula com atenção é respeitar as outras pessoas e responder inquiridos requer dedicação. Mas é de conhecimento acadêmico que tem aluno que ao responder os inquiridos, assinala as cruzes, sem atenção, com o intuito de finalizar rápido, e essa atitude pode enviesar os resultados da investigação. Uma das competências fundamentais do investigador é respeitar a ética, ter domínio do conhecimento teórico da área, e fazer revisão da literatura para melhor definir o objeto de estudo da investigação a realizar. Experiências de vida pessoal influenciam a prática do investigador, pois como seres humanos sempre haverá questões pessoais que deverão ser observadas com rigor e imparcialidade. A neutralidade em ciência é possível e vantajosa acontecer entre grupos de pesquisadores, pois diferentes ideias em relação à questão a investigar, possibilita que se filtre a opinião pessoal, podendo esta ser mais neutra. A relação ensino aprendizagem é bem percebida pelo aluno diferenciando bem quais são os professores que de fato sabem lecionar dos professores que tem boa oratória, ou seja, sabem falar bem. O aluno sabe quem é um excelente investigador em determinada área, mas enquanto docente este investigador bom pode não saber transmitir bem aos alunos. A transmissão do conhecimento é favorecida pela maneira de ser do docente e a educação que este tem para ensinar, a própria maneira de falar e saber cativar e nem tanto pelos métodos utilizados pelo professor. Para se ter qualidade humana, científica e pedagógica em sala de aula é relevante aprender mais sobre comportamentos, sobre o potencial que os alunos têm com suas experiências que vão além da capacidade cognitiva. O aluno pode saber decorar muito, mas o que importa é se este aluno, enquanto profissional, saberá trabalhar com o conhecimento decorado. A universidade não propicia bem condições para o refletir e o pensar criticamente sobre o conhecimento, dificultando até o avaliar se isto ocorre, pois em sala de aula o professor fala e o aluno só ouve. As aulas na primeira fase da licenciatura têm um número grande de alunos e isto impede a possibilidade de dar voz a todos, e isto é tão comum, que é considerado normal. Logo não se reflete e nem se critica, e o aluno acaba optando por não expor as suas opiniões e participar das aulas expositivas que o permitem ouvir e depois pensar, consciente de que nesta fase não é o interessante, mas sim o que é possível no curso de licenciatura. O professor que dá matéria para todos os alunos estudarem da mesma forma, mas concomitantemente dá exemplos específicos, relaciona os temas com o dia a dia, este professor sim está promovendo o desenvolvimento humano da autonomia, pois todos podem pensar a própria maneira e o professor está a ensinar a sua maneira. Atualmente, tem se tentado conciliar o conhecimento científico a

vertente humana, na tentativa de achar um modelo geral de comportamento que seja adaptado a todos, para que a relação ensino-aprendizagem propicie a evolução humana em diferentes dimensões. Muito se sabe sobre a capacidade do cérebro, mas ainda não se é capaz de explicar tudo, por isto a importância de conciliar aspectos individuais da personalidade ao conhecimento. As dimensões cognitivas ainda são a prioridade do ensino superior, e isto é descabível acontecer por três anos de licenciatura, onde o aluno ouve basicamente que deve decorar o conteúdo para ser bem sucedido nos exames. A falha de muitos cursos é serem praticamente muito teóricos, pois ao passar nos exames, os alunos esquecem tudo, não tendo assimilado o conhecimento. Sugere que todas as disciplinas (cadeiras) tenham aulas práticas, discussão de outros temas por assim a aplicabilidade do ensino favorecer a aprendizagem. Em relação às práticas contemplativas, estas já estão sendo usadas nos cursos da Faculdade B, onde o próprio conhecimento das pessoas é utilizado para gerar outro conhecimento. Esta prática se diferencia do só ouvir teóricos, pois a motivação está em aprender a partir da própria referência interna da pessoa, de dentro para fora, valorizando-se a experiência de cada um na sala de aula, utilizando o conhecimento que se tem para gerar novos conhecimentos, pois o adulto busca outras oportunidades de ensino. Alunos da licenciatura devem ir a campo observar o conteúdo teórico descrito pelos professores, pois estar em contato com a prática observada, tira do estudante o imaginário idealizado de como é o problema ou o funcionamento mental e/ou educacional e se constata a realidade. Percebe-se muitas vezes que há falta de intercâmbio entre a instituição de ensino superior e os futuros campos de possível atuação profissional do estudante. O excesso de alunos no mesmo ano letivo reflete-se na ausência de voz ativa destes em expor ideias a quem tem o poder de decisão da mudança, sendo que a ligação entre as partes podem contribuir para uma educação transformadora. Em relação a espiritualidade, é difícil descrever o significado, pois esta é uma forma de se lidar com as próprias coisas. Muitas pessoas acreditam em Deus, ou no destino, mas esta crença pode ser a necessidade de se acreditar em algo para que as coisas aconteçam. Pensar que ser uma boa pessoa, ter comportamentos coerentes, fazer esforço diante da conquista almejada, certamente será digna de merecimento de retorno favorável. Não ter religião, não acreditar muito em Deus, mas ter um anjinho protetor é acreditar na espiritualidade como sendo algo interior, mas percebe-se que coisas más também acontecem, pois senão não teria o sentido da vida. A maturidade talvez defina melhor questões não percebidas ainda porque quem é novo, mas acredita-se que será no fim da vida que se perceberá que a estupidez vivida não poderá ser reparada. Não sendo ainda bem compreensível, mas talvez a vida seja uma tentativa de ensinar sempre o valor de aproveitar melhor cada momento vivido e não fazer o mau ou preocupar-se com o que não se tem controle.



#### 5.4.7 Síntese compreensiva específica da entrevista do E7

Identificação E7

Sexo: feminino

Idade: 21 anos

Curso: B – 3º ano

O conhecimento científico é uma área bastante complexa e tende a falsificar a verdade. É o profundo conhecimento dos fatos da vida geral, sendo os princípios da produção de um conhecimento a curiosidade a nível pessoal, alguns recursos para conseguir alcançar este conhecimento, o saber da experiência e muita pesquisa existente associada a este conhecimento. Atualmente percebe-se a produção do conhecimento, muito focada no avanço da ciência tecnológica e no interesse de pessoas envolvidas, sendo a motivação de base deste o enriquecimento econômico e o avanço da sociedade utilitária. A entrevistada considera que não se percebe avanço na motivação de base humanitária, que vise a produção de conhecimento científico que satisfaça necessidades básicas das pessoas, com foco no saber benéfico às pessoas. As condições metodológicas importantes para a produção do conhecimento é a aproximação da realidade, para que ocorra o avanço de um conhecimento científico mais abrangente, próximo das pessoas, e não somente condições metodológicas típicas do avanço de laboratórios em zonas de sítios fechados. Portanto é fundamental para a formação de um investigador o conhecimento científico já existente para avançar na produção de novo conhecimento, com acréscimo da experiência pessoal de desafiar-se a si próprio e ir a campo para adquirir competências além do conhecimento acadêmico. As experiências pessoais referentes a matérias desafiantes e/ou algo que despertou o interesse, vão guiar o caminho que o investigador vai focar em seus estudos. O ideal seria ter uma ciência o mais objetiva possível, entretanto neutralidade completa na ciência dificilmente existe, pois as pessoas estão envolvidas na investigação. A relação ensino-aprendizagem tem o professor como papel fundamental no saber acadêmico da investigação, pois é este quem dá o suporte necessário para definição dos temas atuais, de acordo com os pilares de interesse do aluno e criando situações motivadoras para o envolvimento na investigação, considerando este contato próximo entre professor e aluno fundamental. A transmissão do conhecimento é favorecida quando o aluno é bem sucedido nas suas áreas de estudo, relacionando sua vida com o conhecimento adquirido, e também com o reconhecimento do professor motivando outro tipo de conhecimento, pois o reforço favorece a transmissão do conhecimento. O ensino universitário tem sido promotor do desenvolvimento humano ao incluir parte do civismo e por estar a ser aprendido na escola como um ser complexo, estudando várias áreas relacionadas a ele. Um

dos maiores motivadores da ciência ao longo da história é descobrir a essência do ser humano, perceber realmente o que é o ser humano, com o que ele funciona desde a parte básica das células até a complexidade do raciocínio. A evolução do conhecimento humano na área de estudo é necessária, assim como os valores da sociedade devem ser conhecidos, pois existe uma parte crítica que precisa ser fomentada aliada a área de conhecimento para ser um contributo social real. Existem dimensões desenvolvidas no estudante do ensino superior, perceptíveis de que o saber está realmente a evoluir, mobilizando mais pessoas a iniciarem o percurso universitário, para além do conhecimento científico e da obtenção do grau académico, mas por perceberem que neste sítio ocorre o desenvolvimento humano e o senso crítico que desperta o interesse em se fazer parte desta comunidade. Atualmente as práticas contemplativas holísticas são conhecidas somente em determinado curso da Faculdade, embora não estejam implementadas em termos pedagógicos, têm a valência de tentar formar as pessoas para conseguirem perceber o seu papel em relação a si próprias e ao mundo, ou seja, perceber qual é o impacto que a própria pessoa tem em seu meio, e a introspecção é a via de contemplação. A importância deste tipo de formação é porque permite ampliar o pensamento, sair do foco de si mesmo e perceber o que existe a sua volta. A educação transformadora não deve ser focada apenas no saber científico, objetivo e quantificável, mas sim aliada ao foco humano, desenvolvendo saberes artísticos, filosóficos, com atividades extra sala de aula, favorecendo a formação pessoal. Em relação a espiritualidade questionada no estudo, erradamente alguns a associam a religião, mas esta é uma forma de estar consigo mesmo, de pensar acerca das próprias ações e depende unicamente da pessoa, na forma que esta provoca impacto no mundo. A espiritualidade contribui na reflexão que se faz nos momentos de fragilidades, analisando a situação que ocorreu mal, tirando proveito com a aprendizagem para compreender melhor da próxima vez como lidar.

#### **5.4.8 Síntese compreensiva específica da entrevista do E8**

Identificação E8

Sexo: feminino

Idade: 18 anos

Curso: B – 1º ano

O conhecimento científico é algo que pode ser comprovado através de provas, exames de métodos científicos, sendo comprovado por investigações de acordo com certos padrões. Existem motivações diferentes para provar o conhecimento científico, podendo este ser inovador ou comprovado por um estudo finalizado, o importante é que nunca seja por vaidade do investigador, mas que a motivação seja sempre por uma causa utilitária que estabeleça ajuda a outra pessoa para

que esta possa viver melhor. Os princípios metodológicos de produção do conhecimento têm rigor para seguir as normas científicas, aprendidas no terceiro ano da licenciatura, através das cadeiras que explicam como seguir o método e como devem ser as amostras significativas para comprovar que o estudo funciona. A crítica que se faz em relação a produção do conhecimento na atualidade, é que a investigação deixa de ser válida se não seguir o modelo, os parâmetros. O conhecimento científico deve ter sim os critérios do artigo, das publicações, para que a validação da investigação seja de fato científica, mas a entrevistada questiona-se porque não se pode procurar validar a cientificidade através de outras formas mais dinâmicas, diferentes da observação do laboratório. A investigação que produz conhecimento científico deve ser sempre uma forma de inserção de diferentes contextos, exemplificando: as redes sociais, programas de televisão que simulam prever reações das pessoas, realidades virtuais, embora seja século XXI, não se tem conhecimento se estas questões inovadoras são permitidas no curso da Faculdade B. O investigador deve ter curiosidade e mente aberta, disposta a perceber as coisas de outra forma que não a imposta pela rigidez da mente e sim com sentido crítico e flexibilidade na maneira de investigar. Não se acredita na neutralidade da investigação, pois nem todos respondentes o fazem com paciência. A pesquisa quantitativa é só passar questionário e visualizar, mas a qualitativa com entrevistas requer paciência e disponibilidade de tempo, dedicação e paciência. Existe falha no ensino universitário do curso da Faculdade B em promover desenvolvimento afetivo, se o estudante quiser se desenvolver afetivamente, emocionalmente e ganhar competências sociais, terá que buscar outras possibilidades fora do contexto educacional, pois este curso é só teórico. Por ser um curso de humanas, evidencia-se uma lacuna entre o conhecimento adquirido e a prática profissional que exige contato com pessoas, ser empático, paciente, ter capacidade de ouvir, de compreender de não julgar, de desenvolver o lado humano. Estas competências e princípios que fazem crescer enquanto ser humano, o estudante tem que buscar fora do curso, pois este só oferece conhecimento cognitivo. A relação ensino aprendizagem propicia a evolução humana através de métodos que permitem a abertura de debates estimulados pelos novos professores, que transmitem vídeos no *youtube*, pedem pesquisa para ser feita em casa e através dos debates e a exposição de ideias contrárias, os alunos tem a oportunidade de desenvolver a consciência e a capacidade crítica adaptadas aos próprios interesses. Entretanto, os alunos ainda não aderiram a nova proposta, não reagem com espontaneidade, pois não se sentem a vontade para expressarem o que pensam, sem medo de serem julgados e que as opiniões acerca de si mesmo possam ser mudadas. Percebe-se que esta geração está apática e indiferente a matéria que é considerada desestimulante, e questiona se o problema está na faixa etária de 20 anos que não se envolvem em serem tão críticos. A dimensão percebida

que é desenvolvida no acadêmico no ensino superior é apenas de uma abordagem cognitiva, onde o importante é disputar para obter a melhor nota, para ter a melhor média obtida através de matéria decorada, e o preocupante que se questiona é que tipo de profissional que vai se formar e atuar no mercado. A formação não desenvolve habilidades que desenvolvam a segurança e confiança para atuarem, pois estes futuros profissionais não aprenderam a por em prática o conhecimento cognitivo decorado e saber por em prática a teoria. A lacuna profissional existente entre o conhecimento adquirido e a prática da realidade ainda vai continuar no ensino superior, pois a didática ainda é impositiva e fria na relação humana. As práticas contemplativas, ainda pouco conhecidas, não são bem contempladas no momento presente, pois nem os professores e nem os alunos estão dispostos a recebê-las, pois a prática contemplativa exige muito mais de si mesmo, da capacidade de olhar para dentro de si mesmo, de auto criticar e isto exige um estado de desenvolvimento de consciência, de desenvolvimento cognitivo, que no momento em questão de maturidade nem todos os envolvidos estão preparados, assim como, talvez nem os professores estejam dispostos a mudar a maneira de dar aula e ensinar uma abordagem que tem uma dimensão de maior valia que a atual. Para a educação ser transformadora, exige exatamente esta prática mais humana, de vivenciar situações que propicia desenvolver pessoas humanas que saibam lidar com a individualidade, o grupo, o outro, enquanto ser humano, e enquanto profissional a prática contemplativa seria um ponto fulcral para olhar para si, para o outro, para o mundo de maneira mais humana. Embora não se considere religiosa e/ou espiritualizada, tem uma crença que a ajuda a lidar com problemas, conflitos e dificuldades, bem como tem concordância com a afirmação de que a espiritualidade inclui valores e princípios que dão significado e propósito a vida.

#### **5.4.9 Síntese compreensiva específica da entrevista do E9**

Identificação E9

Sexo: feminino

Idade: 19 anos

Curso: B – 3º ano

O conhecimento científico é aquele estudo que é comprovável, que não é empírico. As motivações que estão na base deste conhecimento são para acrescentar, contribuir com algo que já existe, para tentar evoluir um pouco, acrescentar o que for útil ao conhecimento que existe, e não ficar estagnado e sim tentar encontrar algo mais perfeito possível. Enfatiza que as condições metodológicas necessitam de escalas corretas, validadas, por considerar que os questionários devem ser respondidos pelos estudantes de forma verdadeira, pois a utilidade deste é ajudar o investigador a construir a teoria através das respostas obtidas. Responder os questionários de forma

falsa é um ponto negativo para a produção do conhecimento científico, e às vezes ocorre de o estudante em sua primeira experiência de respondente sentir exaustão, e não ser fiel nas respostas. A estratégia sugerida pela entrevistada no momento de responder o questionário é não pensar na quantidade de questões e sim ser mais verídica possível e fiável ao que acontece consigo mesma. A crítica que faz em relação a produção do conhecimento atual é que alguns artigos são repetitivos nos seu conteúdo, e isto acontece quando o investigador não tem conhecimento na área que está a investigar, e portanto reproduz o que já foi estudado. O conhecimento só é válido quando é produzido de forma correta, no qual o investigador é sincero nos procedimentos realizados, pois possui conhecimento de como é feita uma investigação, como se faz os processos, relatórios, enfim, tem que saber construir o conhecimento. Evidencia-se uma preocupação com o fazer mal feito, de forma incorreta, com base teórica errada, sem revisão anterior, afirmando que certamente desta forma, a investigação será desinteressante. A experiência de vida pessoal pode influenciar a prática do investigador, na maneira como vê as coisas e o problema, pois afirma não ter como ser completamente neutro e esta influência podem ser tanto positiva quanto negativa. A investigação inicia com um problema que seja sensível ao interesse do investigador, e esta questão traz a experiência de vida dele para a questão. Por isto é impossível a neutralidade na produção do conhecimento científico, pois o investigador tem sua própria história, suas crenças, seus próprios ideais, o que dificulta ser neutro na visão que tem em relação a questão. O ensino aprendizado aliado ao conhecimento científico é o momento em que o aluno tem mais contato com as investigações, através da partilha dos estudos realizados pelos professores, que muitas das vezes, mesmo não sendo de interesse acadêmico, influencia o que o aluno irá fazer em seus estudos. A transmissão do conhecimento através de exemplos vividos pelo professor em sua atuação profissional e no seu processo de investigação facilita a aprendizagem, pois permite ter contato com o conhecimento prático, ilustrando o conteúdo teórico. É o professor quem tem o maior domínio em sala de aula em relação ao conhecimento transmitido, e ao tempo disponibilizado para os alunos fazerem intervenções. Considera relevante quando o professor possibilita que o aluno dê respostas diferentes, pois a troca de ideias entre professor e aluno ajuda o pensar de forma diferente, sendo um contributo a aquisição de conhecimento. As condições didáticas que a universidade dá ao aluno refletir e pensar criticamente acontece quando uma parte da aula é dada com a técnica do *role playing*, favorecendo os alunos a serem críticos, perceberem várias perspectivas diferenciadas e experimentarem a estrutura de uma aula de forma prática. A aprendizagem dos alunos ocorre através dos exemplos se das discussões de ideias que quando memorizadas facilita a construção das respostas no momento dos exames. A percepção que se tem sobre o ensino superior é que este

é promotor do desenvolvimento humano com o foco no conhecimento cognitivo, entretanto, as experiências de vida dos professores partilhadas em sala de aula, relatando seu processo de formação profissional ajuda o aluno a repensar a própria vida e discernir na escolha sobre o que quer ou não para si, e a compreensão que tiver deste processo pode ser evolutivo, mas também pode estagnar. Enfatiza que os trabalhos realizados em grupo ajudam o desenvolvimento de dimensões afetivas e sociais por permitir estabelecer vínculos de amizade. Não é de conhecimento o que seja prática contemplativa, mas valoriza a perspectiva de ter uma educação transformadora que seja mais intimista, com turmas com menos pessoas, e menos rigidez nas matérias e nos conteúdos. É perceptível a falta de interesse de muitos alunos pelas aulas dadas, demonstrando desatenção ao que se ouve e ao que se fala, sugerindo que o ambiente em sala de aula se torne mais interessante com a formação de pequenos grupos de discussão de temáticas diferenciadas e que neste espaço conceda aos alunos experiências compartilhadas, onde seja permitido criticar, acatar novas ideias dos colegas que mexem com a visão pessoal de cada um, o que certamente propiciaria o crescimento e desenvolvimento pessoal. Em relação a questões sobre espiritualidade, é algo a ser construído em si mesmo, sendo importante acreditar que existe algo e esta esperança ser tranquilizadora, inquestionável, sendo que os valores religiosos são transmitidos culturalmente.

#### **5.4.10 Síntese compreensiva específica da entrevista do E10**

Identificação E10

Sexo: feminino

Idade: 20 anos

Curso: B – 3º ano

O conhecimento científico não está disponível a todos, e o seu acesso também não é disponível da mesma forma a todos, até mesmo pela capacidade de compreensão do conteúdo. É um conhecimento habitualmente compreendido a nível de ensino superior considerado o todo, a sua consistência metodológica e tudo que se apreende através da investigação, seja de carácter qualitativa ou quantitativa, no campo exterior sendo mais ou até menos observável. O conhecimento científico advém de todo e qualquer tipo de ciência advinda pela investigação. O princípio crítico da produção de um conhecimento é todo tipo de ética e o conhecimento elevado de estatística, análises, capacidade de recolher amostra, fazer entrevistas, referencial teórico e assim produzir o conhecimento científico. Dependendo do tipo de estudo a desenvolver, requer contextos sociais, outros princípios mais elevados, mas em todas produções de conhecimentos científicos o princípio básico e relevante é a ética. A produção do conhecimento científico atualmente está demasiada em várias vertentes: investigadores, excessivas publicações, muito estudo repetitivo e

tudo demasiado caro para divulgar. Favorável ao conhecimento ser livre, através de sites da internet que disponibiliza livre acesso a conteúdo dos artigos, de livros. A produção científica está a haver mais quantidade e menos qualidade, onde se nota através dos estudos, que as leituras de épocas de menos estudos que são fantásticas. Mas também se nota que estudos recentes lidos, são feitos só por fazer, pois estão repetindo e replicando o mesmo conhecimento por demasiadas vezes. A motivação que está na base de quem produz conhecimento científico é o status em termos sociais que motiva as pessoas, o trabalho apreciado, recitado e mencionado é uma boa motivação para quem produz conhecimento científico. Também é um fator motivador desenvolver a ciência aprofundando conhecimentos, descobrindo coisas novas, estudando novos conceitos, e se atualizando. Entretanto, nem todas as pessoas estão interessadas em investigação, em escrever artigos, livros. Para ser um bom investigador é fundamental ter os princípios éticos, estudar ética, estudar deontologia, que é essencial, e em alguns casos ter algum *know how* de como funciona a análise estatística, mas estas questões escapam a muitos investigadores por isto a existência do plágio. É aconselhável que o investigador se envolva no trabalho em equipe, havendo orientadores, tutores, coautores, editores e revisores. Experiência de vida pessoal influencia sim a prática do investigador porque por ordem a sua preferência será sempre estudar um assunto no qual se revê, ou desconhece minimamente e gosta de conhecer mais, e isto tem a ver com preferências pessoais, e o tema que gosta não requer grande esforço para fazer o trabalho. Também na investigação tem as amostras, população que se recolhe e faz o estudo e esta tende a ser por conveniência a que se encontra perto de si mesmo, bem como o do próprio ambiente em termos sociais. A preparação do ensino aprendizagem pode sim influenciar o conhecimento científico, pois a licenciatura no curso da Faculdade B está muito bem organizada para direcionar o caminho e o reconhecimento científico e a produção deste, através das disciplinas que tem maior exigência de objetividade para encontrar a tal neutralidade, mas que favorece a aprendizagem. A transmissão do conhecimento é favorecida quando um professor se mostra disponível a qualquer hora e a qualquer assunto e em qualquer sítio a ser encontrado e o/a estudante ao apresentar a dúvida, este professor se dispõe a falar sobre o assunto. Esta atitude de apoio, de ajuda leva a crer que vale a pena produzir um conhecimento científico, e na indisponibilidade deste professor ensinar tem que recorrer a internet, livros, artigos, revistas, jornais e ler muito e por descoberta de pesquisas relacionadas. Há uma convicção de que na universidade quando o professor propicia condições para refletir e pensar criticamente sobre o conhecimento, explicando e ensinando as coisas, a aluna consegue aprender e ensinar ao próximo. O fato de ser capaz de reproduzir aquilo que se aprende, explicando melhor ou igual a forma que foi explicada, faz a diferença entre aprender e reproduzir. O ensino universitário é promotor do

desenvolvimento humano em todas as dimensões comportamentais, desde o respeito, a tolerância, minimamente aberto para o que se ouve, a vertente cognitiva, sendo estes tipos de valores fomentados na relação ensino-aprendizagem, professor-aluno importantes e sendo essencial a ética. Ao finalizarem o curso, os alunos têm que estar capacitados em relação aos fatores pedagógicos, entretanto o fator pessoa em si é relevante, pois não ser capaz de concluir um projeto, uma disciplina ou o curso em si pode estar relacionado a desmotivação, déficit cognitivo ou questões pessoais. É questionável porque diante do mesmo contexto uns alunos conseguem e outros não conseguem ter eficácia diante do ensino. Considera como métodos atrativos dinâmicas de grupos e tecnologia que envolve jogos que ensinam e permitem aprender algo da disciplina, melhor que o professor ensinar por leituras de slides ou falar durante toda a aula e a aluna não estar concentrada. Uma educação para ser transformadora nunca poderia ter muitos alunos em uma sala de aula e sim ser num grupo fechado, oportunizando a todos os presentes falarem, escreverem, tirarem dúvidas, por um braço para o lado e ser respondido, transformadora se não houvesse olhares estranhos mediante uma pergunta, ou mediante o não saber responder. Ter um professor capaz de assumir que não sabe a resposta e se comprometer em buscar o conhecimento para a próxima aula, demonstrando interesse em relação a dúvida do aluno, é altamente transformador pois incita a qualquer aluno a estar presente, a esforçar-se mais e estar presente em sala de aula pelo seu querer e não porque é forçado a estar pra não levar faltas. Embora não conheça as práticas contemplativas, acredita que se o autoconhecimento contempla esta prática, existe a capacidade de impulsionar a produção do conhecimento. Espiritualidade e religiosidade não se definem e são diferentes entre si. A pessoa espiritualizada tem fé, quer seja em coisas reais ou irreais, mas é uma fé com capacidade de transcendência e resolução de problemas, que deixa num estado de espírito satisfeita. É uma espiritualidade de mente muita aberta, sendo positiva para encontrar coisas boas e ter uma áura um pouco intuitiva. Em relação ao sentido da vida, se este está direcionado as relações profissional e familiar, não em conflito, este é o caminho certo.

### **5.5 Síntese compreensiva geral das entrevistas aos estudantes**

A síntese compreensiva geral evidencia respostas que estão sendo parcialmente generalizadas a estes estudantes entrevistados, visto que os destaques dos elementos presentes nas vivências estão diretamente relacionados com as experiências de cada um no ensino universitário, portanto dizem respeito à própria singularidade.

A produção do conhecimento científico evidencia que os estudantes tem a percepção de que este tipo de produção requer rigor no processo e no uso das normas científicas, pois através da consistência da metodologia é possível fazer um percurso no ato de pesquisar, que favorece a



experiência prática de buscar conhecimentos cada vez mais credíveis através dos dados coletados e apoiados empiricamente, e muitas das vezes encontrando solução para o problema pesquisado. Entretanto, não deixam de reconhecer a existência de princípios do conhecimento voltados a interesses econômicos, visando lucro financeiro, com falsificação dos dados, demonstrando ser um conhecimento produzido na falácia, tendo um raciocínio errado com aparência de credível.

Existe uma crítica observada em relação à produção do conhecimento científico, em relação a experiência dos estudantes de serem colaboradores de diversos estudos empíricos, sugerindo que embora cientes da contribuição que dão para a evolução da ciência, por isto são úteis na participação de respondentes dos inquéritos, constatam que muito das vezes os inquéritos são extremamente extensos, e por ausência de motivação interna para respondê-los, devido a exaustão, o preenchimento finaliza incorreto o que provavelmente ocasiona resultados enviesados.

Na prática observa-se uma exigência de produção excessiva, que invalida a originalidade do conhecimento, devido a restrição do saber acadêmico em serem detentores do próprio conhecimento. Reconhecem que esta exigência também é feita aos investigadores, e embora seja elevado o custo para a publicação em revistas indexadas, o cumprimento tem demonstrado resultados imediatos, com conteúdos repetitivos, replicados de resultados anteriores, portanto de baixa qualidade, sendo alguns estudos considerados inúteis à sociedade e apenas satisfatórios à vaidade pessoal dos investigadores.

Cientes de que a cientificidade é dinâmica e complexa, onde a atitude ética é imprescindível, valorizam o conhecimento do senso comum como sendo uma abertura de consciência para a percepção do novo, sendo o investigador capaz de ter interesse em buscar contextos sociais no qual o conhecimento seja de acesso livres a todos os interessados e útil à sociedade humana e à comunidade científica.

Os estudantes identificam competências fundamentais dos investigadores. São pessoas que tenham vastidão de conhecimentos e domínio teórico da área a ser investigada e que tenham atitudes capazes, a partir da curiosidade e necessidade em buscar conhecimento, desenvolver com rigor ético e respeito estudos que propiciem qualidade de vida e valores humanitários. Para tanto, essa atitude requer também abertura às hipóteses e liberdade na execução, sendo considerado até mesmo uma vocação ser investigador, que naturalmente se distingue do que é ser professor.

As influências da vida pessoal estão presentes numa investigação, pois cada um traz em si sua história de vida pessoal carregada de crenças que podem contaminar de maneira positiva ou negativa um estudo científico. Se o investigador tiver como interesse ter apreciação da comunidade científica ou adquirir status social, e não tiver atitudes éticas, este irá fazer uso do conhecimento

para satisfazer a sua vaidade, para que em benefício próprio lubrifique e oculte resultados reais alcançados. Entretanto, quando o envolvimento pessoal do investigador ocorre com ética e rigor, a subjetividade é um contributo para o protagonismo social, pois as ações de intervenção pressupõem abarcar modos de ser e agir tendo como elemento fundante a construção do conhecimento com bases de humanização.

A percepção que os estudantes têm é que a neutralidade total de um estudo científico inexistente, mas ocorre parcialmente e muitas das vezes sem distorção do resultado alcançado, tendo inclusive estudos onde se evidencia a imparcialidade principalmente quando realizados em grupos.

O saber acadêmico deve propiciar contextos diferentes de produção científica, promovendo uma proximidade com a realidade, onde um estudo que requer tempo, paciência e dedicação, permita o aprofundamento do estudo com inovação, pois o saber construir requer sentido crítico e flexibilidade, ressaltando aqui que os estudantes e futuros investigadores tenham direito de fazer escolhas pessoais de quem serão os orientadores da própria produção científica.

A visão perceptiva que os estudantes têm em relação às concepções de ciência estabelecidas no ensino-aprendizagem e o conhecimento da existência das dimensões que evidenciem a qualidade científica, humana e pedagógica, demonstra que estes têm consciência crítica do que vivenciam no ensino superior. Em relação ao ensino consideram que este é retrógrado, sendo que a imposição didática ocorre com a presença de alguns docentes que tem atitude impositiva e com expressão de superioridade, demonstrando ter uma mente rígida. Constatam ainda que existe atividade acadêmica pautada em artigos científicos com julgamentos comparativos de certo ou errado, sendo ainda que muitos dos artigos apresentados são os mesmos de anos anteriores, colocando dúvida na veracidade do conhecimento apresentado, já que os resultados são sempre inconclusivos e repetitivos.

Consideram que as salas de aulas são sempre com excesso de alunos e a lacuna existente entre a teoria e a prática é considerada como desmotivadora, assim como se torna desinteressante estar em sala de aula, devido a ausência de voz ativa, constatando que o ensino se caracteriza como sendo para o aluno, um ouvir sem existência, desprovido de condições concedidas de autonomia devido a rigidez imposta, sugerindo que por isto a participação da maioria dos estudantes são em dias de exames letivos, o que favorece a memorização do conhecimento e um bom rendimento avaliativo.

Para que a universidade propicie condições para o refletir e pensar criticamente sobre o conhecimento, é necessário que se estabeleçam relações saudáveis entre professores e alunos, com diálogo acessível e capacidade de comunicação que respeite o jeito de ser de cada um, numa

vertente humana e não só foco nos indicadores de avaliação que além de motivadores de competitividade, priorizam a ênfase na dimensão cognitiva, que embora de significativa relevância na formação profissional inicial, não é suficiente para a atuação prática profissional.

Como proposta alternativa, os estudantes valorizam a concessão de autonomia do saber acadêmico para que haja partilha de ideias a partir de práticas de aprimoramento da essência humana capazes de propiciar uma aprendizagem que de fato amplie o conhecimento real, conciliando o afeto, o emocional, o social a partir de diferentes perspectivas. Isto requer disponibilidade e atitude de apoio nas práticas diferentes que podem favorecer a aprendizagem pedagógica em grupos e com comprometimento na produção do conhecimento científico.

Em relação às diferentes contribuições de perspectivas pedagógicas, os estudantes em sua maioria não tem conhecimento sobre as práticas contemplativas e ainda há quem considere que não é possível devido a racionalidade científica presente na universidade, mas têm a compreensão de que as abordagens holísticas podem sim propiciar uma aprendizagem onde haja partilha através de relações positivas e afetuosas, onde as convicções pessoais encontrem espaço para o diálogo, e que estas experiências relacionais tenham liberdade para refletir, opinar e criticar sem julgamento valorativo e sim com autonomia e empatia.

A aprendizagem cívica já efetivada tem utilidade social, mas a transformação educacional que possa propiciar um futuro promissor requer pensamento contemplativo, onde o potencial para desenvolvimento do autoconhecimento se estabeleça através da prática observada na interioridade, para que a percepção de si e do mundo forme seres holísticos e mais reflexivos integrados numa aprendizagem de corpo, mente e alma. O pensamento ampliado através da introspecção possibilita o foco no humano e no coletivo, estabelecendo uma relação de ajuda, com experiências de grupos compartilhadas de maneira empática, compreensiva e sem julgamentos. Com esta escuta introspectiva têm-se a esperança de que a humanização ocorra e a capacidade de transcender se efetive dentro do contexto do ensino superior.

As respostas sobre religião e espiritualidade mostraram que os entrevistados lidam de maneiras específicas com estas questões no próprio cotidiano, embora possa haver coerência nas respostas de alguns estudantes em ter religiosidade ou espiritualidade e fazer uso de algum tipo de crença que os ajude a lidar com problemas, conflitos e dificuldades. Existem estudantes que não sabem definir o que seja espiritualidade, mas sabem questionar a existência de Deus, da fé e do que é morte, e há outros estudantes que não possuem religião e nem crenças, mas possuem valores pessoais. A espiritualidade é considerada por alguns estudantes como sendo um meio de estar consigo através de pensamentos reflexivos acerca das próprias ações, e por outros como sendo algo

que está a ser construído, mas que os valores culturalmente transmitidos sobre a existência de algo, trazem uma esperança tranquilizadora. A fé quer seja em alguma divindade ou não, traz a capacidade de transcendência e resolução de problemas, que deixa um estado de espírito satisfeito, e a espiritualidade de mente muita aberta é positiva para encontrar coisas boas e ter uma áura um pouco intuitiva. Evidenciou-se com clareza que nenhum estudante discordou da ideia de que a espiritualidade inclui valores e princípios que dão significado e propósito a vida.

## **5.6 Análise das entrevistas dos/as professores/as numa vertente fenomenológica**

Reitera-se aqui a mesma metodologia de redução fenomenológica na descrição da fala de cada entrevistado/a, possibilitando acessar o fenômeno interrogado tal como descrito anteriormente. Mantém-se a omissão de partes do discurso dos/as professores/as entrevistados/as de forma a manter o anonimato e sigilo ético.

### **5.6.1 Síntese compreensiva específica da entrevista do P1**

Identificação P1

Sexo: feminino

Idade: 63 anos

Curso: C

O conhecimento científico é o resultado de uma observação dos fenômenos físicos, sociais, observados de forma sistemática e controlada, podendo ter resultados quantitativos e/ou qualitativos, compartilhados por uma comunidade científica, acadêmica, e aqui pode se falar de paradigmas a partir de pressupostos pensados que podem avançar quando alguém rompe com uma ideia e interroga a realidade de maneira diferente. Considera que fazer ciência é interrogar, formular perguntas e tentar encontrar respostas fundamentadas empiricamente, sendo que as perguntas formuladas podem servir fundamentalmente às grandes corporações econômicas, a empresas e a políticos, bem como podem servir como contributo de caminhos emancipatórios para a humanidade, podendo levar a uma sociedade mais justa e menos opressora. O princípio de construção do conhecimento depende das diferentes perspectivas pessoais dos cientistas, de razões de ordem sócio-psicológica, do grau de comprometimento e enraizamento aos compromissos institucionais, econômicos e políticos e também das características do sistema científico, se são mais abertas ou menos abertas. As publicações científicas atuais avaliadas por pares, não têm permitido a inovação na ciência, por permitirem publicações de conhecimento que já é conhecido, repetitivo, necessitando assim de uma abertura do sistema e “frescura” (sic) mental de avaliadores que sejam descomprometidos dos agentes que produzem esta ciência. É de conhecimento que o

sistema mundial de publicações é dominado por grandes empresas, que exigem pagamento para aceitarem a publicação de um artigo, o que acarreta dificuldades para os países e universidades com menos recursos, e menor apoio aos investigadores. As universidades em Portugal atualmente estão a distribuir os trabalhos docentes, em função dos seus resultados de investigação, quer estes estudos sejam significativas ou não, o que se valoriza é que sejam publicadas em revistas cotadas nos primeiros tops do *ranking*. Muitas destas publicações, não há produção científica, visto que as vezes mudam o título, mudam a introdução, as vezes nem a conclusão, e os dados são sempre os mesmos, ou seja, desatualizados, mas isto garante ao investigador ser aliviado da carga docente, penalizando aqueles que não conseguiram publicar em um ano, pois estes irão continuar sem publicar, porque terão maior carga docente letiva, e pouco tempo disponível à pesquisa. A base motivacional deste conhecimento ainda é de um sistema muito globalizado, que beneficia os países mais ricos, priorizando o financiamento de projetos de acordo com conveniências estruturais, sendo que estes mecanismos estão presentes em todos os cantos do sistema de produção científica, constatando-se que a ciência não é regida por sistemas neutros, objetivos, universais. As experiências de vida pessoal de um investigador influenciam sua prática, através das perguntas que escolhe fazer, das respostas que escolhe procurar, e de toda a sua história de vida, sendo concordante com uma postura revolucionária que os cientistas devem ter, embora possa causar, devido a idade, dificuldade em aceitar ideias novas que possam por em causa todas as ideias que até agora foram defendidas através dos resultados científicos produzidos. A preparação da relação ensino aprendizagem tem componentes de teorias com mais de 100 anos que são clássicas e importantes no ensino, mas que os alunos sentem-se contrariados e desinteressados. Demonstram maior interesse no ensino centrado na análise dos problemas, através de exercício de identificação de um problema em um determinado contexto, onde devem analisar as dimensões do problema, inter-relacionadas com as teorias. O que favorece a transmissão do conhecimento é ensinar os estudantes a raciocinar, a pensar, a fazer as tais perguntas e possuir uma lógica de como procurar as respostas. Na lógica do aprender fazendo, é propiciado aos estudantes refletir e pensar criticamente sobre o conhecimento, em especial o fazer inquéritos e as possíveis incoerências merecedoras de atenção, pois a mesma pergunta de inquéritos feita a pessoas diferentes que respondem mobilizadas por contextos diferentes, interpretações diferentes, dimensões diferentes do problema que está a ser abordado na pergunta, podendo obter o mesmo resultado, mas estar a darem sentidos completamente diferentes daquilo que são as outras respostas. Relativizar os próprios instrumentos, é o início de um sentido crítico, e ir a campo é perceber, as dificuldades, as ambiguidades que estão presentes nas interações e todos os instrumentos de investigação são

baseados na interação, assim como os estudos de pedras, epistemologias e a própria física quântica confirma. Há um certo descontentamento em relação a promoção do desenvolvimento humano no ensino universitário, verificando um impacto em termos de valores pessoais, de formação humana que no momento atual, encontram-se envolvidas por uma bolha formativa propiciada pelas redes sociais, diferente de outros tempos remotos, mas acredita que ainda há de haver sempre alguém que propicie o envolvimento de um sentimento de reconhecimento de alguma relevância na própria maneira de ser, de pensar ou de fazer. Considera que as instituições deveriam ter uma preocupação em de fato promover valores colaborativos entre os seus estudantes, entre os seus docentes, devendo a reitoria criar política de promoção de combate ao racismo, ao sexismo, a homofobia, visto que tem conhecimento de que algumas estudantes já se queixaram de terem sido vítimas deste preconceito por professores na própria universidade. Critica como está sendo desfavorável a relação ensino-aprendizagem no ensino primário em Portugal, por ser a base deste fazer fichas e a resolver problemas que já estão pré-definidos, demonstrando não haver disseminação de experiências de práticas de ensino onde os alunos iniciam o desenvolvimento de autonomia, o que acarreta vícios de estudos no ensino superior, que é estudar os apontamentos na véspera do exame para irem responder algumas perguntas do conteúdo transmitido. É possível existir uma educação transformadora, pois no ensino superior há orientações inspiradas numa lógica que se afasta muito dos antigos padrões de conhecimentos passivos, que põe os estudantes sentados numa cadeira a ouvir horas, para um modelo que de fato necessita muito mais de trabalho próprio e autônomo por parte dos estudantes. Tarefa que não é fácil, inclusive discutir e introduzir as aulas invertidas, porque os estudantes não têm esta prática e a exigência por parte da docente em fazer trabalhos ao longo do semestre, gera muitas queixas de carga de trabalho excessiva por parte dos alunos e baixa classificação na avaliação docente. Tem desconhecimento sobre a aplicação de práticas contemplativas em sala de aula, mas conhece as questões de meditação mindfulness. Não possuindo religião e crenças em relação ao enfretamento de seus conflitos e dificuldades e sendo neutra em relação à concordância de que a espiritualidade inclui valores e princípios que dão significado e propósito à vida, esclarece que espiritualidade é solidariedade expressa em atitudes e valores.

### **5.6.2 Síntese compreensiva específica da entrevista do P2**

Identificação P2

Sexo: masculino

Idade: 46 anos

Curso: C

O conhecimento científico é rigoroso e questionado a partir da realidade, com superações de pressões e de ideias feitas, sendo este reflexivo, aplicável, sujeito a validação e deve ser acessível a todas as pessoas. A universidade é o espaço privilegiado de aprendizagem, afirmação, transmissão e difusão deste conhecimento que deve ser entendido prioritariamente pelo público acadêmico, através de um diálogo entre o que o discurso acadêmico pensa, o que é a realidade do pensamento social e o que é o próprio discurso científico. A metodologia para compreensão desta realidade tem que necessariamente validar o conhecimento científico com base em conhecimentos não científicos, ou seja, o senso comum, pois o *know how* do saber acadêmico especializado tem a responsabilidade moral de dar visibilidade ao discurso não acadêmico, também possuidor de saberes e assim tornar-se possível construir uma ciência despida de preconceitos. A forma como é percebida a produção do conhecimento científico revela um problema gritante na questão pedagógica que é a corrida aos indicadores, ou seja, docentes atuam em função da produção dos resultados das investigações, na tentativa de cumprir com o regulamento da faculdade que preconiza que o funcionamento da prestação de serviço docente concentre [a maioria] do próprio esforço em investigação e [uma parte muito menor] no ensino. Considera que o conhecimento científico está fragmentado na forma como valoriza a componente da investigação em detrimento da componente de ensino, que do ponto de vista acadêmico, da faculdade, gera um problema contraditório em relação à carga horária que se torna escassa para a pesquisa. É evidente a dicotomia existente entre o ensino do mestrado e da licenciatura. Muitas das vezes é levada a sala de aula o ensino resultante do produto da investigação do docente para debate com os acadêmicos do mestrado e/ou doutoramento onde há uma maior exigência e maturidade, sendo menos propício a socialização dos resultados das pesquisas aos alunos da licenciatura, pois nem sempre as disciplinas lecionadas correspondem a área de investigação do professor, e nem sempre os estudantes estão atentos ao que o professor faz em termos de produção de artigos, mas sim estão atentos a avaliação relativa a boas ou más aulas dadas. Mas há uma crítica e uma preocupação generalizada na corrida desenfreada e desproporcionada de publicação por causa dos *rankings*, onde a submissão a publicação de artigos deve ser em revista de impacto, ou seja, de cotação alta. Discordante do sistema de publicação de artigo validada por pagamentos efetuados a revistas que tem editoras que precisam de fundo de financiamento, e que por isto enviam convites para submeter a uma publicação internacional, pagando-se por isto, ficando o autor sem perceber realmente se quem avaliou o trabalho foram avaliadores totalmente anônimos, ou se pelo contrario, houve uma espécie de troca, em que paga um serviço e tem em troca a divulgação pública. É da opinião de que o conhecimento científico deva ser validado por meios normais, ou seja, a submissão de artigos em

outros periódicos, mesmo tendo a desvantagem de ser prolongado o tempo necessário para documentar e esperar o avaliador devolver, e muitas das vezes com sucesso e outras vezes sem sucesso tendo o investigador que procurar outro periódico. Faz parte da investigação, buscar revistas que o enfoque é a pertinência do tema ou revistas que o enfoque é a cotação, ou seja, que tenha fator elevado voltado para o *ranking*. A percepção que se tem sobre a competência fundamental de um investigador é decorrente da atitude profissional, que pressupõe ter conhecimento rigoroso das teorias e dos métodos, dominando o tema e a literatura do assunto pesquisado dentro da área do seu conhecimento, sendo capaz de também perceber e dominar a que medida que outros estudos foram feitos e que outras metodologias foram utilizadas, e isto valida a solidez do conhecimento científico. A ciência deve ser objetiva, mas não tem o dever de ser neutra, um fenômeno pode ser investigado e conjugado com várias teorias, e simultaneamente o investigador ter um sentido mais crítico em relação a outros fatores que interferem na temática investigada, significando que a atitude não é neutra. Existem várias escolas e pensamentos diferentes, que utilizam metodologias diferentes, inspiradas em perspectivas teóricas e críticas diferentes, chegando a conclusões diferentes. O fato de isso acontecer prova que o conhecimento científico rigoroso, não é neutro necessariamente, porque não fica indiferente aquilo que é realidade pois isto é a chave para perceber a própria realidade. Em alguns casos, nas pesquisas de campo é cumprido o protocolo de devolver o conhecimento adquirido às populações participantes, socializando o discurso acadêmico e os resultados obtidos, sendo esta considerada a melhor forma de validar o conhecimento científico. Entretanto, muitas das vezes o produto final não alcança o público consultado para ter o resultado da produção, ficando restrita a academia. Chama a atenção para a ruptura epistemológica e a recuperação do pensamento que deve responsabilizar as universidades a debater o dilema de validação do conhecimento científico tanto na academia quanto fora dela, no sentido de ter uma intervenção na sociedade, onde os estudantes através das técnicas de entrevistas, inquéritos e observação participante, possam validar este conhecimento resultantes de uma tese de graduação. A transmissão do conhecimento pode ser favorecida a princípio através da empatia entre professor e estudantes, e que a forma como se ensina não seja de um discurso chato, aborrecedor, que ninguém quer ouvir e sim de maneira participativa, e esta relação se estabelece de acordo com a forma da avaliação adotada. Nas disciplinas onde a forma de avaliação é o exame final, os alunos têm baixo índice de presença às aulas e se limitam a saber qual é a matéria da disciplina, onde provavelmente ocorrerá uma atitude de memorização. Uma forma de valorizar a perspectiva crítica sobre o conhecimento é envolver os estudantes em formas de avaliação periódicas, tendo uma componente escrita e uma componente em sala de aula, com



discussões de textos ou fazendo intervenções regulares, estimulando, perguntando, numa interface que possibilita que os estudantes pensem sobre a matéria, até mesmo numa perspectiva não pensada pelo professor. Aula expositiva onde o professor fala seguidamente por duas horas não é bom, pois o conhecimento fica acrítico. O conhecimento se torna crítico quando há dialogicidade, onde os alunos dinamizam um texto lido por todos e argumentado também por todos. O ensino na Faculdade C promove o desenvolvimento humano, valorizando os egressos do curso a recepcionarem os calouros com narrativas da própria experiência profissional e a ponte que fazem com o aprendizado adquirido em determinadas disciplinas e que são transportadas para a atuação profissional. Esta ligação apresentada entre o processo de formação e a profissionalização é considerada importante. Ainda existe uma dicotomia, ou seja, uma fronteira entre o conhecimento teórico da universidade e o mundo do trabalho, mas a dimensão pedagógica e o treino do ponto de vista das competências pessoais e competências relacionais estabelecida na relação ensino-aprendizagem pode estar propiciando a evolução humana. Articular conhecimentos teóricos com a ocupação profissional pode facilitar o confronto com realidades diferentes do ponto de vista acadêmico, e eles terão que adquirir nova aprendizagem traduzida na experiência profissional, no qual terão que se adaptar. A possibilidade de existir uma educação transformadora, ocorrerá provavelmente se tiver uma renovação da prática pedagógica, e esta está indissociável da renovação geracional. A prática pedagógica está desvalorizada em face da corrida aos indicadores, da corrida às publicações, e um nivelamento entre o ensino e a pedagogia pode constituir um momento de renovação, pois para quem gosta de lecionar, considera importante dar aula, portanto a renovação geracional é uma forma de transformar os métodos, as técnicas, o uso das novas tecnologias como estratégia de ensino-aprendizagem, sendo imprescindível desenvolver a dimensão interativa. Pensar o futuro implica pensar em novas estratégias, incluindo o ensino a distância e parcialmente presencial, que tem como vantagem diminuir o custo das despesas dos alunos de outros países, mas com a desvantagem de não permitir o contato com as pessoas, a interface, o esclarecimento de dúvidas e a presença e interação com o professor, pois a dimensão de proximidade não se deve perder. Considera que os preceitos religiosos não devem misturar com os conceitos científicos, o conhecimento não deve misturar preconceitos, princípios, e juízos a priori. Considerando-se religioso e/ou espiritualizado, não possui nenhuma crença que o ajuda a lidar com problemas, conflitos e dificuldades, e é neutro em relação a concordância com a afirmação de que a espiritualidade inclui valores e princípios que dão significado e propósito a vida. A formação católica é uma questão dogmática, que através da educação familiar trouxe princípios de ética e convivalidade que podem ser transportados para o dia a dia, mas não para a ciência.

### 5.6.3 Síntese compreensiva específica da entrevista do P3

Identificação P3

Sexo: masculino

Idade: 47 anos

Curso: C

O conhecimento científico é conhecido no âmbito das pesquisas acadêmicas e, está muito instrumentalizado pelo mercado chamado produção científica, onde esta instituição acadêmica pede que as produções de artigos sejam feitas em inglês, publicadas em revistas que não tem acesso livre, pois quem quiser ter o acesso aos textos tem que pagar. Portanto, o modo como o conhecimento científico hoje é produzido, com os financiamentos das agências de financiamento, é um conhecimento que ainda não favorece devidamente a necessidade de fazer com que o conhecimento científico seja um conhecimento de base de divulgação ampla, aberto. O conhecimento científico atualmente nas instituições acadêmicas está na lógica do produtivismo, onde para divulgar resultados de pesquisa de modo livre, aberto, têm que pagar as revistas, por isto as condições necessárias para produzir o conhecimento residem no fator financeiro. Como professor crítico, considera que a prática tem que estar de acordo com a própria convicção, por isto evidencia a preocupação de produzir conhecimento que seja dirigido aos alunos. O conhecimento científico é todo o conhecimento que resulta de pesquisa, mas nem todo ele é considerado científico porque não é socialmente partilhado, ou seja, não é socialmente acessível. O conhecimento tem que ter aplicabilidade prática, tem que ser partilhado, divulgado, pois na lógica do produtivismo o conhecimento fica muito fechado, existe só para ser citado, e deixa de estar a serviço de toda a academia que são os alunos e professores, sendo esta a lógica da ciência. Entretanto, a academia tem sido muito exigente com docentes e pesquisadores em termos de uma produção de artigos, produção de livros, onde os textos são escritos para se marcar pontos num sistema avaliativo, sendo escritos em inglês e em revistas científicas internacionais, atendendo a relação de poder, satisfazendo os sistemas de avaliação de desempenho. A ausência de noção alargada da academia impede que o conhecimento esteja propriamente a serviço dela, onde os textos possam ser lidos pelos estudantes, entretanto eles não leem tão facilmente o inglês e nem os artigos que estão em base de dados fechadas, de acesso pago. Portanto, o conhecimento não está a serviço da academia, mas sim a uma ideia da academia, que é uma academia competitiva, que aponta para posicionamentos de *rankings* internacionais, e está preocupada em se firmar em uma base de produção científica que é depois quantificada pelas lógicas do produtivismo acadêmico, inexistindo um conhecimento que a serviço da academia possa servir a sociedade. A ideia de publicação em

inglês e em revistas indexadas atende a programas baseados numa lógica predominantemente hegemônica, que compele e instiga os docentes a fazer este tipo de produção para posicionar-se politicamente, ou seja, para criar uma imagem de universidade global, universidade competitiva e econômica ao mesmo tempo para depois captar financiamentos competitivos. Hoje forçosamente o investigador tem que ter a competência de dominar o campo onde atua, precisa no mínimo 10 anos a trabalhar, ou seja, significa ter projetos de pesquisas, significa ter produção científica e ser lido pelos outros, daí a importância, às vezes excessiva, dos índices. Nesta perspectiva, o investigador se torna uma referência, e o reconhecimento se dá nos convites para participação de eventos científicos, onde apresenta para a comunidade científica o seu trabalho. Entretanto, o modo como esta competência científica é hoje encarada por quem gere as instituições, tende a ser vista por um critério demasiado estreito que é a capacidade do investigador de captar o chamado investimento competitivo, o financiamento competitivo, ou seja, ser capaz de se candidatar em projetos que tragam dinheiro para a instituição, este é um modo de como a competência é avaliado. Considera a competência científica como sendo a capacidade de comunicar aquilo que é produzido e publicado numa revista indexada, de grande reconhecimento nestes *rankings*, mas é também a capacidade de escrever textos interessantes aos alunos, e divulgados por outros professores no ensino. Ou seja, a competência científica também, é isto, é a capacidade de comunicar numa base mais ampla, e não apenas nesta base que muitas vezes este sistema produtivista quer impor. Do ponto de vista das experiências do investigador, uma coisa que é fundamental, é que este deixe de olhar um pouco para si mesmo, num trabalho fechado em si mesmo, no próprio mundo centrado na ideia de ascensão na carreira profissional e sim ter uma visão periférica, que inclui mecanismos de mobilidades, que favorece circular e interagir com outras pessoas. Portanto, a experiência de vida é fundamental para caracterizar o próprio modo como as pessoas se envolvem e produzem conhecimento científico, se centrado no próprio tema ou se é trabalhado numa lógica de interdisciplinaridade, baseada na mobilidade, que por sua vez propicia um conhecimento científico mais abrangente, mais preocupado com questões que não sejam apenas relacionadas com o produtivismo acadêmico. O ensino superior está muito centrado na questão de transmissão de conhecimento, que embora seja uma base fundamental para que os estudantes consigam desenvolver o resto, os mecanismos de mobilidade são mecanismos muito importantes para promover este esforço em desenvolver, num tipo de mobilidade de ir e vir ou se relacionarem com pessoas que estão em mobilidade. A perspectiva de mobilidade pode ser muito móvel mesmo não saindo do mesmo sítio, ou seja, pode ser a interação com pessoas que circulam, e isto tem um efeito positivo no ensino superior, para que os estudantes desenvolvem também estas competências de

dimensões que vão além das cognitivas por ganharem também outras experiências de vida. Uma coisa que não só o ensino superior ainda tem dificuldade de desenvolver são as competências chamadas *soft skills*, que não são desenvolvidas, pois o modo como muitos alunos hoje encaram a universidade, o modo como os professores desenvolvem seus programas, ou seja, o nível de interação entre os professores e os alunos se resume em basicamente em uma aula, que ainda assim apresentam elevados número de absentismo. Portanto, estas *soft skills* dependem muito de uma interação mais frequente, de uma diversidade, de uma interação que o ensino superior não fomenta, há muito campo a fazer, há muito trabalho a fazer, para que os alunos ganhem estas competências que, não vem pela transferência do conhecimento, elas vêm por outros mecanismos, vem por outras estratégias no qual o ensino superior ainda tem muita coisa a fazer. Na prática o que favorece a transmissão do conhecimento dos estudantes depende muito das disciplinas ministradas, no primeiro ano o uso de estratégias pedagógicas, uso de lógica de aprendizagem diferente e adaptada, aulas práticas laboratoriais, com dinâmicas, incrementando estratégias que fomentem interações entre os alunos, trabalhar dois a dois em pares, e isto ajuda um pouco desfazer a ideia de que a universidade é uma coisa muito formal. Aulas baseadas em problemas práticos e/ou de discussão teórica para serem resolvidos são trabalhadas ao longo do semestre aproximando as diferenças de nível de saberes entre os estudantes e possibilitando e incentivando que estes alunos falem e sem terem a obrigação de estarem em aula para assinarem lista de presença. As estratégias utilizadas no primeiro ano, com turmas pequenas e não com turmas de 80 alunos, se valoriza conhecer bem os alunos e chamá-los pelo próprio nome, percebendo como é que eles podem aprender uns com os outros, e terem interesse neste processo de conhecer, conseguindo fazer com que os alunos sintam vontade de ensinar os próprios colegas. Com métodos diferenciados, é uma prática de ensino e aprendizagem ter a lógica de autoavaliação e também de avaliação anônima dos colegas, sem notas de escala numérica, mas sim hierarquizando as turmas num patamar de grau de excelência. Tem que considerar que as pessoas desta geração atual já não leem papel e, portanto os professores têm que compreender e adaptar-se ao modo diferente de trabalho do qual foram formados, sendo que imposição não funciona mais, por isto a leitura é certificada com exercícios em aula. Um dos objetivos do ensino superior sempre foi e deverá ser instigar o espírito de autonomia e o espírito de reflexividade, e isto exige contextualização das políticas institucionais que em geral desenvolveu reformas, que não ajudam muito o desenvolvimento do espírito crítico. Exemplificando, o encurtamento dos ciclos de formação dos cursos para três anos, não proporciona a integração necessária e elementos ativos para que os alunos contribuam com a reestruturação pedagógica dos cursos. Considera que as reformas institucionais não têm ajudado muito os alunos

a desenvolverem a autonomia deste espírito crítico, e ainda se evidencia o desinteresse dos docentes em ter alunos do primeiro ano, onde tem que dar mais condições para eles criarem espírito crítico, dar-lhes a possibilidade de serem mais autônomos. Portanto, para o ensino universitário ser promotor do desenvolvimento humano, depende da própria atitude dos docentes, e se estes são compelidos pelas políticas institucionais, a terem um produtivismo científico, e a preocupar se menos com as atividades letivas, a preocupar-se menos com as atividades pedagógicas, os docentes deixam de interessar por um investimento com os estudantes. E o efeito sofrido por estas políticas institucionais, tem revelado que a relação pedagógica tem vindo a ser destruída. Tem a considerar que as políticas de mobilidade, de circulação, sobretudo na União Europeia, com os programas de mobilidade acadêmica, têm sido fundamentais para dar mais autonomia e aumentar o espírito crítico dos estudantes. Há outras variáveis do contexto importantes que é o desenvolvimento do sistema universitário português com a criação de novas instituições politécnicas e universitárias, um efeito que cresceu muito por questões econômicas e também provocou uma grande regionalização da universidade, ou seja, hoje os estudantes tendem a estudar na cidade em que nasceram, e com este efeito, a universidade perde a sua capacidade em ser um mecanismo de mobilidade social e deixa de ser um mecanismo de transição na vida das pessoas. Obviamente que a Universidade de Coimbra recebe diversos estudantes estrangeiros, e esta experiência de vida ajuda quem está na universidade, a mudar a sua relação com o mundo, a mudar sua relação com as pessoas, ou seja, conhecer o outro, conhecer a diferença, e isto é algo que a universidade sempre propiciou e que hoje, por conta destes mecanismos de mobilidade a universidade fomenta e propicia a evolução humana. Sendo defensor do sistema de ensino e aprendizagem em que as pessoas vão aprendendo nas interações entre aluno e professor, sem a lógica do conhecimento especializado, onde o professor sabe muito de determinado conteúdo e irá transmitir ao aluno. É desnecessário ter uma matéria só para ensinar o conhecimento do estudo do meio, as pessoas devem aprender isto da maneira como elas contemplam, da maneira como elas interagem com o mundo. Uma educação de ensino básico pode ser transformadora desenvolvendo as competências fundamentais em domínio da língua, da capacidade de ler e compreender, em termos de raciocínio lógico, raciocínio matemático, mas também aprender através da lógica contemplativa, que é a lógica da capacidade da autoaprendizagem, no sentido do aluno ser motivado para aprender pelo próprio esforço. Isto funciona se houver uma interação forte, intensa, no qual o aluno possa se identificar com o professor pelo seu conhecimento, pelo modo como trabalha e também como o professor interage nas relações interpessoais. Em nível de formação básica, Portugal tem desenvolvido experiências pedagógicas que vão um pouco ao sentido de práticas contemplativas,

introduzindo outras estratégias pedagógicas, além da transmissão de conhecimentos que a escola obriga os alunos aprender, e que após um ano esquecem. Portanto, é importante na formação usar outras atividades mais introspectivas e mais contemplativas, com a participação ativa dos pais, valorizando uma escola onde se replica a vida como ela é, ou seja, onde as pessoas devem aprender em cada ato, em cada momento o que devem pensar sobre aquilo que estão a fazer. Este professor mostra-se adepto a conciliar práticas contemplativas com conhecimento científico, por oposição a lógica de ensinar baseada no conhecimento especializado, por confiar que assim é possível desenvolver as competências chamadas *soft skills*, ampliar capacidades além da formação profissional, que preparam para a autoaprendizagem. O conhecimento é algo que muda muito radicalmente, não condiz com aprendizado para a vida toda, pois este é externalizado cada vez mais para as memórias eletrônicas, portanto é necessário saber interagir com o conhecimento, saber encontrá-lo e utilizá-lo em situações que se fizer necessário. Não se considera religioso e nem espiritualizado, como também não tem nenhuma crença que o ajuda a lidar com problemas, conflitos e dificuldades, e é neutro em relação a concordância da afirmativa de que a espiritualidade inclui valores e princípios que dão significado e propósito à vida. Na faculdade C tem muitos brasileiros que se focam em questões de espiritualidade, e quando esta é confundida com o lado religioso que é dogmático, não faz sentido. Acredita na matéria e no espírito, ou seja, as pessoas não são só matérias, tem que ter um espírito, sendo este um pouco da personalidade, a maneira como se posiciona perante o mundo, perante as coisas. Exemplo disto é a expressiva diferença entre o espírito português que por regra é mais fechado, e o espírito brasileiro que é mais expansivo. Portanto, a espiritualidade é desligada de tudo que é religioso, da crença, de um certo dogmatismo, mas sim é um espírito, uma atitude diante da vida, na própria capacidade de relacionar-se com as pessoas. A espiritualidade é interna e cada um tem o seu próprio jeito de encarar a realidade, e esta é definida por valores autênticos, para ser uma pessoa que gosta de ser o que é. E neste ponto de vista há uma espiritualidade ética, de ter valores, de ter referências, de ter condutas que reforcem estes valores. É uma recusa a ser indiferente em todos os lugares, tem que ser fazer a diferença, ser pessoa espirituosa.

#### **5.6.4 Síntese compreensiva específica da entrevista do P4**

Identificação P4

Sexo: feminino

Idade: 62 anos

Curso: D

O conhecimento científico é o resultado de uma investigação cientificamente conduzida, isto é, numa investigação feita com uma metodologia aceita e legitimada pela comunidade acadêmica. Os princípios da produção deste conhecimento são, a partida, que siga métodos que sejam consensuais na comunidade dos que detem o conhecimento e que tenham eventualmente sido concebidos, testados em diversas investigações, e que reúne agora em um consenso, como sendo os mais adequados para construir um conhecimento numa determinada área. A crítica que se faz em relação a produção do conhecimento é que há diversos problemas, sendo um deles o pouco tempo que é dedicado a investigação ea inexistência de condições para que se cumpra a filosofia subjacente ao paradigma de Bolonha, as turmas têm um número muito grande de alunos e isto dificulta a interação e a motivação. A questão tempo também é um limitante a produção, pois o tempo é escasso para se dedicar ao conhecimento, é muita informação que não é trabalhada e nem refletida por não haver tempo. As motivações que estão na base do conhecimento científico, é o gosto por conhecer com rigor a evolução da humanidade em diversos pontos, desde o conhecimento baseado na curiosidade do que é estranho e exótico, como também pelo interesse num conhecimento que permita compreender melhor o mundo atual, e assim poder contribuir para a sua transformação. É preocupante na atualidade, o desinteresse motivacional dos jovens em conhecer para transformar a sociedade. É fundamental para um investigador ter competência ética, para saber respeitar o trabalho do outro e também ser o mais rigoroso possível no sentido de produzir um conhecimento fidedigno, com fonte das referências citadas, promovendo um conhecimento de elos construtivos. Considera a metodologia de responder questionário interessante, pois amplia o conhecimento das informações que se quer obter através das perguntas. A preparação da relação ensino-aprendizagem é sim influenciada pelo conhecimento científico, e se os alunos não participarem das aulas, não há produção do conhecimento. O aluno ao colocar questões pontuais, demonstrando ter uma participação mais ativa, estimula o professor a investigar mais e buscar aprofundamento do conhecimento que até então possa não ter domínio. Cadeiras de conteúdos objetivos e que não tem avaliação periódica, não tem um bom resultado no sentido de favorecer a transmissão do conhecimento. A cadeira feita por avaliação final, onde não há controle de presença, o absentismo dos alunos é alto, e não há aproveitamento da matéria, pois na época de recurso fazem estudo pontual memorizado e no exame desenvolvem uma boa escrita. Ao longo da licenciatura não tem muito espaço para produzir conhecimento original, e, portanto isto reflete nas teses de mestrado, onde parte da contextualização, da síntese, do resumo da obra, mas em parte os alunos vão atingindo os objetivos. Em se tratando de explorar documentação original, os alunos têm um professor a orientar, mas é sempre um desafio para os estudantes, pois estes têm dificuldade

em selecionar as informações, e isto é uma problemática do ensino superior, em geral. Existe a tentativa de conduzir as aulas com estratégias que propiciem condições para refletir e pensar criticamente sobre o conhecimento, mas considera que os resultados talvez não sejam os melhores. O nível de aproveitamento dos alunos é diferenciado, tendo uma pequena porcentagem que são muito bons, os intermediários, e outros que não atingem nem a média mínima. Isto significa que, o esforço feito no sentido de fomentar a reflexão, de mostrar aos alunos que as situações são complexas e que o pensamento complexo é muito importante, bem como o sentido crítico, ainda não obtém o resultado almejado, gerando angústia e desânimo na professora. Tentativas de explicar conceito, através da conjuntura e estrutura do crescimento econômico de Portugal, para que os alunos identificassem qual é o problema estrutural, no caso os baixos níveis de instrução que condicionam o desenvolvimento do país, não foram válidos, sugerindo que a ausência de respostas sugere que os jovens estudantes não tiveram uma boa formação inicial, constatando que até mesmo os manuais escolares tem muito conteúdo, mas são conteúdos fragmentados. Observa-se que a geração atual não tem inquietação intelectual. Para que possa existir uma educação transformadora, é necessário enfrentar os problemas relacionados ao preconceito em relação às questões pedagógicas no meio universitário, sugerindo ser importante que haja um debate sobre questões pedagógicas para acertar as estratégias de ensino-aprendizagem. A princípio parece haver uma compreensão de que as práticas contemplativas estejam relacionadas com questões do peso que a religião católica traz ao longo da história para explicar a civilização ocidental. É importante a formação espiritual numa prática oriental, pois esta espiritualidade promove o bem-estar, o equilíbrio. Tem conhecimento de que em uma escola primária no distrito de Leria, um professor introduziu práticas de meditação em sala de aula, e tem tido resultados positivos em termos de conscientização, pacificação dos alunos, esta espiritualidade pode traduzir-se também em valores como compaixão pelo outro. Esta prática é importante, pois é oposição ao materialismo da sociedade de consumo, onde se vive intensamente, mas depois se sente um vazio. Considera-se religiosa e/ou espiritualizada e tem alguma crença que a ajuda a lidar com problemas, conflitos e dificuldades, e concorda com a afirmação de que a espiritualidade inclui valores e princípios que dão significado e propósito à vida. De educação na religião católica, teve uma vivência religiosa com liberdade e compreensão da edificação da igreja, o que a fez não se sentir revoltada com esta formação. Entretanto, a opressão das pessoas, pela formalidade da igreja para cumprir os dogmas que a igreja impõe, teve um impacto muito negativo nas mentalidades, nomeadamente na condenação do corpo, nas manifestações do corpo. Considera que a Basílica de Fátima é um espaço



que propicia o sentir-se bem, uma coisa boa, uma espiritualidade mais cósmica, por ser um espaço que transporta, que dá uma paz interior.

### **5.6.5 Síntese compreensiva específica da entrevista do P5**

Identificação P5

Sexo: feminino

Idade: 42 anos

Curso: D

O conhecimento científico é variável na função e no aspecto de acordo com a área trabalhada, sendo que o conhecimento científico produzido tem metodologia específica e regras deontológicas, e a validação dos resultados é mediante a utilização de fontes e apreciação crítica destas fontes, e isto implica que este trabalho tem sempre um grau de interpretação, um grau de construção, portanto já não se tem há um tempo qualquer a ilusão de objetividade neste sentido. As regras são fundamentais para este trabalho, mas não se abstém a este trabalho tentar construir um objeto que é um objeto impossível, por ser um objeto de uma realidade que já aconteceu, a qual não se tem acesso, e este acesso é mediado, sendo neste caso um objeto reconstruído. Neste sentido, o entendimento que se tem é de que a ciência é um saber que se constrói de uma forma séria, fundamentada, e não necessariamente com um objetivo no sentido de uma função. A ciência deve estar a serviço da comunidade, devendo ser um saber aberto, construído para ter alguma utilidade à sociedade, mas não tem que ser imediata, mas sim que se faça útil na compreensão. O problema de quem trabalha nas humanidades, é confronto com a pressão existente de que tem que se construírem coisas úteis para a comunidade, enquanto possa apenas compartilhar o processo explicando como se obtém os resultados. Alguns equívocos ocorrem no fazer ciência construindo um discurso acerca do passado, por desconhecimento das fronteiras existentes em ter uma produção cientificamente conduzida e uma que é ficção, bem como, as diferenças entre fazer um trabalho acadêmico e um trabalho dirigido a um grande público. A escrita tem que estar atenta ao público dirigido, fazendo a comunicação sempre com rigor que a cientificidade exige, mas com uma linguagem acessível quer seja um artigo ou outro tipo de trabalho acadêmico. O princípio da produção do conhecimento incorporado nos últimos anos é de uma ciência onde o fazer pesquisa tem alguns aspectos metodológicos com definição de objetivos, método e discussão de resultados, típicos de outras ciências sociais ou das ciências naturais. Entretanto, a produção do conhecimento atual é percebida como crítica em relação à apreciação de publicação, que está cada vez mais intensa, e esta quantidade de publicação por vezes não tem superado a qualidade. Exigências institucionais têm pressionado a publicação de muitos artigos por ano, sendo os professores

avaliados por isto, pois o resultado tem impacto na progressão da carreira profissional. No entanto a investigação na Faculdade D precisa de muito tempo para produzir conhecimento original, por envolver toda a parte heurística, por isto que tem muitos investigadores/as que preferem produzir livros do que publicar em revistas, e isto tem um custo, visto que as revistas são valorizadas em termos de indicadores bibliométricos. Publicar dentro de algumas áreas é mais difícil do que publicar em outras áreas onde os assuntos são mais genéricos e não são tão centrados na própria realidade local, ou nacional e, sobretudo a pressão e o tempo por vezes não permitir o aprofundamento dos assuntos. A palavra chave é a adaptabilidade às condições e maneira de fazer ciência. Não há ainda tradição entre os investigadores da Faculdade D, de fazer trabalhos em equipe interdisciplinar, com receptividade com outros colegas, pois ainda existe resistência pessoal de sair do próprio casulo e encontrar sinergias em outros saberes. Portanto este curso está a dar os primeiros passos em termos de projetos, e melhorias tem percebido mediante a pressão externa que obriga as pessoas a mudarem suas práticas por causa dos valores de avaliação. Tradicionalmente os trabalhos nesta Faculdade são individuais, não sendo usual ter artigos assinados por mais de uma pessoa, e isto trás custos até em termos de produtividade, pois produzir cientificamente numa equipe é mais fácil, pois permite otimizar a análise da pesquisa, cruzando saberes diferentes. Uma das competências considerada fundamental para um investigador é a abertura, ou seja, vontade de experimentar coisas diferentes, ter a capacidade de experimentar e a ousadia de se lançar a novidade. Ainda é complicado no meio acadêmico sair da zona de conforto e ir para outras áreas, pois há pessoas que estão pouco informadas sobre citação das fontes consultadas e sobre a importância de ter uma presença visível nos ambientes digitais divulgando o próprio trabalho, pois a ciência está a mudar e isto tem um impacto na maneira habitual de se trabalhar. Entretanto, diferente de ter um ano para publicar um artigo, agora o artigo tem que ser escrito em até dois meses, e isto tem impacto na amplitude no campo, na amostra, no tipo de fonte trabalhada, e na qualidade da reflexão. Percebe-se que neste curso, a maior parte da geração de pessoas já está num patamar elevado da carreira, próximo a encerrar, e em termos de ativo, significa mudar práticas que são de muitas décadas. Sabe-se que há pessoas mais velhas que são extremamente abertas a transformações, e são ousadas, e às vezes são mais ousadas que os jovens investigadores. Experiências de vida pessoal influenciam sim a prática do investigador, pois diante de um percurso de docência completamente tradicional, onde não era comum o próprio investigador colocar os objetivos, a metodologia, a discussão dos resultados no sentido de que se atingiu ou não se atingiu os objetivos que se pretendia, foi em contato com as ferramentas da informática que pode modificar a estrutura da maneira de fazer ciência, de fazer e conceber o conhecimento, alterando até mesmo

a maneira de comunicar nos artigos científicos. Têm sido muito importantes abrir a novos horizontes, através do contato com outros saberes e o trabalho em equipe, tem influenciado significativamente aquilo que é produzido e está evoluindo, estando cada vez mais com um sentido híbrido. Verdadeiros docentes que tem senso crítico para tentar entender as questões contraditórias de determinadas decisões contextuais e percebem tudo numa visão de 360 graus. Levar para a sala de aula a metodologia de comparar versões, comparar opiniões sobre os documentos escritos, pode habituar o aluno a ter mais de um depoimento, e procurar a constituir outra situação com mais informações obtidas, ciente de que nem sempre o grau de informação é suficiente, mas deve sempre tentar mobilizar uma atitude atenta e muito ativa sobre a percepção que se tem de determinada realidade. Em relação à reflexão crítica e a autonomia dos estudantes, estas são questões muito complicadas, difíceis de resolver e que têm sido debatidas na faculdade, pois há problemas crônicos de absentismo e também de alunos com uma postura acrítica diante do saber que é transmitido. Professores têm feito reflexões sobre a melhoria das práticas educacionais, cientes de que os alunos hoje leem diferentemente de anos atrás e por isto, não podem ser fechadas as portas às práticas e reflexões do universo que os estudantes estruturam fora do contexto acadêmico. Estudantes por vezes, por preguiça mental, preferem aulas meramente expositivas, por serem estruturadas e mais fáceis do que qualquer outro modelo que exige intelectualidade e pensamento crítico. Logo, os estudantes têm de estar dispostos a assumirem uma postura crítica perante o saber, quando o professor tem que trabalhar sobre percepções, metodologias, pontos de vista, interações com outros saberes, e isto é por a pensar, e às vezes é um pouco complicado. O que favorece a transmissão do conhecimento é elaborar questões através do conteúdo e leitura de outros autores, contextualizando cronologicamente, para que os estudantes percebam e confrontem com visões contraditórias, para que possam emitir juízo crítico e construir conhecimento a partir de elementos dados pelo professor, sendo este o momento de sistematização de ideias fundamentais. Outro meio favorecedor de construção do conhecimento do estudante é lançar alguns documentos escritos, visuais, audiovisuais onde se debatem problemáticas, tenta-se chegar a conclusões e depois juntos com a professora, sistematizam estas conclusões. Portanto, o ensino universitário é promotor do desenvolvimento humano através da capacidade de organizar e assimilar informações de maneira ativa, pensando e compreendendo o sentido do patrimônio intelectual, criando novo conhecimento. Quando há verdadeira aprendizagem, o conhecimento fica verdadeiramente construído e transforma-se em conhecimento e aprendizado permanente. O ensino superior agora está a questionar questões sobre a prática pedagógica de modo a gerar um conhecimento mais consolidado, sendo esta relação pedagógica uma via de dois lados, estudantes e professores.

Reflexão sobre os processos históricos científicos é sensível às complexidades e às áreas cinzentas da existência humana, visto que o objeto de trabalho é a pessoa humana no tempo. O processo de Bolonha pôs nuas as fragilidades da pedagogia nas práticas universitárias, menos tempo com os alunos, menos cadeiras, e com o trânsito dos alunos a outros sítios, se percebe as fragilidades existentes neste contexto, onde os alunos estão sempre à espera que o conhecimento apareça pronto, num discurso organizado, com narrativa pronta, sem questionamento e sem se confrontarem com novas perspectivas. Por outro lado, há a necessidade de criar uma cultura de autonomia e responsabilização por seu próprio processo de aprendizagem junto aos alunos, embora muitas vezes os alunos nem olham para bibliografia que é indicada. A educação pode vir a ser transformadora tornando as aulas menos fácil para os alunos, ou seja, uma sala dialogada, uma aula com questionamentos, que implica por os alunos a pensar, mas isto requer receptividade, transformação pedagógica. Acredita-se que quando o professor tem um discurso atrativo, que questiona o ambiente de aprendizagem favorável, cria um ambiente pedagógico que estimula, os alunos acabarão por ficar em sala de aula, podendo compreender melhor e conseqüentemente obtendo melhores resultados para a vida. Entretanto, enquanto a avaliação for meramente quantitativa, centrada no exame, e meramente escrita, existirão obviamente distorções, pois os alunos estão a estudar para terem resultados quantitativos, e não necessariamente para adquirir competências que podem abrir caminhos, a diversas possibilidades profissionais, e, sobretudo uma relação mais informada com os que o rodeiam. Dependentes da política de cada faculdade, sendo que na Faculdade D a presença em sala de aula é obrigatória no regime de avaliação periódica contínua, e ainda assim os índices de absentismo são muito elevados. Justifica-se com a cultura universitária de Coimbra, e também em outras universidades, as quartas e sextas feiras o absentismo é muito elevado, pois o dia anterior é dia de saídas, tendo um impacto nas aulas mais cedo, nas aulas mais teóricas, nestes contextos. Ouve-se falar e, portanto, teria que ler para se informar, pois não conhece e nunca pensou na possibilidade de conciliar práticas contemplativas e conhecimento científico. Não se considera religiosa ou espiritualizada e nem possui crença que a ajude a lidar com problemas, conflitos e dificuldades, e é neutra em relação à afirmação de que a espiritualidade inclui valores e princípios que dão significados e propósito a vida. Tem um conjunto de valores éticos, valores na maneira de conceber o ser humano, e credibilidade forte na igualdade e acredita que as diferenças entre as pessoas residem no seu caráter. A instituição igreja é doutrinária e a hierarquia tem posicionamentos e práticas discriminatórias, quando deveria ser uma mensagem de inclusão. Os valores pessoais passados a outra geração incidem em não julgar as pessoas, mas sim observar as atitudes e posicionamentos no mundo, tomando consciência da existência do

preconceito e lutando contra estes preconceitos. Enquanto ser humano, considera-se introspectiva no sentido de se autoanalisar, porém é muito racional e tenta perceber as próprias fragilidades racionalizando as emoções e encarando o medo, olhando para dentro si, e resolvendo, ou não, os conflitos de maneira positiva, pois afinal é um ser humano.

#### **5.6.6 Síntese compreensiva específica da entrevista do P6**

Identificação P6

Sexo: masculino

Idade: 50 anos

Curso: D

O conhecimento científico é uma tentativa de um esforço racional de conhecer a realidade, em categoria abstrata, sendo que a realidade não existe somente assim, pois concretamente há sempre fatores que interferem nisto, pois o conhecimento também é sempre poder no sentido em que uns querem ficar com ele para poder ter mais eficácia do que outros, e uns querem ter o conhecimento para conhecer os outros que tem maior conhecimento da realidade. No sentido real e não na categoria abstrata, a ciência é simultaneamente um esforço de conhecimento da realidade, mas também um esforço de controle sobre os outros, a partir do conhecimento ou a partir da simulação do conhecimento. Os princípios da produção do conhecimento é que em teoria o investigador deve obedecer a um código ontológico expresso através de avaliações e de penalizações em caso de descumprimento ou a produção é autoassumido quando a atividade tem certa função de responsabilidade social, podendo ser autônoma ou heterônoma. Portanto, em teoria um investigador é alguém que quer produzir conhecimento racional sobre a realidade, e disponibilizá-lo para que a sociedade o possa aproveitar para funcionar melhor. Na prática, há pessoas que preferem atingir outros objetivos, por exemplo, ganhar mais dinheiro, ter mais poder, ser aceito por determinados poderes. Este posicionamento ocorre para não por em risco a sua sobrevivência, a sua segurança para determinados poderes, quando se está numa ditadura e se sabe que a ditadura tem uma determinada linha, que não corresponde a produção do máximo de conhecimento possível, mas sabem que se forem por outro caminho, correm o risco de perder o emprego, parar na cadeia, ser exilado, ser deportado etc. As pessoas também podem ter a consciência de que estão a ceder, e não estarem dispostos a assumir o fazer que acham que devem ser feito, por saber que o contexto vai gerar uma reação violenta com sofrimento. Tem um questionamento mediante um problema intrínseco, a saber, se é possível não ter motivações indevidas na produção do conhecimento científico, a partir de uma consciência absoluta de que está no bom caminho, mas um caminho que não separa a ciência da ideologia. Ciência seria

conhecer a realidade da melhor forma possível de maneira racional e, ideologia, a princípio abstrata, seria convencer as pessoas da própria importância, qualidade e relevância, independentemente do que se está a defender, mas que seja convincente. Opina que ideologia é um instrumento de convencimento e de controle sobre as pessoas, e a estratégia da ideologia para se legitimar, é utilizar o conhecimento científico ou fingir que é conhecimento científico ou até mesmo como os ideólogos fazem que é recusar completamente o conhecimento científico, considerando ser esta a melhor estratégia para conhecer. Se em abstrato, ciência e ideologia são diferentes, têm-se então duas formas de produzir ciência: primeiro é separar a preocupação de conhecer a realidade da própria ideologia sem motivações errôneas, o que caracterizaria como sendo um bom cientista, e segundo aquela ciência que não se deixa tentar por ganhar mais dinheiro, mas distorce o conhecimento da realidade, para agradar. O problema questionado é se é possível separar a parte ideológica da parte científica, se cada uma das partes está relacionada intrinsecamente com a outra parte. E como se faz para aproximar do conhecimento sem ceder a tentações indevidas e ao mesmo tempo aproveitar-se da parte da ideologia que ajuda a conhecer mais e recusar parte da ideologia, para se obter o lucro do conhecimento. A competência fundamental de um investigador na área científica é trabalhar no contexto atual conhecendo como era nas décadas anteriores, esta área de saber. Atualmente a atividade principal do profissional docente é produzir e divulgar conhecimentos, e apresenta várias correntes e muitas delas tem um nível de qualidade, um grau de auto exigência, um grau de abertura a outras áreas de saber científicas ou outras áreas não científicas, que no fundo permitem estudar todos os temas, utilizando modelos teóricos ou mundos fechados sobre si próprios, ou completamente abertos, quase sincréticos. Significa que hoje existe um panorama que permite uma margem de liberdade para os investigadores e divulgadores de conhecimento como nunca existiu. Hoje há condições, talvez não ideais, mas excelentes para fazer um trabalho de centro, para investigar o melhor possível, embora sem saber o que é o melhor possível, e divulgar. Divulgar é propor a curta rentabilização, ou seja, transferir para outras entidades, ou por a própria Universidade a fazer isto, e transformar o conhecimento em bases para tecnologias sociais que resolvam os problemas, em que o conhecimento sobre evolução humana no espaço e no tempo tem vantagens importantes. Defende que é possível o diálogo entre ideias divergentes, e o desafio está em perceber que a melhor maneira de dar continuidade a evolução é ler sistematicamente o que o outro diz, mesmo nas diferenças. Considera que todas as ciências são sociais, e que este momento histórico está em condições ótimas para produzir conhecimento, porque tem um grau de abertura, de sofisticação e de cautela, mas ainda assim, existem pessoas em diferentes países que se fecharam em si própria em fronteiras e

trincheiras, que deixaram de ter contato com outros investigadores que não fossem da mesma área política ideológica, mas que ainda assim conversam porque tem uma base metodológica de trabalho em comum. A maior parte das ciências sociais está em condições ótimas para se auto disciplinar, para se auto controlar, utilizando o conhecimento científico de forma cautelosa, moderada, porém de forma crítica e positiva, podendo grande parte deste conhecimento ser imediatamente utilizada pela sociedade, não enquanto guia de condutor obrigatório, mas como elemento de reflexão. A maior parte dos profissionais em Portugal, não faz investigação epistemológica faz texto de natureza teórica. Portanto, na área científica em apreço existem condições perfeitamente razoáveis para se fazer o trabalho que as pessoas entenderem fazer, é um país democrático, não há pratica que limite a liberdade de investigação. É possível investigar todos os temas, chegar às conclusões, e divulgar estas conclusões. A relação ensino-aprendizagem é influenciada pelo conhecimento científico das teorias behaviorista, construtivistas e a teoria de Rogers, portanto não precisa haver um modelo único de ensino aprendizagem para que o ensino seja válido. O behaviorismo inventa uma visão utópica, e, portanto basicamente ideológica do que é o ser humano, e o ensino se adapta a isto. Basicamente a ideia é libertar o ser humano para que uma vez libertado consiga gerar o próprio conhecimento da realidade. E a função da escola é libertar o ser humano de suas prisões, e construir a si próprio o conhecimento a que se propõe. O construtivismo considera que só há uma metodologia para libertar o ser humano, que é no processo ensino aprendizagem, onde o ser humano aprende a descobrir a realidade através de um processo de investigação utilizando uma metodologia de natureza científica que são as auto-oficinas, concretizada na sala de aula, sendo esta um processo de investigação, são as aulas-oficinas. A transmissão do conhecimento pode ser favorecida pela aprendizagem de múltiplas competências, utilizando diferentes metodologias do tipo auto-oficina e outras através de experiências, discussões, debates, confrontos, mas tendo como fio condutor um modelo no qual o professor sintetiza o conhecimento atualizado propondo um padrão de conhecimento estável, com experiências de investigações diretas apresentadas pelos alunos, através do diálogo horizontal, aonde o professor conduz e orienta o essencial do processo. Diversificar metodologia favorece o nivelamento da aprendizagem dos alunos, sem favorecimentos específicos. A metodologia adequada no ensino da Faculdade D é atualizar aspectos da teoria behaviorista, da teoria construtivista, e da teoria rogeriana e por o aluno em contato com a epistemologia, com conhecimentos produzidos, com trabalhos fechados, com sínteses, com sumários, com análise de documentos, mas também com debates do que é que pensam os portugueses sobre assuntos de natureza cívica presente. A universidade deve propiciar condições para o refletir e pensar criticamente sobre o conhecimento, para que sejam capazes de como

cidadãos serem capazes de lerem mais como cidadãos e humanamente o mundo e como profissionais eles têm que ser capazes de produzir práticas profissionais qualificadas. Houve uma tentativa de colocar no preâmbulo do regulamento do departamento desta Faculdade, o debate epistemológico, teórico metodológico, falar em tecnologias derivadas, mas houve discordâncias, pois alguns professores consideram que é uma coisa que não faz sentido nenhum. A ideia de produção de conhecimento como sendo juntar informações umas as outras, correlações causa e efeito simples e linear, ainda é ensinado ao aluno assim, professor chega a sala de aula despeja o discurso, da mesma forma que os alunos se forem ler o livro, ficam sabendo o mesmo, porque o livro normalmente não há um discurso e um meta discurso, normalmente é só um discurso, e o que tem nas aulas é isto, e numa versão mais ainda simplificada e mais infantilizada. Não é só uma questão de interessar os alunos, mas é uma questão de preparar ou não preparar os alunos para serem licenciados, ou então formar técnicos superiores, ou então formar utilizadores razoavelmente informados, e na maior parte dos casos, o que se faz é preparar utilizadores mal informados e não profissionais. O que dificulta em Portugal, e que no Brasil se aplica também, a mudança de paradigmas para que seja possível existir uma educação transformadora requer uma metodologia em momentos de avaliação que por vezes avalia com seriedade o trabalho realizado, mas outras vezes não, e ambos investigadores dos estudos avaliados irão para o mercado de trabalho tendo então boas, más e péssimas práticas profissionais. No entanto, em Portugal há instrumentos de avaliação, há avaliadores em quase todas as revistas e na maior parte das editoras universitárias, em teoria têm avaliações de manuais, mas na prática não existe avaliação de desempenho no ensino básico e secundário. De três em três anos existe a avaliação do desempenho dos docentes no ensino superior e nos graus acadêmico em licenciatura, mestrado, doutoramento e em agregação com provas públicas e júris, ocorre também avaliação das unidades de investigação, onde são avaliados os investigadores, candidatos a prêmios, etc. Na Faculdade D espera-se que os profissionais produzam um discurso, consigam analisar o seu discurso e dos seus colegas, e treinarem seus alunos a serem capazes de fazer isto, formando utilizadores retóricos qualificados. Em relação a espiritualidade, não se considera religioso e nem espiritualizado, e não possui crença que o ajuda a lidar com problemas, conflitos e dificuldades, e considera-se neutro em relação a afirmação de que a espiritualidade inclui valores e princípios que dão significado e propósito a vida. Vê a religião como um fenômeno social, ou seja, não é uma realidade, não há Deus, não há uma verdade velada, não há experiências místicas no sentido que resultem da experiência da divindade, mas há experiências místicas e verdades veladas que o cristianismo não considera assim, mas que condicionam sua prática. Religião e espiritualidade contribuem para um momento estruturante das



sociedades humanas, e as pessoas não são divididas em ateus e agnósticos e crentes, mas sim divididas em pessoas com as quais concordo ou discordo humanamente. Existem fatores que promovem coisas positivas, ou coisas negativas, quer na religião, quer nos ateísmos, quer no misticismo, não é o fator decisivo, é um momento constitutivo, e este momento constitutivo gera múltiplas funções e múltiplas realidades.

### **5.6.7 Síntese compreensiva específica da entrevista do P7**

Identificação P7

Sexo: feminino

Idade: 54 anos

Curso: A

O conhecimento científico é sempre baseado em estudos, por isto é preciso analisar reações dos alunos, dos profissionais e de determinadas práticas, trabalhar estes resultados e divulgar este conhecimento que vai servir de ponto de partida para outros estudos. Normalmente é trabalhado um conhecimento baseado na componente teórica, depois há uma questão de investigação que tem determinados objetivos e recolha de dados, que comprovem ou não determinada questão, ou que refutem esta questão de investigação de partida. Um bom investigador reconhece o valor do outro, mostra em seus estudos os diversos autores lidos e explicita a própria ideia, reconhecendo o que o outro fez e a partir do que o outro fez consegue ir além. As ideias não são criadas do vazio, portanto é fundamental e importante referenciar o autor do estudo, e tem pessoa que lê o texto da autora e escreve sobre a temática, mas não faz referência autoral. A percepção que se tem em relação a produção do conhecimento é que antes havia publicações de forma comedida, e hoje existe uma exigência exagerada que está a se valorizar e a focar de maneira demasiada, publicações em revistas de qualidade, e isto é um aspecto bom, mas entretanto têm muitos professores que para serem bons nas publicações, estão a descurar e muito a componente letiva e pedagógica, despejando um assunto que trabalha a vários anos sem se atualizar, ao invés de manter a base que é comum, mas adaptando-se as inovações, inclusive tecnológicas. Em Portugal, é realizada a avaliação de desempenho no ensino superior de três em três anos, e esta é estressante para o professor porque ele tem que realmente publicar, mas por outro lado evita que algumas pessoas deixem de publicar. Há discordância dos congressos que aceitam trabalhos enviados só com o resumo com 200 palavras, onde o investigador consegue buscar palavras chave, as amostras, variáveis e hipóteses dos estudos, mas o artigo pode não vir a ter a qualidade que o resumo sugeriu ao apresentar a análise dos dados. A evolução de produções desta forma, fraquinhas de resultados, tende a aumentar devido ao exagero da pressão em publicar, e na vida acadêmica o bom profissional é aquele que investiga e

leva este conhecimento a sala de aula, investigando fontes do passado e analisando situações atuais. As motivações que estão na base do conhecimento incidem em propiciar aos alunos a prática do conteúdo teórico, ou seja, não estar a falar só em questões de concepções interessantes, embora seja importante ensinar a parte teórica. Sendo professora há muitos anos, reconhece que hoje os alunos têm comportamentos diferentes, em relação a sua época de estudantes em que as pesquisas eram feitas em bibliotecas, e eram feitas cópias de artigos e capítulos para estudo, pois tinha internet mas não tinham acesso a web. Atualmente é fácil aceder a qualquer informação e os estudantes rapidamente acessam respostas às dúvidas on line, mas permanecem na superficialidade e requer que os professores os motivem o aprofundamento da pesquisa, pois nem tudo que esta na internet é verdade, por isto tem que avaliar e validar. As atividades têm que ser atrativas em sala de aula, para apreender a atenção dos alunos, pois estes dispersam acompanhando uma aula estritamente teórica. Enquanto docente, há uma busca em conhecer o que se passa com os alunos, para motivá-los a interessarem pela aprendizagem. Atividades criativas, utilizando formulários online, e os atuais jogos interativos, é algo que apreende a atenção dos alunos. As publicações online também ocorrem com maior frequência e apresentam vantagens e inconvenientes do tipo qualquer pessoa pode escrever sobre qualquer assunto, mesmo não sabendo nada sobre o assunto. Portanto, um investigador tem que fazer muitas leituras das publicações de diversos teóricos, uma competência básica fundamental e importante é ser curioso, pois a curiosidade de querer saber instigar, procurar e comparar posições. O investigador tem que ser muito persistente, pois normalmente numa pesquisa de artigos, nem sempre se encontra o que se quer, às vezes a pessoa quer entrevistar alguém e não consegue, tem que insistir e voltar a insistir. Fazer uma tese de doutoramento é um osso duro de roer, o processo de investigação é penoso e todos investigadores sabem que demora muito tempo. Fazer entrevistas, analisar todos os conteúdos, gasta muitas horas não só nas transcrições, mas ao tentar achar as categorias, que algumas têm a priori e outras têm a posteriori. Na verdade, nem toda gente tem capacidade de fazer doutoramento, por causa destes aspectos, persistência, a vontade de pesquisar, de se atualizar, de procurar e depois a pessoa escreve num dia, acha que esta a fazer um texto bom e fica contente e depois no outro dia olha e se questiona como é que se escreveu algo tão ruim, imprestável. Há dias em que as pessoas escrevem um parágrafo com muita sorte, e há outros dias que a coisa sai mais fluida, pois uma tese é um processo penoso. A investigação é um processo penoso, mas se a pessoa for superando, é motivo de orgulho. Os instrumentos são fundamentais na produção do conhecimento científico, e pessoalmente por norma própria, quando é solicitada para responder, o faz por respeito ao candidato, pois é uma ajuda para que este consiga fazer a tese. Os instrumentos são processos para a pessoa recolher determinados

dados e que são úteis e necessários a uma investigação, sendo o questionário muito útil e mais fácil de recolher determinados aspectos do que a entrevista que realmente permite aprofundar outros aspectos, mas é muito demorada. Mas tem demasiados questionários a responder e é uma sobrecarga muito grande, e o respondente tem que ser criterioso nas respostas mesmo que isto consuma muito tempo. Tem que haver disponibilidade de corpo e alma, ou então é melhor não fazer se não puder ter dedicação, e isto é tanto para as investigações como para ser revisora de um artigo, e neste caso, no comentário é importante valorizar o trabalho da pessoa que o submeteu, explicando o porquê o aceitou ou rejeitou. Esta é uma componente ético-científica que tem que ser conjugadas. As experiências de vida pessoal influenciam a prática de um investigador na forma como apresenta os conhecimentos e os cuidados a ter na investigação. O índice de uma tese indica como está estruturada, por mostrar a lógica da sequência dos pontos e a coerência, e o orientador com sua experiência consegue identificar a qualidade do conteúdo. A relação ensino-aprendizagem é influenciada pelo conhecimento científico quando em aula adquire-se a prática comentando e analisando diversos artigos criticamente, as componentes aulas são muito importantes para orientar bem o novo investigador e ajudá-lo a progredir rapidamente. Quanto as componentes humanas, isto pode ser promovido no ensino superior mantendo uma relação com as pessoas, incentivando, ajudando, tentando perceber as dificuldades que o aluno, o orientando tem, perceber que há elos que não se consegue expandir e que impedem avançar nos estudos. Diante de uma aula teórica magistral pode ocorrer que o aluno admire o professor pelo seu saber, e isto o motive a desenvolver-se como um ser completo, mas tem professores que criam barreiras na relação professor-aluno, constatando que a componente humana não está sendo valorizada, mas apenas a componente cognitiva científica, pura e simplesmente. A transmissão do conhecimento pode ser favorecida quando o professor usa estratégias variadas, pois a diversidade de alunos, com preferências e estilos de aprendizagem diferentes, pressupõe que se usem diferentes metodologias, para que os alunos sintam-se valorizados. Os alunos de licenciatura, em particular são pessoas que estão a aprender, são pessoas que ainda são inseguras no que sabem e por isto eles gostam de abrir novos horizontes, e isto os põem em risco, por isto os professores têm que po-los a refletir e esta reflexão aprendida, vai favorecer que seja um bom investigador mais tarde, porque só quando ele lê muitos textos, compara posições, analisa casos, e com base nisto cria numa investigação, comparando o que se tem escrito até o momento de maneira crítica. A universidade propicia condições para o refletir e pensar criticamente sobre o conhecimento, e pode ser promovido apresentando os aspectos teóricos para que os alunos leiam antes de irem para a aula, e com atividades práticas as aulas são reorientadas de acordo com os resultados. Os alunos precisam ser sensibilizados sempre a serem

críticos, não aceitem tudo passivamente, tem que pensar e a partir do que sabem adaptar com o novo e mudar, e este conhecimento faz com que a pessoa reflita e avance. O ensino universitário promove os conhecimentos científicos, e na maior parte dos casos muitos docentes ficam só na componente teórica e não passam para os outros aspectos de uma situação prática concreta. Só teoria deixa os alunos limitados, eles conseguem decorar, pois têm memória notável e ainda podem treinar para ser mais bem memorizado e assim regurgitarem. Importante é desenvolver um tipo de conhecimento interessante, que os alunos possam saber como analisar e resolver uma situação e comentarem em aula o que foi lido no artigo e o que pode ser alterado e a diferença é que assim, os alunos ficam críticos e sensíveis a uma série de situações. Não são todos conteúdos que dá para conciliar, mas as investigações feitas são levadas para a sala de aula em diferentes unidades curriculares, e os alunos podem gostar ou não, mas ficam sabendo o que a professora trabalha, o que orienta e em que tem investido. Em turmas iniciais de doutoramento é feito uma grelha com umas perguntas num questionário, para saber quem são, quais temáticas se interessam, a que público estão direcionados os estudos deles. Uma educação para ser transformadora depende sempre das áreas e os alunos desta faculdade têm a vantagem de terem diferentes professores com diferentes perfis, e isto que vai dar numa outra perspectiva perante o mundo e a vida, e o próprio ensino, o próprio conteúdo, e etc. Não conhecendo bem o conceito do que é contemplativa, mas se for no sentido dos alunos desenvolverem auto regulação, considera estas componentes importantes. Tudo que ajuda a pessoa a refletir, a auto conhecer-se vai ajudar também na componente científica. Quando a pessoa sabe que é muito ansiosa, ou que tem que trabalhar as coisas com tempo, ou mesmo numa investigação, começa a definir tudo com calma e com alguma antecedência, para depois no momento não ficar estressada com as coisas, e aprendendo isto ela vai se auto regular e aprender como é que tem que se organizar, e isto têm vantagens, não só no todo processo académico, mas também como no processo investigativo. O autoconhecimento é algo muito importante. Considera-se religiosa e/ou espiritualizada e tem alguma crença que a ajuda lidar com problemas, conflitos e dificuldades, e concorda plenamente com a afirmação que a espiritualidade inclui valores e princípios que dão significado e propósito à vida. Tudo o que uma pessoa faz tem determinados valores que defende, quer seja do ponto de vista religioso, científico, perante o outro, e importante é tentar conciliar isto. Tem um percurso extenso de investigação, de carreira profissional, mas agora tem se preocupado em dedicar um bocadinho ao outro, ajudar quem precisa em vários níveis. O ser humano tem imensas potencialidades e devem rentabilizar todas, e gerar uma onda de bondade nas pessoas, por acreditar que o mundo pode ser bom, mas que as pessoas

não podem cruzar os braços, e denunciar sempre situações que não são corretas, pois só assim é que há melhorias.

### **5.6.8 Síntese compreensiva específica da entrevista do P8**

Identificação P8

Sexo: feminino

Idade: 50 anos

Curso: B

O conhecimento científico está a princípio ligado a uma comunidade científica, às tradições, as escolas e está ligado a construção, a sistematização, a elaboração. Existem vários métodos, há várias orientações, paradigmas epistêmicos, mas dentro de cada um há sempre necessidades de elaborar, tem que ser sistemático, tem que estar ligado a qualquer coisa que se vai cristalizando, sendo que este é o balizamento, é o critério mais importante do conhecimento científico. Na Faculdade B é fundamental que o conhecimento seja aplicado, mas ele pode partilhar problemas práticos, mas há também muitos conhecimentos que vem produzindo resultados que de fato são orientações importantes, que servem para resolver alguns problemas e dar luz a prática. Tem as questões de critérios, e em termos concretos do cotidiano se questiona o que abranger no currículo da disciplina, quando vai se descobrindo perspectivas diferentes, sendo importantes os critérios pessoais, as próprias orientações em relação ao que está a estudar, mas até que ponto é possível equacionar critérios comuns sobre a utilidade desta outra perspectiva. Tem disciplinas que estão ligadas a visão do mundo, da própria relação consigo, com os outros, e, portanto este é um aspecto relevante de alguma maneira, para o conjunto de movimentos ligados, que não necessariamente usam critérios de sustentabilidade, mas que são movimentos de um discurso social possível de encontrar aí uma forma sistemática de comunicar conceitos, multivisões, determinados tipos de palavras que fazem parte do contexto no qual está inserido. Certas circunstâncias nunca podem ser mudadas, mas a questão curricular está na condição do que é possível e permitido, e tem experiências complexas que é entrar num grupo de investigadores de outras áreas, que tem outros paradigmas, que tem outros valores e princípios de produção do conhecimento, e aí há dificuldade de não tornar o discurso demasiado distante. Percebe-se que dentro das equipes de investigações a leitura é um pouco subjetiva, pessoas são diferentes, há sempre certa diversidade, e às vezes é permitido, por uma questão de autoridade, fazer crescer a própria área de especialidade e, portanto fazem crescer este repertório. As divergências existem até com quem se trabalha, entre professores, entre investigadores, e dependendo em qual equipe se encontra se consegue projetos, e tudo depende de um conjunto de negociações, de interesses, pois há uma ligação entre fazer investigação

e ensinar no cotidiano. Percebe que a produção do conhecimento está sempre dependente de certos tipos de recursos, onde a recolha de dados ao próprio processo, o acesso a determinadas metodologias está em geral cada vez mais acessível. Um trabalho para se ter considerável valor tem que ter uma amostra de determinado tipo ou então seguir outro tipo de metodologia, outro tipo de paradigma que terá certas exigências, mesmo no qualitativo terá suas exigências, em termos de amostragem, e, portanto, isto implica o acesso à base de dados, em recursos financeiros e uma pessoa que a recolha, e isto requer o aval de determinadas figuras institucionais, inclusive um enquadramento em termos de grupos. Há aqui um conjunto de dificuldades, pois tem paradigma que demanda de certo tempo para construir os próprios instrumentos, e quanto mais a pessoa está em continuidade, mais possibilidades de ir construindo estes recursos. Mas é uma construção, uma ideia de carreira, portanto implica em um grande investimento, e também já é uma questão de perfil pessoal, ser mais ou menos formativo nestes conhecimentos. Existem várias motivações que estão na base do conhecimento, a nível fundamental é reescrever o conhecimento, é de fato ter uma motivação para conhecer o que já foi produzido, de uma maneira profunda, a partida ter interesse em saber, como, porque isto ocorreu, como isto avançou, e conviver neste contexto, e às vezes é complicado estar motivado. Ter interesse é uma competência fundamental para um investigador, é gostar de equacionar algumas questões, ter interesse em saber como se pode chegar a responder uma questão a partir de outras que já foram respondidas, portanto, ir construindo, é ter a ideia de uma construção de descoberta e crítica também, até autocrítica de que não percebeu certas coisas. A relação ensino-aprendizagem é influenciada pelo conhecimento científico, mostrando como se realiza um conjunto de investigações em torno de determinada questão, de um problema e mostrar os próprios métodos para resolver e ir ao encontro da produção do conhecimento. Não está ainda bem elaborado como é o processo em si, mas é uma alternância entre apresentação dos professores e alunos, fazerem leituras, apresentarem e discutirem, propiciar o máximo possível a ligação entre o que se ensina, o modo como se ensina ao próprio processo de conhecimento, estes serem testemunhos dos próprios autores, e não dos manuais. O que favorece a transmissão do conhecimento é a autonomia, a percepção que os alunos têm sobre o que é que o professor quer, e ter envolvimento, pois é importante falar das experiências, das observações, dos seus sítios, de suas terras, ter este espaço na universidade, pois a ideia é de fato uma ponte para os alunos fazerem com outras ideias, com outros problemas, com outras observações, e ter a capacidade de refletir sobre estas observações. As experiências do que é o conhecimento sobre os seres humanos, os problemas a enfrentar em diferentes áreas, é de fato uma coisa que promove suposição, em termos acadêmicos, a capacidade de pensar e, trazer para a aula o ser cidadão ajuda a adquirir uma certa confiança num

processo onde as coisas se reestruturaram. Valorizar a importância da experiência que o aluno trás de sua própria vida para a sala de aula, valorizar a questão da relação interpessoal, pode vir a ser promotor do desenvolvimento humano. O fato de poder participar da produção deste conhecimento, inevitavelmente a medida que vai aprofundando vai percebendo que há um conjunto de opções no conhecimento, e os tipos de questões é que se quer trabalhar, que tipos de problemas se pretende ajudar a resolver, e assim, diferentes grupos são formados, e como as comunidades têm diferentes valores e princípios, inevitavelmente ajuda a perceber que há aqui um conjunto de pressupostos ligados também a escolhas, valores, e de lógicas. Comunicar através de atitudes desenvolve dimensões de compreensão e de autenticidade, de querer ou não exprimir o modo de sentir, de pensar sobre as consequências e implicações de determinadas questões, mas para isto, o professor não pode gerar nenhum clima de intimidação, com demasiada formalidade. Mas percebe que há um hiato sobre certas coisas, não compreendidas ainda, que surpreende, afeta, choca no ponto de vista social porque tem certas implicações ou porque está distante da realidade. A maneira como pode existir uma educação transformadora é a pergunta mais difícil, pois depende sempre do que se faz, do que se pratica e embora não tenha a pretensão de ter esta concepção tão refinada, reconhece que os professores estão procurando cada vez mais tratar os conteúdos, objetivos, abordagem sobre ângulos diferentes, com a preocupação de ser capaz de fazer uma viagem no conhecimento, em termos de contextos relevantes. Há uma preocupação dos professores em dar ferramentas mais diversificadas, experimentar o contexto prático e fazer uma reaprendizagem diante da complexidade que é o estágio. Não estando completamente por dentro da questão, se é possível conciliar pratica contemplativa e conhecimento científico, considera que a subjetividade está sempre presente até mesmo numa experiência muito estruturada, até mesmo a experiência cognitiva do fazer o clássico, a pessoa que está a experimentar o processo, enquanto pessoa vai revelar em termos de fenômeno. Disciplinas mais aplicadas têm momentos de experimentação com exercícios de análise, leitura, interpretação de histórias, elaboradas com questões introspectivas. Pode ser contemplativo no sentido crítico, por exemplo, é uma experiência fundamental para qualquer pessoa responder determinado instrumento, escala, inventário e logo ai pode surgir determinadas questões pertinentes, ligadas a um modo de pensar, que já está cristalizado e que é a própria experiência da pessoa, enfim, que é ativado a propósito daquilo. Em relação às questões da Espiritualidade, considera-se religiosa e/ou espiritualizada, e tem crença que a ajuda a lidar com problemas, conflitos e dificuldades e concorda com a afirmação de que a espiritualidade inclui valores e princípios que dão significado e propósito a vida. Considera ser uma questão muito difícil de tratar no ponto de vista assim explícito, mas espiritualidade é difícil de falar, mas se traduz por

ser confiança básica, em momentos complicados. Em momentos bastante complicados, em momentos muito difíceis, parece difícil às pessoas encontrarem uma linguagem comum, essa confiança básica, passa por uma empatia, mesmo que seja muito problemático há sempre a ideia de que há outro ser humano, e, portanto, é isto que chama de espiritual, e também não gosta de quando as pessoas estão muito mal, buscar algo externo. Mas acho que é basicamente isso, esta coisa de outro ser humano, mesmo que não seja capaz de lidar bem, mas aquela perspectiva de que é outro ser humano.

### **5.6.9 Síntese compreensiva específica da entrevista do P9**

Identificação P9

Sexo: feminino

Idade: 62 anos

Curso: B

O conhecimento científico tem formas de características próprias e aquilo que verdadeiramente o distingue de todas as outras formas de conhecimento não é tanto o fato de ser questionado, pelo problema que levanta, porque questões e perguntas, outras formas de conhecimento também colocam, mas é conhecimento científico por ter uma característica completamente diferente que é haver uma metodologia, e esta tem que ser obrigatoriamente identificável e repetível, para conseguir resultados idênticos em condições idênticas. Para os grandes epistemólogos, a grande diferença entre o conhecimento científico e outro conhecimento, está em a pessoa ser obrigada a identificar um problema que quer estudar, e a identificação do problema é sempre um tema um pouco complexo porque implica sempre em já ter conhecimentos para poder o identificar. Portanto, nas ciências humanas, ainda não existe a operacionalização dos conceitos, diferente da física em que os conceitos são definidos, no curso B os conceitos se diferem de acordo com os autores, têm diversas teorias para se explicar um mesmo problema, e, portanto, considera-se que está muito longe de ser um conhecimento científico rigoroso. Considera-se que o rigor só é feito num sítio, que é o da matemática, a rainha das ciências, porque é o único sistema mental científico e isomórfico. A organização mental é criada pelo ser humano independentemente da realidade externa, a matemática é uma criação humana e é esta realidade matemática que consegue dar às ciências como a física e a química, o seu rigor e começa pela operacionalização dos conceitos que trata. E isto evidentemente demora muitos séculos e as ciências humanas por serem ainda muito recentes, ainda não tiveram tempo para fazerem este caminho e atingirem este nível de rigor que a matemática tem. A teoria matemática é irrefutável, tudo aquilo que é matemático é uma criação humana, a organização do pensamento lógico constrói a matemática e,



portanto é isomórfico (tem a mesma forma) ao pensamento. O conhecimento científico tem metodologias variantes de ciência para ciência, não são iguais em todas as ciências, mas há evidentemente umas de grande rigor, que são as matemáticas, e outras com pouco rigor precisamente porque as próprias amostras são difíceis de analisar e portanto o rigor científico é muito menor. Os métodos estatísticos são métodos inferenciais, e ao serem inferenciais, ao estudar um pequeno grupo e ao alargar para o universo, é evidente, não é verdade aquela causa que vai infirmar tudo. É esta posição que estão as ciências humanas, que podem ser infirmadas muito facilmente, pois não tem o rigor matemático que as sustenta. O ensino superior tem dado grandes passos no desenvolvimento do conhecimento com grande qualidade, em Portugal e no mundo inteiro, a globalização, a internet, a facilidade que as pessoas hoje contatam com tudo e com todos, aproxima a ver o que está a acontecer no mundo, é uma perfeita revolução. A grande dificuldade está na compreensão dos modelos, e, sobretudo numa coisa que é difícil o ser humano ultrapassar, e, sobretudo nas ciências humanas, é que há fator exterior ao conhecimento científico e que influencia o conhecimento científico, e estes fatores, sobretudo no curso B é totalmente visível, que são questões de ordem ética e de ordem pública. São convicções políticas e convicções éticas que não tem nada de científico, mas que são convicções, e que evidentemente influenciam, o tal espectro no qual verá a realidade. E, portanto, ao estar pré-formados com aquelas pré-ideias, evidentemente a realidade é vista de uma certa forma e isto dificulta a educação de avançar. Há tantos modelos diferentes, e isto é visível na área da educação, muda o governo, vem outro, já é tudo de outra maneira, pois são as crenças das pessoas a influenciar a forma como olham para a realidade e depois como fazem os estudos. A nível mundial a educação em diversos países, que verdadeiramente tem um programa muito direcionado para o desenvolvimento lógico matemático, os alunos normalmente tem bons resultados e por uma razão muito simples, porque os conhecimentos lógicos matemáticos é aquele que desenvolve o pensamento, que desenvolve as conexões nervosas de tal maneira, que depois a pessoa tenha um manancial a sua disposição que permite olhar a realidade por outros pontos de vista diferentes, porque não decorou, porque percebeu, porque interpretou, mas para interpretar e perceber tem que ter um bom desenvolvimento lógico matemático, e isto a escola pode fomentar. A escola que é centrada sobre o desenvolvimento lógico matemático da criança, impondo exercícios e trabalhos que permite o sujeito fazer as interpretações entre diversos temas, entre diversos artigos, e tudo isto bem trabalhado em termos lógicos vai ajudar o aluno mais tarde a ser uma pessoa com mais capacidades para compreender o mundo e, sobretudo ver várias perspectivas sobre este mundo. Uma das dificuldades das ciências é com a população com a qual se vai trabalhar, e, portanto, quando se inicia um trabalho de

investigação, ter a noção que é preciso fazer um pré-teste, que é preciso fazer um estudo prévio, para se ter assim alguma noção se realmente vale a pena ir por aquele caminho e se as hipóteses a levantar tem algum fundamento. Tem que se fazer um estudo piloto, ver o que a realidade dá e depois, a partir daí construir a investigação que terá que partir de conhecimentos prévios, que é a tal teoria implícita, que permite levantar hipóteses perante uma determinada realidade. E a primeira coisa que um cientista tem que aceitar, é que tem uma teoria implícita e aqui já há esta limitação. Depois é pensar exatamente qual é o problema que a investigação vai querer responder, e aí tem a identificação do problema, e depois a seguir é escolher a questão da metodologia, e ter a máxima cautela que é das amostras, que evidentemente para ter alguma validade tem que ter um número de elementos correspondentes ao tipo de estudo que se pretende fazer, as estatísticas ajudam nisso, mas depois também terem a atenção que há sempre necessidade de ter grupo controle, sem o qual não é possível trabalhar, pois é necessário fazer comparações entre dois grupos para analisar, fazer o estudo e concluir, visto que não há um modelo teórico forte. É preciso ter a humildade de reconhecer que as conclusões nunca são definitivas, e que estão sempre sujeitas a críticas, e a serem postos em causa, porque não são verdades, são conjecturas. Na Faculdade B a avaliação é sempre um problema muito complicado, pois precisa definir muito mais pois levantam problemas práticos complicados, e portanto verifica-se as regras científicas necessárias, referentes a metodologia. Experiências de vida pessoal influenciam a prática de um investigador, pois este quando experiente tem um olhar diferente, mais aprofundado de conhecimentos do que um investigador estudante. Ao analisar um problema novo, seja na tese de doutoramento, de mestrado, já leva consigo um conjunto de teorias, um conjunto de princípios que já aprendeu que já lhe foram ensinados, e que lhe permitem olhar para aquela problemática de uma determinada perspectiva. E é isto que justifica, nas ciências sociais e humanas, devido as diferentes perspectivas, não se consegue operacionalizar o conceito a estudar, ou seja transformar este conceito que são exprimidos por expressões verbais, através de uma forma matemática. Quando atingir este nível na ciência, daí será retirado todo o subjetivismo e terão as teorias únicas. Estão a se formar pessoas que sabem resolver problema, mas que não são inventivos, o ensino atual transmite aos alunos, como solucionar problemas, mas não fomenta o espírito de investigação e nem fomenta nos alunos aquela necessidade de eles próprios se questionarem. Muito dos alunos que vem para esta Faculdade, e isto não é só em Portugal, não querem ser investigadores, não estão interessados nisso, querem uma profissão, vem fazer o curso B para serem profissionais. A grande maioria não tem apetência para a investigação e sim para prática, e não percebem que sem terem um quadro teórico, não vão fazer nada na prática, mas o interesse é ir trabalhar no terreno. Em Portugal, isto tem muito a ver com as alterações que foram

feitas nos planos curriculares do ensino secundário, em que se deu em boa parte, pouca importância a filosofia, porque os programas estão sendo feitos não é por autores, é por temas e os professores também não estão com competência para falar dos autores, e assim os alunos chegam a universidade com muita dificuldade. A maioria dos estudantes querem é a prática profissional, é a prática do trabalho, e estão interessados no ponto de vista de terem receitas para aplicar, e não em criar soluções. O que pode favorecer a transmissão do conhecimento é o desenvolvimento da matemática e, sobretudo a construção das estratégias de resolução de problemas. Para haver uma solução de problemas, tem que haver estratégias, como um problema na investigação, o que vai pensar que passos que vai dar que procedimentos vai utilizar para chegar ao fim a um bom resultado, isto se chama uma estratégia. Chama-se procedimento quando é único, chama-se estratégia quando for repetido e, portanto, é uma estratégia de resolução que repete. O ideal é habituar desde criança a construir este tipo de estratégia, e propondo muitos desafios deste gênero, e assim, naturalmente estará mais capacitada para no futuro continuar a trabalhar neste sentido. A matemática é sempre uma invenção. Os alunos quando chegam a universidade trazem sua bagagem e o ensino favorece um pouco de condições para refletir e pensar criticamente, mas evidencia-se que o ensino universitário tem que ser pensado em outros termos. Mas há outros países que estão muito mais a frente no favorecimento deste tipo de estratégia, e isto dá bons resultados. O processo de Bolonha discutiu muito na Europa questões para alterar profundamente as práticas do ensino superior, e teoricamente todos sabem perfeitamente como é que isto tem que ser feito, mas para isto é preciso meios ampliados. Para fazer um ensino deste jeito, é preciso que haja uma grande colaboração com os alunos, em pequenos grupos. Entretanto, nos primeiros ciclos são elevadas a quantidade de alunos por turma, e não tem docentes suficientes para poderem acompanhar os alunos em pequenos projetos de investigação. A grande dificuldade é uma questão de dinheiro, de recursos humanos e ainda assim neste momento não tem recursos humanos em Portugal para fazer um ensino de qualidade, que supõe investigadores de qualidade nestes termos. Este é um tipo de ensino totalmente diferente, baseado em que os alunos são confrontados com projetos e que trabalham diretamente com os investigadores, e isto só é feito em nível de doutoramento, onde as pessoas integram a equipas e normalmente desenvolvem seu trabalho numa relação direta com o investigador ou com o diretor da tese e vão avançando, mas isto tudo deveria ser feito, desde o primeiro ano da universidade. Acredita-se que o ensino universitário não é promotor do desenvolvimento humano porque realmente está focado no conhecimento, evidentemente que temos as cadeiras de ética e relações profissionais é analisado. Os alunos fazem estágio, já embasados com conhecimentos de casos práticos, e tudo isto é discutido a medida do possível,

mas, faz a formação em ética, do código de ética e as relações profissionais estão relacionadas com a postura do profissional, são questões devidamente abordadas, assim como a postura social, e até mesmo a postura da vestimenta, tudo isto é analisado e discutido com os alunos. Nesta Faculdade a relação ensino aprendizagem não propicia a evolução humana, porque como o número de docentes que se tem, não poderia ter nem a metade dos alunos, mas o financiamento das universidades é dado de acordo com o número de alunos. Neste curso ainda não há grupos de investigação suficientemente sólidos para levar adiante um tipo de trabalho desta envergadura, porque os próprios docentes investigadores investigam em suas áreas e não há grupos coesos, é tudo espalhado e isto dificulta a comunicação entre os próprios investigadores, por divergências teóricas e perspectivas teóricas no qual trabalham. Para existir uma educação transformadora, não depende só dos professores do ensino universitário, embora todos estejam falando das próprias investigações aos alunos, explicamos, mas o ideal é iniciar na escola elementar ou então mudar completamente a forma como é o ensino, que é o objetivo do Bolonha, fazer grupos de alunos para trabalharem dentro de uma equipe de investigação e que passassem de uma equipe para outra nas diferentes temáticas. Assim estaria a desenvolver o espírito crítico, pesquisar para levantar questões, cada aluno trabalharia na investigação no terreno, e tudo isto se basearia em problemas práticos, que seriam colocados aos alunos e depois eles iriam tentar entendê-los teoricamente e depois levantariam as questões na reunião seguinte, e continuariam a trabalhar. Desacredita e é frontalmente contra esta mistura que é ciência e práticas de conhecimentos contemplativos que podem dar resultados práticos, mas que não são científicas. Isto é a mesma coisa que religião, a meditação é aquilo que se faz autointrospecção, e isto ajuda a ser mais otimista com certeza, mas não é científico, porque não há uma metodologia de base para se apoiar. Não se pode fazer ciência a partir da introspecção, não tem resultado, só pode fazer ciência quando há replicação dos resultados, e introspecção não pode ser replicada, porque cada um instropecta de maneira diferente. A meditação ajuda, mas não deve ser chamada de ciência, porque não há ciência através de métodos introspectivos. Favorável a proibição veemente do ensino de qualquer prática instrospectiva na universidade, que não seja ciência. Em relação a espiritualidade, se considera religiosa e/ou espiritualizada e tem alguma crença que a ajuda a lidar com problemas, conflitos e dificuldades e concorda plenamente com a afirmação de que a espiritualidade inclui valores e princípios que dão significado e propósito à vida.

### **5.7 Síntese compreensiva geral das entrevistas aos/às professores/as**

A percepção destes/as entrevistados/as em relação à produção do conhecimento científico é diversificada, sendo que a compreensão que se tem é que todos consideram que este provém de

uma observação sistemática que provoca questionamentos em busca de respostas empíricas. Requer seriedade e rigorosidade na condução da investigação, baseada em uma componente teórica referenciada por outros autores, tendo aspectos metodológicos com critérios definidos e na divulgação dos resultados obtidos na coleta de dados, estes devem ser reflexivos, aplicáveis e validados. Considerando ser a ciência um saber sério, objetiva-se conhecer a realidade de maneira racional, e por existirem diversos métodos legitimados pelos investigadores, estes têm que ser consensuais na comunidade científica da área, com diversificadas orientações teóricas e diferentes paradigmas epistêmicos, sendo que, os pressupostos pensados avançam sempre que há rompimento de uma ideia interrogando a realidade de maneira diferente. O conhecimento científico pode ser de natureza quantitativa ou qualitativa, mas sempre cumprindo com as regras ontológicas e deontológicas.

De percepção singular, há quem considere que a produção de conhecimento científico inexistente na área de ciências humanas, devido à ausência de operacionalização de conceitos, pois um mesmo problema é tratado por diversas teorias e diferentes autores, que divergem entre si, não havendo concordância na identificação de um único conceito, para a mesma realidade. Nesta percepção, em que compara com o conhecimento das ciências exatas, o que se defende é que o conhecimento para ser científico tem que ter características próprias e a metodologia deve ser identificável e repetida, com resultados em condições idênticas, considerando que o único conhecimento rigoroso, isomórfico e irrefutável é a matemática. Considera ainda que há nas ciências humanas convicções políticas e éticas que influenciam o espectro da realidade e o conhecimento científico devido as ideias pré-concebidas, dificultam o avanço da educação. Entretanto há discordância, tendo quem defenda que a solidez do conhecimento científico está no conhecimento rigoroso das teorias provenientes de pensamentos e escolas diferentes e das diversificadas metodologias, que produzem críticas, resultados e conclusões diferentes, evidenciando que a cientificidade existe em sistemas abertos ou fechados de pensamento, mas toda produção tem seus resultados validados mediante utilização crítica de fontes científicas referenciadas.

A ciência deve sim ser objetiva, mas há diversos fatores que interferem na temática investigada, que por serem evidenciados, constata-se que não há total neutralidade científica. Observa-se nos relatos que os mecanismos presentes no sistema de produção científica, constata-se que a ciência não é regida por sistemas neutros, objetivos e universais.

Há perspectivas pessoais que observam existir uma ciência que embora fundamentada empiricamente, por vezes serve a corporações econômicas, empresariais e políticas, com

posicionamentos pessoais que na prática ambicionam serem reconhecidos e aceitos, para que consigam atingir mais poder, ter lucro financeiro. Mas há também ciência comprometida em servir a sociedade para que esta seja mais justa e menos opressora, contribuindo para a emancipação da humanidade. Isto revela um problema intrínseco entre ciência percebida como o convencimento do intento racional de conhecer a realidade através da estratégia que legitima o conhecimento e, a ideologia que é a defesa e a convicção que embasam este conhecimento.

Críticas acirradas e generalizadas existem em relação às exigências excessivas do sistema universitário em relação às publicações de artigos científicos, gerando insatisfação e estresse ao corpo docente que precisa cumprir com uma lógica de produtividade que corresponda à lógica competitiva do mercado financeiro. Há uma preocupação geral na corrida aos indicadores, com publicação em revistas de cotação alta para atingir fator elevado nos rankings avaliativos. Com isto, exige-se que as produções de artigos sejam feitas em inglês e os resultados das pesquisas divulgadas em revistas pagas para publicar e também para acessar a leitura, comprovando que algumas condições necessárias para produzir conhecimento científico residem no fator financeiro. A captação e os recursos financeiros para a instituição apresentam a alguns docentes, um conjunto de dificuldades expressas que vão além dos próprios critérios de avaliação estabelecidos pelo sistema de produção científica, tendo também como fatores limitantes: tempo disponível para pesquisar, construir instrumentos e conciliar com a componente pedagógica; ter receptividade e aval para enquadramento em termos de grupo que permite aperfeiçoar a análise da pesquisa cruzando saberes diferentes; lidar com as resistências e divergências pessoais, teóricas e metodológicas; entre outras questões, que impedem que o conhecimento tenha uma base de divulgação ampla e aberta.

As avaliações de desempenho dos docentes através da quantidade de produção científica realizada em um ano letivo favorece a distribuição de menor carga docente letiva [componente pedagógica]. O resultado da avaliação tem impacto na progressão da carreira profissional. Na percepção de alguns entrevistados a busca incessante de ter que escrever artigos, tem gerado algumas publicações com baixa qualidade de conhecimentos inovadores e na qualidade de reflexão, sugerindo que a produção científica na universidade se tornou um investimento competitivo entre as academias.

Há especificidades em cada área no fazer ciência, mas este saber tem que ser sério, aberto, com comunicação rigorosa, cientificamente comprovada, mas amplamente divulgada com uma linguagem acessível, compreensível a todos na academia, mas também útil à sociedade. A universidade sendo um espaço de aprendizagem e de construção de conhecimentos deve privilegiar

contexto de diálogos entre o pensamento do discurso acadêmico, o que é realidade do pensamento social e o que é próprio do discurso científico, e a divulgação dos resultados do conhecimento adquirido feita com uma linguagem e escrita acessível ao público acadêmico e devolvido ao público participante da pesquisa, ou seja, ser socialmente partilhado e até mesmo ter aplicabilidade prática, como observam ser a lógica da ciência: utilizar o conhecimento científico como elemento de reflexão de forma crítica e positiva.

Competências atribuídas ao/a investigador/a podem ser assumidas numa posição autônoma ou heterônoma, dependente da atitude do profissional, sendo considerada competência científica quando este investigador consegue através de projetos de pesquisa captar recurso financeiro à instituição e comunicar os próprios textos na academia e em base científica indexada. A competência do/a investigador/a em dominar o campo que atua, é evidenciado pelos seus projetos de pesquisa e produções científicas contabilizadas pelos índices de referência de leituras realizadas por outros autores, e reconhecimento da comunidade científica dos seus trabalhos. De maneira generalizada considera-se fundamental o/a investigador/a ter competência ética, ser rigoroso na produção de um conhecimento fidedigno, referenciar os autores usados no estudo para defender as ideias e não plagiar. Para tanto, ser persistente, ter vontade de pesquisar e ter interesse em equacionar e responder questões são competências que instigam a busca de leituras das publicações de diversos autores para comparar posições e argumentar ideias críticas e autocríticas. Também é fundamental para o investigador que quer ter conhecimento racional sobre a realidade, ter abertura para buscar e atualizar novos conhecimentos, inclusive nos ambientes digitais e sentir-se livre para investigar os temas de interesse, produzindo um discurso próprio e sendo capaz de analisar outros discursos. De maneira específica e singular, há quem considere que ter respeito e valorização do estudo de outros investigadores, enquanto membro participante da coleta de dados ou como membro avaliador de artigo ou tese, é uma componente ético-científica necessária a ser desenvolvida como competência básica do investigador/a.

Com veemência, há quem defenda que é fundamental para a experiência do/a investigador/a produzir conhecimento científico abrangente baseado na mobilidade favorecida pela interação com outras pessoas que circulam em diferentes contextos universitários, desenvolvendo dimensões que vão além das fundamentais cognitivas, tendo o ganho de experiências de vida. Nesta perspectiva, os mecanismos de mobilidade acadêmica também podem favorecer o desenvolvimento de competências nos estudantes, visto que a experiência de vida estabelecida nas relações sociais favorece a relação consigo mesmo, com o outro e com o mundo, propiciando um envolvimento de sentimento de ser, pensar ou fazer, podendo promover valores colaborativos entre todos. Este

programa de mobilidade é considerado fundamental para dar mais autonomia e aumentar o senso crítico dos estudantes.

Tem respondente que considera a relação ensino aprendizagem no ensino primário influenciando nos estudos do ensino superior, pelo motivo dos estudantes não desenvolverem na etapa inicial experiências práticas de ensino que incitem o desenvolvimento da autonomia e da capacidade de questionar e de resolver problemas. Neste cenário, programas desenvolvidos em outros países, retoma a defesa do desenvolvimento lógico matemático nas séries iniciais, justificado pelo resultado obtido pelos alunos que desenvolvem conexões neuronais e pensamentos, através de exercícios e trabalhos de interpretações da realidade em termos lógicos, contribuindo com sua capacidade de compreender o mundo em diferentes perspectivas. A construção das estratégias na resolução de problemas matemáticos propõe desafios que capacita a criança no futuro continuar a trabalhar neste sentido, inclusive nos problemas de investigação científica. Mas há quem defenda o sistema de ensino aprendizagem nas interações de vínculos fortalecidos entre professor e acadêmico, sem a lógica do conhecimento especializado, contudo não desvalorizando a importância das competências básicas em domínio da língua, capacidade de ler e escrever, raciocínio lógico-matemático necessários na educação do ensino básico, mas que também se aprenda através da lógica contemplativa, pela capacidade da autoaprendizagem, no sentido do aluno ser motivado a aprender pelo próprio esforço. Interagir com o conhecimento é um aprendizado para a vida toda, pois este não é memorizado e sim experienciado e verdadeiramente construído.

Compreendendo a forma como as concepções de ciência se relacionam com o ensino aprendizagem, percebe-se que o ensino superior apresenta entraves na construção das dimensões que evidenciem a qualidade científica, humana e pedagógica.

Retomando as políticas institucionais de produtivismo científico, evidencia-se uma preocupação menor com as atividades letivas, onde o nível de interação entre acadêmicos e docentes se restringe em sua maioria, em transferência de conhecimentos em sala de aula, o que não proporciona a integração necessária para que os alunos sejam ativos e contribuam com a reestruturação pedagógica dos cursos, como preconizam as reformas institucionais, que devem dar condições aos acadêmicos de desenvolverem autonomia, reflexão e senso crítico, sendo estes uns dos objetivos do ensino superior. Percebe-se que os/as professores/as com foco só nas publicações desmerecem a componente letiva e pedagógica, não se atualizando e nem se adaptando às inovações inclusive tecnológicas, onde atualmente se tem acesso rápido às informações e respostas às dúvidas online. Entretanto, há professores/as que proporcionam atividades criativas atrativas aos



alunos utilizando formulários e atuais jogos interativos online, motivando-os a se interessarem pela aprendizagem.

Dentre as didáticas utilizadas pelos docentes, é de consenso que os acadêmicos demonstram interesse maior quando o ensino é centrado na análise de problemas interrelacionadas com as teorias. O conhecimento se torna crítico quando há dalogicidade e o/a professor/a pode propiciar esta perspectiva crítica com aulas baseadas em problemas práticos, discussões de textos, análise de artigos, estimulando, perguntando aos estudantes sobre a matéria, dinamizando o texto lido e argumentado por todos. Confrontar visões teóricas contraditórias, de autores da mesma área, e os estudantes emitirem juízo crítico, elaborarem as possíveis conclusões e sistematizarem junto com os/as professores/as, é uma prática pedagógica que gera um conhecimento mais consolidado, capaz de organizar e assimilar informações de maneira ativa, criando novo conhecimento. Estratégias pedagógicas que fomentem a interação entre alunos, possibilitando uma participação mais ativa, mobiliza uma atitude atenta sobre a percepção que se tem de determinada realidade, refletindo sobre o universo que os estudantes estruturam fora do contexto universitário e que permitem compreender melhor o mundo e assim se interessarem numa possível transformação, criando-se uma cultura de autonomia e responsabilização pelo próprio processo de aprendizagem. A lógica de aprender fazendo propicia o refletir e pensar criticamente sobre o conhecimento.

A transmissão do conhecimento requer a princípio que haja empatia entre professores/as e estudantes para que as dúvidas sejam esclarecidas na interface, numa dimensão de proximidade e de interatividade. Componentes humanas podem ser desenvolvidas no ensino superior, quando há reciprocidade do/a professor/a em relação ao/a aluno/a, incentivando e percebendo as dificuldades e se disponibilizando a ajudar a romper o que não se consegue expandir e avançar nos estudos. Ter envolvimento é essencial para que os estudantes possam falar de suas experiências de vida, dos seus sítios, dos problemas que enfrentam em diferentes áreas, ou seja, valorizar a relação interpessoal ajuda a adquirir certa confiança, aonde o processo de produção de conhecimento vai se estruturando a partir das ideias, das observações e do conjunto de pressupostos ligados a diferentes escolhas, valores, lógicas de compreensão e de atitudes de autenticidade.

Ainda que o Processo Bolonha tenha como objetivo formar grupos pequenos de estudantes para agregarem a projetos de diferentes temáticas junto aos investigadores, propiciando um ensino de qualidade, alterando a prática pedagógica e ampliando os meios de produzir conhecimento, sendo esta uma proposta baseada em problemas práticos, que possibilita a compreensão teórica e desenvolve o espírito crítico, considera-se que esta ação não se concretiza por completo porque as turmas iniciais são grandes e há poucos professores para se envolverem nesta dinâmica. A proposta

de ensino no qual os estudantes são confrontados com projetos de pesquisas, investigações no terreno, respaldo teórico e trabalhos diretamente ligados a diferentes temáticas em equipes de investigadores/as não ocorre nas licenciaturas.

As salas de aulas na licenciatura apresentam um número elevado, excessivo de alunos, que recebem muita informação, mas com pouca reflexão, pois ainda se percebe a manutenção de aulas expositivas onde o conteúdo é despejado de maneira acrítica. Componentes só teóricas resultam em alunos limitados, e a memorização que pode até mesmo ser treinada, reproduz informação, mas não gera conhecimento, mas memorizar é uma estratégia eficaz para realizar exames finais e ter aprovação nas disciplinas, e esta forma de avaliação que é o exame final tem como consequência o baixo índice de presença às aulas. O absentismo é um problema crônico, mesmo quando a política da faculdade obriga a presença em sala de aula no regime de avaliação periódica contínua. Sendo a avaliação meramente quantitativa, centrada no exame e meramente escrita, os estudantes estão a estudar para terem resultados numéricos e não para adquirirem competências que poderão abrir caminhos profissionais. Com métodos de ensino diferenciados, onde os estudantes aprendem e ensinam uns com os outros e com interesse no processo de conhecer, a lógica de autoavaliação e avaliação anônima dos colegas, sem notas numéricas, faz com que a prática de ensino aprendizagem apresente um nível de aproveitamento satisfatório. Mediante a diversidade de estudantes de licenciatura, com preferências e estilos de aprendizagem diferentes, exige que as estratégias metodológicas sejam diferenciadas, promovendo conhecimentos que os sensibilizem a refletir, a serem críticos e não passivos e capazes de se adaptarem ao que é novo e aprenderem com diferentes professores que têm diferentes perfis. Romper a barreira inter-relacional e integrar a componente cognitiva com a componente humana propicia uma reflexão aprendida de maneira crítica e transformadora.

É possível desenvolver um contexto onde o discurso acadêmico e social apresentem uma comunicação de multivisões. Valorizar a sustentabilidade social como uma prática de ações que vise melhorar a qualidade de vida populacional, objetivando reduzir as desigualdades sociais e ampliar o acesso aos direitos básicos de educação e saúde, pode ser uma iniciativa de práticas de estágio que possibilitem formar construtores críticos e autocríticos, que atuarão profissionalmente aptos a resolverem problemas práticos, como é de interesse de muitos acadêmicos já no início da licenciatura. A sustentabilidade pode ser definida como ações e atividades humanas, no qual as pessoas tenham uma ampla visão de mundo a partir da relação estabelecida consigo mesma, visando alternativas ecologicamente corretas, economicamente viáveis, socialmente justas e culturalmente diversas.

Apesar de muitos professores/as desconhecerem a possibilidade de conciliar práticas contemplativas com conhecimento científico há quem expresse ser favorável a proibição veemente do ensino de qualquer prática introspectiva na universidade. O conhecimento contemplativo ainda é percebido como tendo um resultado prático, mas que não é científico, exemplificando o Mindfulness que é um tipo de meditação e de introspecção que ajuda a perceber a si mesma, mas não tem um rigor metodológico aceito como científico. A maioria das percepções e opiniões considera que atividades introspectivas facilitam o aprender em cada ato, pois supõe um pensar no que se faz, e se esta prática for desenvolvida no sentido de autorregulação, acredita-se que a reflexão favoreça o autoconhecimento. Questões introspectivas permitem que a subjetividade esteja presente na revelação do fenômeno estudado, e a comunicação desta atitude de maneira autêntica e empática, promove valores colaborativos e humanitários, e isto potencializa a bondade e o estabelecimento de relações de ajuda favoráveis ao desenvolvimento do ser humano. A prática contemplativa através de seus resultados positivos já comprovados no ensino básico pode vir a ser uma oposição ao materialismo vigente nesta sociedade atual, onde se vive intensamente, mas existe um vazio existencial.

Ao resgatar as respostas sobre religião e espiritualidade, sobre a existência de crenças para lidar com conflitos, problemas e dificuldades e sobre a concordância ou não em relação a questão da espiritualidade incluir valores e princípios que dão significado e propósito à vida, constata-se que há uma multiplicidade de percepções sobre esta temática. Há quem considere que os preceitos religiosos não devem misturar com os conceitos científicos, embora haja muitos estudos que focam esta questão, ressaltando que a espiritualidade quando confundida com o lado religioso que é dogmático, não faz sentido. Contudo, a percepção de que a instituição igreja é doutrinária e a hierarquia tem posicionamentos e práticas discriminatórias, quando deveria ser uma mensagem de inclusão, é um vetor que deve ser considerado, e verificado se há segregação e quais as consequências, sendo que esta temática diz respeito a uma ciência racional que deve ser apreciada, por ser um fenômeno social.

Evidencia-se que a espiritualidade tem princípios éticos, de condutas e de convivência que podem ser transportados para o dia a dia, pois é solidariedade expressa em atitudes diante da vida, definida por valores autênticos expressos na própria capacidade de relaciona-se com as pessoas. A espiritualidade é interna e se expressa na maneira de conceber o ser humano, ciente de que a diferença entre os seres humanos está no seu caráter, e este não deve ser julgado. Têm-se a credibilidade na igualdade, onde a dimensão de proximidade não deve se perder, esforçando-se em se recusar a ser indiferente em qualquer lugar e situação, fazer a diferença, sendo consciente da

existência de preconceito e da necessidade de lutar contra esta discriminação. Em momentos muito difíceis, parece difícil as pessoas encontrarem uma linguagem comum, essa confiança básica, empática, de perceber a existência de outro ser humano, mas ser uma pessoa espirituosa pode ser uma coisa boa, que propicia o sentir-se bem, podendo ser algo que transporta a uma paz interior.

### **5.8 Análises de conteúdo das sínteses compreensivas dos dois grupos de entrevistados**

A descrição das entrevistas analisadas contém dados esclarecedores que nos permitiram apreender como o fenômeno da produção do conhecimento científico é vivenciado, de acordo com a experiência relatada pelos participantes. Foram evidenciadas, através dos resultados obtidos ao longo deste estudo, percepções diversificadas e numerosos significados comuns aos participantes.

A partir dos constituintes essenciais da experiência analisada, resultou a estrutura geral do significado do fenômeno estudado, emergido das análises, onde se transmite o que é essencial. Esta estrutura não tem uma validade universal, mas sim um caráter geral e assenta nas informações recolhidas nas entrevistas junto de um grupo pequeno de participantes, do grupo dos/as estudantes e do grupo dos/as professores/as. Estas constituíram os resultados de uma interpretação da realidade vivida e explicitação da natureza do fenômeno estudado, garantindo ao final a determinação das estruturas dos significados e as essências dos fenômenos que emergem desta análise.

A fase de suspensão fenomenológica das experiências pessoais e teóricas da pesquisadora foi o primeiro passo no processo para chegar a compreensão da vivência elementar dos participantes neste estudo. Assim, está garantida a manifestação de modo livre do fenômeno, sem interferências da pesquisadora, pressupondo que a pessoa entrevistada é a melhor para discorrer sobre o fenômeno, por ser ela quem o vivenciou.

Complementando a análise de dados de redução fenomenológica já apresentada nas sínteses específicas, realizou-se operações de desmembramentos temáticos dos textos, resultando em sínteses compreensivas gerais das entrevistas dos/as estudantes e professores/as, de forma sistematizada, compreendida em profundidade e descrita a partir dos conteúdos presentes nas entrevistas, garantindo ao final a determinação das estruturas dos significados e as essências dos fenômenos que emergem da análise compreendida em três fases.

**1ª fase - Pré-análise:** realizou-se a leitura geral do material coletado e analisado na redução fenomenológica, sendo estas descritas na Síntese Compreensiva Geral dos/as Estudantes e Síntese Compreensiva Geral dos/as Professores/as. Esta fase é de organização dos dados brutos coletados, a partir das transcrições na íntegra das entrevistas realizadas, onde se

estabeleceu a compreensão geral das percepções que os/as estudantes e professores/as têm em relação às temáticas investigadas.

**2ª fase - Exploração do Material:** iniciou-se a escolha das unidades de codificação, escolhendo unidades de registros que revelaram os principais fenômenos obtidos nas gravações, aglomerando as respostas dadas mediante as perguntas feitas. Nesta fase analisam-se as temáticas, ressaltando no texto toda vez que o entrevistado fala o que se relaciona com as grandes áreas. Aqui se fez o recorte do material, em unidades de registro de palavras, frases comparáveis e com o mesmo conteúdo semântico. Foi colocado um traço vertical na frase, ao identificar um sentido expresso da temática questionada, delimitando as diferentes unidades de significado, sendo esse passo de caráter essencialmente prático, para permitir uma análise mais cuidada e aprofundada. Optou-se em seguida, por marcar o texto com cores que diferenciavam respostas em relação aos objetivos propostos no estudo. Este procedimento descritivo define as unidades de significados, onde o texto é desmembrado e correlacionado com a divisão das questões que nortearam a entrevista.

**3ª fase - Classificação em Blocos:** foi retirado das entrevistas o que expressava categorias que correspondiam aos objetivos questionados. Transformado em expressão de caráter educacional designado eixos temáticos, é descrito e especificado o significado sobre o tema do estudo, clarificando e explicitando os sentidos. Nesta fase, a articulação é analisada criticamente, entretanto são recolhidas as experiências de acordo com as próprias referências e contexto dos entrevistados.

A categorização é a parte na qual se juntam todas as temáticas, agrupando as frases em grandes categorias de acordo com códigos semânticos por sentido. Este procedimento consistiu em categorizar as etapas mais abrangentes e comuns de cada bloco temático das entrevistas, permitindo assim expressar com maior precisão as análises das respostas dadas pelos/as entrevistados/as, estudantes e professores/as.

A interação destes níveis de categorias, com clarificações mútuas, corresponde a depurações sucessivas que revelam a natureza do fenômeno, e não rótulos estabelecidos.

No sistema de categorização a identificação de subcategorias remete-nos para conceitos que se apresentam numa ordem hierárquica inferior aos da categoria, ou seja, as subcategorias são unidades mais específicas que se apoiaram na unidade de registro, onde as palavras-chave ou frases foram identificadas e aglutinadas em função da ocorrência dos temas resultantes das categorias.

A partir das três grandes áreas temáticas: Epistemologia, Filosofia e Reflexão sobre Ciência, tiveram como categorias ou eixos temáticos para análise, os seguintes itens:

Conhecimento Científico; Formação e Competência do Investigador; Reflexões de Ciência; Relação Ensino-Aprendizagem; Perspectivas Holísticas; Desenvolvimento Humano.

O quadro sinóptico abaixo apresentado é construído a partir dos objetivos traçados, das perguntas lançadas pela entrevistadora e de sínteses dos recortes do discurso dos entrevistados, permitindo finalizar o exercício de interpretação que iniciámos. A interpretação da análise de conteúdo intenciona compreender o significado do conteúdo expresso na entrevista e transcrito em texto, supondo transparência da linguagem, a partir de uma série de significações organizadas num sistema de categorias que traduzem ideias-chave, como nos ensina Amado (2000). A partir da organização do conteúdo num sistema de categorias, as unidades correspondentes aos sentidos atribuídos aos objetivos de cada bloco de questões da entrevista, são confrontadas com as unidades de registro que justificam essa mesma categoria, como se pode observar no Quadro 1. Na coluna categoria foram criados os temas-eixos da entrevista, agrupando tudo que o/a entrevistado/a tratou a seu respeito. Na coluna subcategoria foram agrupadas as questões tratadas em cada tema-eixo (enumeradas sequencialmente), sendo estas unidades mais específicas que se apoiam nas unidades de registro (UR). Na coluna UR encontram-se sínteses dos fragmentos de texto retirados das entrevistas efetuadas.

Sendo assim, estabelecem-se para esta pesquisa categorias e subcategorias, e referidos indicadores que foram analisadas de acordo com os relatos dos participantes e retomadas dos conhecimentos teóricos para análise, estabelecendo assim um diálogo entre os diversos elementos encontrados na pesquisa.

### Quadro 1

*Matriz Síntese da Análise de Conteúdo das Entrevistas aos Estudantes e Professores/as*

<b>Categoria</b>	<b>Subcategoria</b>	<b>Ideias centrais dos excertos das entrevistas aos estudantes</b>	<b>Ideias centrais dos excertos das entrevistas aos professores</b>
<b>Conhecimento Científico: percepção do que é</b>	1. Características do Conhecimento Científico	Rigor no processo; Normas científicas; Consistência metodológica; Dados coletados e comprovados; Dinâmico, complexo; Atitude Ética.	Observação sistemática; Seriedade e rigorosidade; Questionamentos; Respostas empíricas divulgadas; Realidade racional; Diferentes paradigmas epistêmicos; Legitimidade pela comunidade científica; Reconhecimento e referencial dos autores; Regras ontológicas e deontológicas.

<b>Conhecimento Científico: percepção do que é</b>	2. Princípios Básicos almejados para produção científica	Valorizar senso comum; Acesso livre; Abertura de consciência ao novo; Buscar contextos sociais; Útil a sociedade humana e científica acadêmica; Conceção de autonomia.	Seriedade do paradigma reflexível e validado; Ruptura de validação; Valorização do senso comum; Transformar metodologia avaliativa de ensino e de captação de recurso; Discutir neutralidade; Linguagem acessível e compreensiva; Utilidade social; Senso comum sem preconceito; Minimizar preconceito e discriminação social.
	3. Problemáticas identificadas na produção do conhecimento científico	Inquéritos extensos; Preenchimento exaustivo, desmotivante; Resultados enviesados; Interesse econômico; Lucro financeiro; Exigência de produção excessiva; Baixa qualidade científica; Inutilidade social; Estudos repetitivos; Influências e crenças pessoais Ausência atitude ética; Foco nos rankings avaliadores.	Exigências excessivas de publicação de artigos; Lógica competitiva do mercado financeiro; Corrida aos indicadores Alto custo da publicação; Produtividade com baixa qualidade; Distorção na cientificidade, Vaidade pessoal; Visar lucro financeiro; Estudos repetitivos e desatualizados; Descontentamento dos recursos financeiros; Influências e crenças pessoais; Ceder ao poder pessoal e político.
<b>Investigadores/as: Como deve ser a formação</b>	4. Competência para realização da investigação	Domínio teórico Estudos inovadores Rigor ético; Respeito; Proximidade com a realidade; Valores humanitários; Liberdade na execução; Senso crítico e flexibilidade Autonomia; Paciência e dedicação.	Seriedade e Rigoriedade; Inserido na comunidade científica; Produção autoassumida; Responsabilidade Reflexão crítica; Estar em equipe; Leituras diferentes autores; Experiência; Persistência, dedicação e paciência; Autonomia; Ética; Ausência de operacionalização de conceitos.

<b>Reflexões de Ciência: percepção de como se relaciona com o ensino aprendizagem</b>	5a. Dimensões Humanas Negativas	Excesso de alunos em sala; Ausência de voz ativa; Rigidez imposta; Julgamento; Atitude impositiva; Expressão de superioridade; Mente rígida; Desmotivação.	Excessivos alunos em sala de aula; Desvalorização da experiência humana; Absentismo elevado; Passividade e preguiça mental; Desinteresse em participação presencial em aula; Intimidação e formalidade docente.
	5b. Dimensões Humanas Positivas	Relações saudáveis; Diálogo acessível; Disponibilidade; Apoio; Respeito ao jeito de ser. Conciliar afetivo, emocional e social.	Interações empáticas; Relações sociais; Ter envolvimento; Valorizar relações interpessoais; Diferentes perfis de professores; Autenticidade; Reciprocidade; Disponibilidade para ajudar; Proximidade.
	6a. Dimensões Pedagógicas Negativas	Ensino retrógado; Imposição didática; Memorização; Julgamento teórico certo ou errado; Ouvir passivo; Ausência voz ativa; Competitividade; Teoria e prática fragmentada; Memorização de conteúdo; Avaliação quantitativa.	Muita informação e pouca reflexão; Ausência de inovação didática; Manutenção aulas expositivas; Conteúdo acrítico; Componentes só teóricas; Componente letiva desatualizada; Ausência de inovação tecnológica; Memorização de conteúdo para aprovação exame final; Avaliação quantitativa.
	6b. Dimensões Pedagógicas Positivas	Aprendizagem em grupo; Atuação prática; Bom rendimento avaliativo Autonomia ao saber acadêmico; Prática de aprimoramento humano; Valorizar vertente cognitiva e humana; Propiciar reflexão crítica; Memorização para aprovação exame final; Aprendizagem cívica.	Programa de mobilidade social; Acessibilidade à internet; Revolução no ensino; Propiciar evolução humana subjetiva; Formação de pequenos grupos; Agregação dos alunos a temáticas investigadas; Baseada em problemas práticos; Capacitar a autoaprendizagem; Interagir com o conhecimento; Conhecimento experienciado e construído; Aprender fazendo; Pensar criticamente.



<b>Desenvolvimento Humano: percepção de como deve ser o ensino para haver transformação pessoal</b>	7a. Tipos de Abordagens	Holísticas; Partilha de relações positivas e afetuosas; Aceite de convicções pessoais; Espaço para o diálogo; Liberdade para refletir, opinar, criticar; Ausência de julgamento valorativo; Conceder autonomia; Escuta introspectiva; Humanização e transcendência.	Mudança na orientação pedagógica; Perspectiva variada de conhecimento; Interdisciplinariedade; Diálogo entre academia, sociedade e ciência; Relacionar o que se ensina e como se ensina; Próprio processo de aquisição de conhecimento; Sistematizar ideias críticas de percepção da realidade; Aspectos teóricos e atividades práticas; Sustentabilidade social; Formar construtores críticos e autocríticos.
	7b. Prática Contemplativa	Desconhecimento de integração científica; Impeditivo é a racionalidade científica; Escuta introspectiva; Desenvolve autoconhecimento; Prática observada na interioridade; Percepção de si e do mundo; Foco no humano e no coletivo.	Desconhecimento em conciliar com conhecimento científico; Proibição de subjetividade; Resultado prático e não científico; Atividades introspectivas facilitam o aprender; Reflexão favorece autoconhecimento; Promove valores colaborativos; Potencializa a bondade; Comprovada eficácia no ensino básico; Oposição ao materialismo; Atividades atrativas, jogos interativos e desporto mental; Autorregulação.

<b>Religião/ Espiritualidade: percepção de como vivência</b>	8. Experiência Prática	Não sabe conceituar espiritualidade; Maneiras específicas de lidar; Questionamento sobre Deus, fé, morte; Valores pessoais; Um meio de estar consigo; Pensamento reflexivo da própria ação; Algo a ser construído; Valores culturalmente transmitidos; Esperança tranquilizadora; Estado de espírito satisfeito; Mente aberta e positiva; Áura intuitiva; Inclui valores e sentido a vida.	Preceito religioso não mistura com conceito científico; Espiritualidade não confunde com religião dogmática; Igreja é doutrinária e tem práticas discriminatórias; Temática referente a ciência racional, fenômeno social; Espiritualidade tem princípios éticos, de conduta e convivência; Solidariedade expressa em atitudes diante da vida; Capacidade de relacionar-se com pessoas; Propicia o sentir-se bem; Transporta a uma paz interior.
--	---------------------------	---	--

### 5.9 Diálogos entre a síntese da categorização da análise de conteúdo e o referencial teórico

Fundamentada pelo conhecimento das Ciências da Educação, onde se insere esta tese de doutoramento, estabeleceu-se um diálogo entre os diversos elementos encontrados na pesquisa, numa interpretação respaldada no referencial teórico. Nesse momento, a investigadora numa vertente fenomenológica compara o novo conhecimento com os conhecimentos antecedentes concomitantes.

É um estudo que não faz generalizações, mas auxilia na reflexão e compreensão de outros contextos e fenômenos, e neste caso, o interesse está em compreender e interpretar o fenômeno, por meio de reduções sucessivas, fazendo emergir as estruturas de significado dos diálogos dos participantes. O que se buscou aqui foi uma atitude humanista no interior da ciência, a partir de perspectivas originais dos/as entrevistados/as, que trouxeram respostas que precisavam ser compreendidas naquilo que é próprio da vivência humana. Trata-se de uma atitude fenomenológica onde há interação humana com o saber produzido, concebendo um conhecimento científico, fundamentado em uma análise sistemática de narrativas produzidas a partir das experiências de vida.

A pesquisa qualitativa possibilita a estruturação do processo de fazer investigação, compatível com os modos de subjetivação, e no contexto deste estudo, o processo de construção desse novo modo de pesquisar a realidade subjetiva, a proposta da fenomenologia surge como uma perspectiva de olhar o fenômeno humano no sentido da descoberta e desvelamento desse particular fenômeno da atividade educativa no ensino superior.

Diferentes modos de produzir as ciências podem ser encontrados no debate sobre os paradigmas epistemológicos. Qualquer realidade indagada, independentemente do momento histórico do estudo, pode ser analisada cientificamente a partir de perspectivas distintas. Assim, cada uma das ciências pode chegar a conclusões distintas sobre um mesmo fenômeno, bastando, para isso, sejam empregados referenciais teóricos, modos de proceder e raciocínios diversos (Amado & Boavida, 2006).

Reconhecemos a grande complexidade da ação educativa e tentamos neste estudo sermos orientada pelos objetivos das Ciências da Educação, onde a teoria e a prática constituem o cerne desta investigação. Defendemos a perspectiva dos trabalhos realizados por Amado e Boavida (2006, 2013), abarcando parcialmente a designação geral de Ciências da Educação que é:

Descrever, explicar, levantar novos problemas teóricos-práticos, compreender os processos internos e os condicionamentos de qualquer prática educativa ou formativa, quer atendendo a níveis de interação como os que verificam no frente a frente entre educador e educando, quer atendendo aos níveis mais amplos, como os de gestão e administração organizacional ou de administração política e económica do sistema educativo (Amado & Boavida, 2006, p. 27).

Apontaremos alguns elementos epistemológicos resultantes da categorização realizada, a partir dos contributos de material bibliográfico acessível e rigoroso, orientado para o tema estudado, que tem como foco a forma como o conhecimento se origina, se estrutura e se desenvolve no ensino superior. É de se reconhecer que o campo das ciências sociais e humanas aqui representadas é constituído por uma diversidade de perspectivas metodológicas, por vezes utilizadas em disciplinas diferentes. Portanto, tal variedade sugere que os investigadores desse campo, estejam em constante e fundamental revisão e elucidação epistêmicas sobre os seus modos de fazer pesquisa.

As ciências humanas e sociais possuem suas especificidades e utilizam metodologias e métodos que condizem com seus objetos e objetivos de estudo, que

no caso da educação, além de objeto é também um objetivo – o aperfeiçoamento do ser humano. Investigar em educação e no quadro das ciências da educação implica, pois, um comprometimento ético com a transformação e o melhoramento dos indivíduos, das instituições e da sociedade em geral (Amado & Boavida, 2006, p. 28).

Reiteramos o esclarecimento de que a entrevista semiestruturada teve uma estrutura em termos de blocos temáticos e de objetivos, e as questões derivaram de um guião que definiu e registrou numa ordem lógica para a entrevistadora, o essencial do que se pretendia obter, embora na interação fosse dada liberdade de resposta ao/a entrevistado/a.

Constatamos características afirmadas por professores/as (P) e estudantes (E) nos excertos das entrevistas, transcritas na íntegra após várias escutas ativas do material gravado, considerando que o que é central nesta análise é a compreensão da percepção que o/a entrevistado/a tem em relação à sua própria ação, em relação ao outro e ao contexto em que e com que interage, de acordo com o paradigma fenomenológico, com a possibilidade de particularizar e não generalizar a representatividade das conclusões. Enfatizamos que as críticas são argumentadas no intuito pedagógico de ler criticamente a realidade vivenciada.

A descrição das entrevistas analisadas contém dados esclarecedores que nos permitiram apreender como o fenômeno da produção do conhecimento científico é vivenciado, de acordo com a experiência relatada pelos participantes. Foi evidenciada, através dos resultados obtidos ao longo deste estudo, a existência diversificada e numerosos significados convergentes e divergentes dos participantes. A partir de cada categoria e subcategoria identificada no Quadro 1, apresentamos as respostas (itálico) obtidas nas entrevistas mediante as perguntas (negrito) realizadas pela pesquisadora e compreendidas pelo referencial teórico (citação).

### **5.9.1 Registro dos excertos das entrevistas dos/as professores/as e estudantes**

Aqui se concretiza a apresentação de descrições precisas de diversas citações das entrevistas realizadas, analisando os dados recolhidos, e interpretando os discursos dos entrevistados com o máximo de rigor necessário para não reduzir as significações dos fatos e circunstâncias no qual foram produzidas (Vieira, 1999).

A categoria referente à percepção que os participantes têm sobre o que é conhecimento científico subdividiu-se em três subcategorias: características do conhecimento científico; princípios básicos almejados para a produção científica, e problemáticas identificadas na produção do conhecimento científico, objetivando compreender qual a concepção de ciência que os/as entrevistados/as têm em suas práticas no contexto universitário.

#### **Para si o que é conhecimento científico?**

*O conhecimento científico é o resultado de uma investigação cientificamente conduzida, isto é, numa investigação feita com uma metodologia aceita e legitimada... siga métodos que sejam consensuais na comunidade... que tenham eventualmente sido concebidos, testados em diversas investigações, e que reúne agora em um consenso, como sendo o mais adequado para construir um conhecimento numa determinada área (P4).*

*Para mim conhecimento científico está ligado a uma comunidade científica a principio, às tradições, as escolas, etc., e está ligada a construção, a sistematização, a elaboração do método, enfim, há vários métodos, há várias orientações, paradigmas epistêmicos, mas dentro de cada um há sempre necessidades de elaborar, tem que ser sistemático, tem que estar ligado a qualquer coisa que se vai cristalizando, isto vai elaborando, e que é um*

*método de fato. Para mim este é o balizamento, é o critério mais importante do conhecimento científico (P8).*

*No conhecimento científico a metodologia tem que ser obrigatoriamente identificável e tem que ser repetível, para conseguir resultados idênticos em condições idênticas (P9).*

Observou-se uma tendência nas respostas sobre o que é conhecimento científico, características que indicam uma estrutura metodológica com regras e critérios que estabelecem um conhecimento estabelecido por normas científicas que garantem uma consistência metodológica, através da observação sistemática, objetiva e rigorosa, onde os questionamentos encontram respostas empíricas através dos dados coletados e comprovados.

Ao referir-se ao método científico como uma sequência de etapas definidas, em que as observações e as experiências rigorosas desempenham um papel destacado contribuindo à exatidão e objetividade dos resultados obtidos, infere ser a dimensão da ciência como construção de corpos coerentes de conhecimentos. Este tipo de pensamento científico pautado numa racionalidade característica do pensamento cartesiano é um modelo epistemológico, na visão de Boaventura Santos (1988), que nega o caráter racional a todas as formas de conhecimento que se não pautarem pelos seus princípios e pelas suas regras metodológicas.

Uma visão rígida, algorítmica, exata da ciência que reforça uma interpretação acumulativa, linear, do desenvolvimento científico, é ponderada pela visão de Minayo (2001, p. 4), ao dizer que “o endeusamento das técnicas produz ou um formalismo árido, ou respostas estereotipadas. Seu desprezo, ao contrário, leva ao empirismo sempre ilusório em suas conclusões, ou a especulações abstratas e estéreis”.

Assim, somos concordantes com Amado e Boavida (2006, p. 28), quando defendem que apesar do rigor que sempre se procurou instituir, torna-se claro, que uma ciência assim determinada apresenta “um problema epistemológico que continua em aberto. De facto, um verdadeiro conhecimento, que queira reflectir a realidade, não deverá limitar-se a um só método de investigação, mas a vários e articulando-os, para poder dar conta da diversidade da realidade”. Sendo assim, o procedimento dirigido a um objetivo designa, em sentido epistemológico, as regras e critérios segundo os quais podem gerar o saber científico.

A percepção dos estudantes sobre o que é conhecimento científico apresenta perspectivas distintas sobre o mesmo fenómeno, evidenciando respostas e linhas de ação à luz de seus próprios saberes acadêmico e, aparentemente, não pautados numa prática metodológica de investigação científica, mas sim a partir de suposição conceitual.

*É tudo aquilo que se apreende através da investigação, seja qualitativo, quantitativa, no campo mais exterior, mais observável, menos observável, conhecimento científico é tudo que advém de todo e qualquer tipo de ciência que esteja ligado a ele na investigação (E10).*

*O conhecimento científico é nós observarmos o que está a nossa volta e tentarmos elaborar questões e destas questões nós temos perguntas, para relativamente confirmarmos se nossa hipótese esta correta ou se precisamos de saber mais um pouco sobre o mundo a nossa volta. Se a hipótese estiver incorreta, então precisamos fazer mais um tanto de perguntas ao conhecimento, para sabermos exatamente o resultado. Temos que chegar ao resultado mais próximo da verdade possível (E3).*

*Eu entendo conhecimento científico como algo que pode ser comprovado através de provas, exames de métodos científicos, que temos que por isto a prova e provarmos que de fato é e temos que fazer isto através de investigações, nós temos que concluir que tal acontece, de acordo com certos padrões (E8).*

Estas percepções mostram certa coerência elucidada por AmatuZZi (2001b), da necessidade de o conhecimento partir de uma relação mais que meramente cognitiva com o real, e ir clareando uma concepção de ciência, de pesquisa, de investigação e também de prática. Este estudo não constatou que os estudantes entrevistados façam parte de algum grupo de pesquisa.

Em relação aos princípios básicos almejados para a produção do conhecimento os respondentes almejam seriedade, com uma comunicação de linguagem que seja acessível e compreensiva. Os respondentes percebem que a universidade ou o espaço acadêmico embora sejam espaços privilegiados de difusão, afirmação e transmissão e aprendizagem de conhecimento científico, consideram que este tem que ter a característica de ser socialmente partilhada, socialmente acessível, percebida esta preocupação através dos relatos.

### **Do seu ponto de vista, quais lhe parecem ser os princípios subjacentes a produção do conhecimento?**

*O conhecimento científico tem como princípio que não pode ser uma coisa demasiada inacessível, demasiada abstrata, que não possa ser entendido pelos públicos acadêmicos. O que o discurso acadêmico pensa não corresponde aquilo que é o discurso da realidade, por isto que para ir ao encontro de registros diferentes entre o pensamento acadêmico e o pensamento da sociedade, digamos assim, não acadêmico, o próprio discurso científico deve ter a capacidade de dialogar preferencialmente com este público. A metodologia, se assim se pode dizer, é praticar permanentemente um contato com este publico dito não acadêmicos (P2).*

*A produção do conhecimento não está propriamente à mão de toda a gente, nem toda gente tem acesso, e os que têm acesso, nem sempre tem o acesso da mesma forma, não só por sua disponibilidade, do conhecimento científico em si, mas também pela capacidade de compreensão do conhecimento científico, que é um conhecimento habitualmente a nível superior (E10).*

*Eu sinto a preocupação e a necessidade de produzir conhecimento, de escrever para os meus alunos, mas esta instituição, ela me pede que eu escreva mais em inglês, eles não leem tão facilmente o inglês, ou não leem tão facilmente os artigos que estão em base de dados fechadas, de acesso pago. Portanto o conhecimento está a serviço de uma ideia da academia, que é competitiva, que aponta para posicionamentos de ranking internacionais, e está preocupada em se firmar em uma base de produção científica, que depois é quantificada pelas lógicas do produtivismo acadêmico (P3).*

Pela clareza dos dados é necessário refletir o que Bachelard (2000) considera ser o momento em que o cientista necessita realizar a ruptura epistemológica, pois evidencia que os conceitos, os procedimentos, os instrumentos existentes não explicam o que estão observando nem levam aos resultados que estão buscando. Com base nesta perspectiva, a epistemologia crítica de Habermans (2014), que objetiva interrogar sobre a responsabilidade social dos cientistas, mostra que a verdadeira significação da ciência não reside mais no saber, mas sim no poder que ele confere, considerando ser um processo de produção racionalizado e industrializado.

Esta relação fica evidente num dos pressupostos do Paradigma Emergente no qual o conhecimento deve ser concebido em sua totalidade. As diretrizes epistemológicas contemporâneas (ainda em construção) buscam a valorização dos saberes do senso comum, ou seja, o conhecimento científico deve se originar e se dirigir a diferentes formas de sabedoria, não necessariamente praticadas pela comunidade científica ou reconhecidas por entidades de bases positivistas (Santos, 2006).

Outros desafios apontados pelos participantes referem que estes almejam também como princípio básico para produção do conhecimento, que haja abertura de consciência ao novo, e isto implica em valorizar o senso comum sem preconceito, permitindo o acesso livre ao conhecimento, além de buscar contextos sociais em que este seja útil a sociedade humana e científica acadêmica. Visualizamos estes valores nos seguintes discursos:

*Faz-se o discurso de que quando vamos para a academia devemos fazer aquela descrição entre o mero discurso popular, do senso comum, e o discurso acadêmico, e este salto que tem que ser feito e a academia faz este salto, por outro lado a própria academia deve ter a missão, de ser mais pública do que estritamente acadêmica, de reabilitar aquilo que são aspectos do senso comum que também podem ser importantes (P2).*

*Fazer com que o conhecimento científico seja aquilo que ele deveria ser, um conhecimento de base de divulgação ampla, aberto, tem havido esta preocupação na União Europeia de abrir a ciência, de abrir o conhecimento, acho que o caminho que é um caminho bom e deve ser este (P3).*

*Divulgar trabalhos em outros canais alternativos além dos canais tradicionais, por exemplo, a importância de ter uma presença visível nos ambientes digitais, e cada vez mais eu penso que este tipo de projeção vai se tornar mais relevante, para nós projetarmos, para sermos conhecidos, mas também para trabalharmos de forma diferente, sobretudo*

*perceber quais são as regras do jogo, perceber que a ciência está a mudar e que isto tem impacto na maneira no qual nós trabalhamos (P5).*

*Estamos no século XXI, e temos cada vez mais formas de conhecer, por exemplo, as redes sociais, até que ponto que podemos utilizá-las para podermos descobrir qualquer coisa? Até que ponto que não podemos procurar outras formas diferentes de uma observação de laboratório? Até que ponto podemos ser mais dinâmicos na nossa investigação? Deveria ser sempre uma forma de inserção, mas eu acho que podemos e devíamos assim validar outras formas de produzir conhecimento científico (E8).*

Estes discursos podem ser confirmados na ideia de que na ciência moderna a ruptura epistemológica simboliza o salto qualitativo do conhecimento do senso comum para o conhecimento científico; na ciência pós-moderna o salto mais importante é o que é dado do conhecimento científico para o conhecimento do senso comum. Nesta visão, o conhecimento científico ensina a viver e traduz-se em um saber prático. Não despreza o conhecimento que produz tecnologia, mas entende que tal como o conhecimento se deve traduzir em autoconhecimento, o desenvolvimento tecnológico deve traduzir-se em sabedoria de vida (Santos, 1998).

Neste sentido, a cientificidade, portanto, tem que ser pensada como uma idéia reguladora de alta abstração e não como sinônimo de modelos e normas a serem seguidos. A história da ciência revela não um “*a priori*”, mas o que foi produzido em determinado momento histórico com toda a relatividade do processo de conhecimento (Minayo, 2001).

Sabemos ser de consenso que a sociedade contemporânea vivencia diversas mudanças provocadas pela *internet* e novas tecnologias, modificando a forma de organização dos indivíduos e conduzindo a modificações na elaboração, aquisição e transmissão do conhecimento, como intenciona poder ser, no contexto universitário, para os/as entrevistados/as (P5 e E8). O processo de ensino-aprendizagem e o papel dos educadores e educandos vêm se modificando conjuntamente com essas inserções tecnológicas. Adaptando-se à velocidade das mudanças do cenário mundial, é preciso buscar a conscientização, o envolvimento e a busca de resultados eficazes pelos diversos agentes envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, que possibilitam diferentes maneiras de ensinar, aprender, interagir, gerar e publicar o conhecimento.

E estas relações sugerem abordar a educação entendida sobre outros olhares, em outras dimensões, nas relações interpessoais, nas redes sociais e humanas, na interação com a natureza, o meio ambiente e com aquilo que faz sentido para a vida atual. Freire (1996, p. 50) fala da importância das experiências informais “nas ruas, nas praças, no trabalho, nas salas de aula das escolas, nos pátios dos recreios”, como parte da formação dos seres humanos, possibilitando fazer uma leitura do mundo do ponto de vista da compreensão do que se passa ao seu redor.



Visando possibilitar o diálogo entre os diferentes atores envolvidos na educação, de modo a estimular constantemente novas ideias e posturas capazes de preparar os educadores e educandos para o enfrentamento das adversidades de forma criativa, flexível e segura, intencionou-se compreender a percepção que os/as professores e estudantes têm a respeito às críticas consideradas problemáticas na produção do conhecimento científico.

Iniciamos com a constatação de que estes reconhecem a eficácia da aplicação do questionário nas investigações, mas que há questões críticas que perpassam pela coleta de dados. Entre estes respondentes há a percepção de que existem inquéritos extensos tornando o preenchimento exaustivo e desmotivante por parte dos respondentes, inferindo que pode haver falácia nos resultados, caso o respondente não se comprometa em ser criterioso.

### **Você tem alguma crítica na forma como percebe a produção do conhecimento atual?**

*Os instrumentos são fundamentais, mas quando me pedem para responder eu normalmente respondo por respeito ao candidato, pois sei que se as pessoas não ajudarem as pessoas não fazem tese nenhuma. Mas demasiados questionários a responder é uma sobrecarga muito grande, e eu tento ser criteriosa nas respostas, eu tento, às vezes eu prefiro demorar mais tempo, pois, ou faço as coisas de corpo e alma ou eu não faço (P7).*

*Responder um questionário com número mais ampliado de perguntas também permite ter mais informação, se uma pessoa não vai ao foco numa questão, ela vai à outra, e eu considero que esta metodologia é interessante (P4).*

*Eu acredito que existem muitas pessoas que nem sabem o que estão a assinar as cruzes, acho que eles fazem apenas para despachar, eu acho que isto às vezes pode enviesar um pouco os resultados (E6).*

*Acolhimento de inquéritos, há muitos que se tornam demasiados extensos, e o pior, não nos dá a motivação de quem os preenche para os fazer de maneira tanto correta como o devíamos. Respondemos imensos durante o semestre, tem questionários que tanto no início quanto no fim tem perguntas muito iguais, e aí torna-se um bocado chato (E5).*

Uma investigação feita com base em inquéritos procura saber através deles se as experiências e as perspectivas das pessoas se enquadram num conjunto predeterminado de categorias expressas no formulário estruturado e estandardizado.

Um questionário válido e preciso, basicamente, visa à garantia de melhores taxas de respostas fidedignas. Gil (2008) explica que a validade é uma representação avaliativa da adequação do questionário ao que se propôs medir, de forma que determinas inferências e descobertas de pesquisa podem ser consideradas verdadeiras, enquanto precisão diz respeito a medir com o mínimo de erro.

Neste estudo, as respostas apontam que pode ser possível a baixa confiabilidade nos dados coletados por questionários, podendo haver distorção, intencionalmente ou não, em suas respostas e podem também interpretar incorretamente as perguntas, levando a um desvio não propositado do resultado.

Abordar a situação educativa como vivência compreensiva de um processo onde a presença do pesquisador provavelmente terá influência, traz dificuldades maiores do que estudar um produto considerado a parte do pesquisador. Guenther (2009, p. 44) enfatiza ser essa a “grande ilusão dos estudos com inquéritos, questionários, entrevistas e outras formas de produção verbal que dão a impressão de serem independentes do pesquisador, mas cujas respostas são condicionadas pelas mais variadas vias”.

Assim, a probabilidade torna-se uma categoria científica com rigor matemático, onde aquilo que não é objetivo em termos individuais, ganha objetividade a nível estatístico dos números e frequências com que o fenômeno se verifica, pressupondo que a verdade assente no rigor do encadeamento lógico da sua construção, reforçando a ideia de ciência mais como construção teórica que como tradução ou reflexo da realidade (Amado & Boavida, 2006).

Ampliando a compreensão sobre as questões ditas problemáticas na produção do conhecimento científico, observa-se que com a lógica competitiva do mercado financeiro, aumenta a exigência de produção científica estabelecida pelas relações de poder e mediante esta opressão e controle, tem-se percebido na visão de algumas pessoas questionadas, que há produtividade com baixa qualidade científica, resultando estudos repetitivos e desatualizados e com inutilidade social, sugerindo distorção na cientificidade.

*Estas visões críticas contrariam a finalidade da universidade que é a criação de conhecimento novo e a disseminação deste através do ensino, da pesquisa e da extensão, de acordo com a demanda da sociedade e as transformações do mundo, formando cidadãos reflexivos e críticos, capazes de atuarem no mundo do trabalho e social, e promover melhorias no contexto em que estão inseridos. Entretanto, observa-se na percepção de alguns respondentes, que tem quem publique como uma forma de transmitir à comunidade técnico-científica o conhecimento de estudos previamente já realizados e publicados.*

*Eu vejo muito isto, pessoas que publicam com a mesma publicação, ene papers, às vezes mudam o título, mudam a introdução, às vezes nem a conclusão e os dados são sempre os mesmos, e às vezes já tem há 10 anos, e publicam, e no ano seguinte é aliviada da carga docente, penalizando aqueles que não conseguiram publicar (P1).*

*Em teoria um investigador é alguém que quer produzir conhecimento racional sobre a realidade e disponibilizá-lo para que a sociedade o possa aproveitar para funcionar melhor. Na prática, ou porque as pessoas não conseguem perceber que não estão a fazer isto, ou que conseguem perceber, mas preferem atingir outros objetivos, por exemplo,*

*ganhar mais dinheiro, ter mais poder, ser aceite por determinados poderes, não por em risco a sua sobrevivência, a sua segurança para determinados poderes (P6).*

*Eu acho que estão a haver mais quantidade e a perder qualidade, conforme vou estudando, e vou lendo, há coisas que eu leio que eram de épocas de menos estudos e que são fantásticas e coisas que sou capaz de ler de há um ano ou dois atrás e que as pessoas fazem só por fazer, muitas vezes estão só a repetir os estudos, que já foram repetidos e reaplicados mais de um milhão de vezes, e isto são demasiados, não deixam de ser conhecimentos científicos, mas eu acho que é demasiado repetitivo (E10).*

*Parecem existirem muitas áreas científicas, estudos só para comprovação de estatuto social, grandeza, e não é isso, e o mundo universitário nunca pode ser isto, pode parecer mal o que vou dizer agora, mas não pode ser um vendido. O mundo universitário tem que ter uma utilidade útil, científica coerente, e mais acima de protagonismo social, tem que ser algo que vai beneficiar a todos nós, não é, acho que é o mais fundamental no ensino, por isto que cá estamos (E2).*

Não se trata aqui de emitir juízo de valor, mas diante dessa perspectiva Guenther (2009) considera que esta realidade condiz com a realidade vivida pela sociedade industrial capitalista que intenciona produzir pessoas para funcionar da maneira prevista, desejada e apropriada ao sistema hierárquico, para funcionarem sem questionar e apenas desempenhar tarefas rotineiras sem autonomia de decisão, mantendo a massificação e absorção de valores, normas, habilidades, e padrões de comportamentos úteis ao funcionamento do sistema social.

O conhecimento desenvolve-se constantemente, e a pesquisa é a responsável pela produção deste conhecimento, e o professor universitário, para dar boa conta de sua atividade docente e assim propiciar condições para o alcance dessas finalidades, precisa envolver-se com a prática da pesquisa, adotando permanente postura investigativa. Pois, é nela que se encontra a nascente e o lastro de sua atuação na formação do cientista, da especialista técnico e do intelectual crítico (Severino, 2009).

Corroborando com esta ideia, os estudos realizados por Figueiredo (2012) enfatizam que o professor, para ter um elevado nível técnico e científico de formação, tem que repensar nas estratégias de trabalho com os alunos e nos conceitos de conhecimento e investigação, e que a mudança epistemológica tem que ocorrer na forma como os estudantes atribuem sentido ao conhecimento e no modo como refletem os assuntos, se posicionando nas decisões e nos compromissos.

Em relação ainda à problemática existente à produção do conhecimento científico, verificou-se também que há um descontentamento em relação aos recursos financeiros e ao alto custo para publicação em revistas indexadas. Observa-se uma tendência em estabelecer o inglês como a língua internacional de publicação científica.

*Lançam-me um convite para publicar, mas ao mesmo tempo pedem para pagar por isto, e eu não sou favorável a este sistema, eu prefiro que o conhecimento seja validado por meios normais, eu percebo que muitas editoras, muitas revistas precisam de fundo de financiamento mas para querer que o conhecimento científico não se valide tanto desta forma, pois assim quem puder pagar nunca vai perceber realmente se quem avaliou o seu trabalho foram referees totalmente anônimos, ou se pelo contrario, aqui uma espécie de troca, em que eu pago um serviço e tenho em troca publicação (P2).*

*Agora é verdade que todos nos somos compelidos, somos instigados a fazer este tipo de produção para satisfazer o sistema e política do produtivismo, que tem uma lógica muito política no sentido em que esta produção existe para posicionar politicamente, ou seja, para criar uma imagem de universidade global, universidade competitiva e econômica ao mesmo tempo, ou seja, para depois captar financiamentos competitivos. Eu sinto a preocupação e a necessidade de produzir conhecimento, de escrever para os meus alunos, mas esta instituição me pede que eu escreva mais em inglês, eles não leem tão facilmente o inglês, ou não leem tão facilmente os artigos que estão em base de dados fechadas, de acesso pago (P3).*

Diante do exposto, pressupõe a existência de fatores na prática educativa que requer o desafio de romper com o materialismo, que reduz o ser humano ao indivíduo racional, egocêntrico e econômico, para desenvolver uma abordagem que possa integrar o campo fenomenal interno, que permita captar significação pessoal nos fatos, informações, fenômenos e vivências, respeitando a totalidade integrada, como preconiza Freire (2018).

Os professores universitários estão com sobrecargas de atividades, exigindo investimento em diversas dimensões da carreira: docência, gestão institucional, atividades de extensão e a investigação, que “com apoios reduzidos ou inexistentes, os professores se esgrimam na procura de apoios financeiros cada vez mais raros e que, quando existem, implicam uma subordinação às temáticas consideradas prioritárias pelas entidades financiadoras” (Leite & Ramos, 2015, p. 33).

Outro desafio apontado no discurso dos estudantes evidencia que estes têm a percepção da problemática da produção do conhecimento científico, como sendo questões relacionadas às produções acadêmicas realizadas em sala de aula, como pode ser observado nestes relatos.

*A minha maior crítica é nos trabalhos, se fugirmos um pouco ao que está estabelecido, pronto, temos lá uma má nota. Portanto temos sempre que seguir um padrão, mesmo que não queira. O conhecimento nos é dado, já criado e nós quase que absorvemos o conhecimento, sem criarmos a própria visão, é a visão dos outros, não a nossa. E assim minha tese perde um pouco a originalidade, e se eu quisesse fugir um pouco deste modelo, meu trabalho seria reprovado, pois não estaria bem, supostamente (E1).*

*O conhecimento está a ser muito ligado a ciências exatas e as tecnologias, o que não é tão exato, o que pode ser um bocadinho mais humano, tem uma tendência a ser posto de lado. Por como não tem um fim tão objetivo, tão preciso, tão imediato, como é mais a ao longo prazo, as pessoas têm uma tendência mais a distanciar se, querendo resultados mais imediatos (E3).*

Em tese e em filosofia, a tarefa da educação, como instituição social, em uma sociedade democrática seria “preparar pessoas para serem capazes de pensar e tomar decisões, de maneira independente e correta, de serem livres e usarem essa liberdade para benefício próprio e dos outros” (Guenther, 2009, p. 141).

Corroborando com esta concepção, Amado e Boavida (2006) consideram que os métodos científicos não podem se consagrar somente através do apelo à coerência, se tornando uma abordagem estanque ao ponto de confundir rigor científico com rigidez metodológica, que pode estancar a criatividade e imobilizar o pensamento criativo. A estagnação é um dos obstáculos epistemológicos que pode vir a impedir o progresso do conhecimento.

As falas a seguir são significativas em relação ao conceito de ciência que alguns respondentes têm, sendo estes discursos variáveis uma vez que se relacionam com experiências e percursos pessoais, como exposto nos excertos abaixo:

*Nós verdadeiramente nas Ciências Humanas, ainda não fomos capazes de fazer algo que a física e a química já fizeram, que é operacionalizar o conceito a estudar. Quando digo operacionalizar, digo transformar este conceito que são exprimidos por expressões verbais, mas através de uma forma matemática. Quando nós atingirmos este nível na ciência, nós aí retiramos todo o subjetivismo e conseguimos chegar a teorias únicas (P9).*

Observa-se que há uma tendência a revelar que este conceito de ciência demonstra estarmos “diante de um paradigma que tende a reduzir o universo dos observáveis ao universo dos quantificáveis, e o rigor do conhecimento ao rigor matemático do conhecimento, de que resulta a desqualificação (cognitiva e social) das qualidades que dão sentido à prática” (Santos, 1989, citado por Amado & Boavida, 2006, p. 92).

Em contrapartida a concepção Dilthey (autor que representa a reação ao positivismo e ao empirismo), sendo que

*desempenhou um importante papel no desenvolvimento das ciências humanas ao criticar as exigências positivistas ao campo humano e ao dar ênfase ao facto de que o objectivo das ciências humanas deve ser a compreensão e não a busca de leis para explanação e predição” (Bruns & Trindade, 2001, p. 70).*

O autor argumenta que as ciências humanas são muito diferentes das ciências da natureza porque pressupõem a compreensão da ação humana e não a explicação formal de um conjunto mecânico de causas.

Entretando, os sentidos atribuídos por (P1) e (P4), vão ao encontro da reflexão epistemológica de Habermans (2014), que se revela crítica do paradigma nas ciências sociais, mas não inimiga da objetividade e da investigação empírica, opõe-se sim a uma interpretação positivista

daquela, que impede a sociologia de se afirmar como teoria crítica da sociedade, buscando a emancipação social.

*A ciência serve fundamentalmente às grandes corporações econômicas, a grandes empresas, a políticos, no entanto há também alguns contributos que podem nos ajudar a perceber caminhos emancipatórios para a humanidade, caminhos que podem levar a sociedades mais justas, menos opressoras (P1).*

*Eu acho que o gosto pelo conhecimento, pela ciência, não é apenas o interesse baseado numa curiosidade pelo conhecimento do estranho, do exótico, mas é também um conhecimento que nos permita compreender melhor o mundo atual, e eventualmente também, contribuir para a sua transformação, e é esta a minha motivação (P4).*

Contribuindo com os estudos de Amado (2013), ciência é um esforço racional e metódico de compreensão da realidade, estabelecida empiricamente através das relações de causalidade, ou através da interpretação dos sentidos que as pessoas conferem as circunstâncias e atos que vivenciam, sendo que os conceitos teóricos são os instrumentos para questionar a realidade, que por si, está em constante confrontação e revisão.

*Descobrir a essência do ser humano, penso que este foi um dos maiores motivadores da ciência ao longo da história, perceber realmente o que é o ser humano, como é que ele funciona, desde a parte mais básica das células, até a parte mais complexa do raciocínio, logo, todo o ser humano é ciência também (E7).*

O objeto de estudo das ciências humanas é o próprio ser humano vivendo em sociedade, ou seja, é um objeto construído historicamente e está em constante estado de mudança e transformação. As ciências sociais e humanas visam o estudo da pessoa considerando seus aspectos sociais, políticos, econômicos, psicológicos, históricos etc. “Os factos humanos ou de consciência são de domínio subjectivo, e, portanto, colocam o problema da sua interpretação pelos sujeitos neles implicados, e a interpretação não se enquadra nas categorias positivistas” (Amado & Boavida, 2006, p. 83).

Compreender qual a percepção que os protagonistas do estudo têm sobre produção do conhecimento científico, requer também que se reflita sobre a maneira que deve ser a formação dos investigadores caracterizando os conhecimentos e competências consideradas fundamentais para realizar investigação e se existe neutralidade na investigação. É importante ressaltar a referência de ser preciso que o investigador tenha domínio técnico e saber acadêmico, com ênfase na valorização da componente ética científica e o cumprimento das regras deontológicas.

### **Do seu ponto de vista que conhecimentos fundamentais deve ter um investigador?**

*A ética é fundamental na formação dos investigadores e é um valor que passa tempos difíceis. Porque é fundamental respeitar o trabalho do outro, ser na construção do trabalho*

*o mais rigoroso possível, não propriamente um modelo positivista, mas sendo o mais rigoroso possível no sentido de produzir um conhecimento fidedigno, que refira a fonte de informação que utilizou (P4).*

*Conhecimentos em primeiro lugar em nível da ética, na base da teoria e da forma como se utiliza metodologias. E não ter, digamos assim, tanta ganância de ser reconhecido naquilo que investigam, ao ponto de lubridiar dados, por exemplo, ocultar possíveis fatos contraditórios (E4).*

*Os princípios éticos e deontológicos devem fazer parte de toda formação do investigador, o investigador tem que ter uma formação básica acerca daquilo que está a estudar (E10).*

*Estas questões éticas hoje em dia estão bem resolvidas. Os projetos são analisados no ponto de vista ético, e seguindo as regras internacionais. Há o código da [...], há um código europeu e estes dois códigos que servem de base na área da investigação, para se fazer esta análise de ética na investigação, para analisar problemas quando ali estão (P9).*

Os sentidos assim atribuídos ao conceito de ética, corrobora com as resoluções que preconizam princípios que devem ser respeitados em todas as pesquisas com seres humanos, de maneira direta ou indireta, fundamentada em princípios de documentos internacionais que emanaram declarações e diretrizes sobre pesquisas que envolvem pessoas. Um dos princípios a ser considerado é autonomia que a pessoa tem como direito em decidir se quer participar ou não do estudo, bem como, que a pesquisa deve trazer benefícios aos participantes devendo ser relevantes e de utilidade social (Vieira, 2019). A não maleficência também é um princípio no qual o pesquisador deve garantir que não causará mal aos participantes. A justiça deve se estabelecer, permitindo que todas as pessoas participantes tenham acesso aos benefícios dos resultados alcançados (Amado & Vieira, 2017).

Dentro de uma abordagem humanista, “uma visão de ser humano, que se apoie na percepção de um valor original e único da pessoa, é uma visão ética e tem repercussões práticas na vida de relações pessoais, sociais e até políticas” (Amatuzzi, 2012, p. 19). De modo bem simples para este autor não se pode fazer qualquer coisa com o ser humano e extensivo a consciência ecológica de não fazer qualquer coisa contra um ser da natureza. Esta percepção de ética trata de olhar o ser humano com um senso de respeito que decorre do valor da natureza própria e inalienável, como ser que interpõe, na visão do autor, como algo de absoluto (Amatuzzi, 2012).

Para além da ética, na subcategoria competências que o/a investigador/a tem que desenvolver para realização da investigação observamos que os conteúdos emergidos são variáveis. O desenvolvimento de competências envolve conhecimentos, capacidades, habilidades e atitudes e ocorre por meio de processos de aprendizagens, entretanto não pode ser limitada a um estoque de conhecimentos teóricos e empíricos. Competência também é percebida como uma mobilização,

de saberes de naturezas diferenciadas que formam as competências intelectuais, técnicas, éticas e políticas, de maneira a gerar resultados reconhecidos individual ou coletivamente.

**Ao nível das competências de investigação, quais lhe parecem ser indispensáveis?**

*Competência científica é hoje encarada por quem gere as instituições, ela tende a ser vista por um critério demasiado estreito, na minha perspectiva, que é a capacidade do investigador a captar o chamado investimento competitivo, o financiamento competitivo, ou seja, ser capaz de se candidatar em projetos que tragam dinheiro para a instituição, este é um modo de como a competência é avaliada (P3).*

*Uma competência que é muito importante é o investigador ter curiosidade, querer saber, mas procurar e comparar posições, comparar é importante. Um investigador tem que ler muito aquilo o que está publicado, vários teóricos são muito importantes para o investigador ter determinado conhecimento, e tem que inovar, tem que refletir no que está a mudar, o conhecimento obriga-nos nos a pensar, e isto que faz com que a pessoa reflita e avança (P7).*

*As competências são decorrentes da assunção de uma atitude profissional, isto é, ter competências para ter conhecimento científico pressupõe um conhecimento e domínio muito rigoroso das teorias e dos métodos (P2).*

*Competência de desafiar-se a si próprio e passar para o terreno, será uma coisa palpável que a pessoa tenha mesmo experiência, e não ficar só com o conhecimento académico. Penso que a experiência pessoal em prol mesmo do conhecimento científico (E7).*

Esta relação abordada por (P3) se evidencia no estudo sobre a reforma da universidade no contexto da integração europeia, no qual Borges (2013) analisa a reformulação da liberdade e a autonomia universitárias, para além do aspecto académico, didático-científico, enfatizando uma perspectiva crítica relativamente a presumir-se uma melhor e mais eficiente gestão financeira, através do vínculo da instituição com o processo económico produtivo da pesquisa e do ensino.

Observa-se que P7 e P2 apontaram os fundamentos teóricos como importantes no desenvolvimento de competências para realização da investigação, por estes garantirem a confiabilidade e a qualidade técnica e científica da investigação.

No tocante a investigação, Bogdan e Biklen (1994) referem à orientação teórica ou perspectiva teórica como um modo de entendimento do mundo, das asserções que as pessoas têm sobre o que é importante e o que é que faz o mundo funcionar. “O significado que as pessoas atribuem às suas experiências, bem como o processo de interpretação, são elementos essenciais e constitutivos, não acidentais ou secundários àquilo que é a experiência” (Bogdan e Biklen, 1994, p. 54).

A atitude de confiança para lançar-se a campo e experienciar a prática de produzir conhecimento investigativo de, condiz com os pressupostos de Rogers (1961) sobre o fato de ser a



própria pessoa a única portadora de suas experiências, portanto instigar o interesse a produção científica, é dar a pessoa a competência de traçar o caminho que quer seguir para alcançar o conhecimento e o tipo de aprendizagem que julgar significativa.

Toda investigação científica requer uma postura de neutralidade por parte do investigador que tem preocupação com a cientificidade do conhecimento produzido. Esta ainda é uma questão polêmica em torno do repertório de estratégias, de técnicas de investigação e validação do conhecimento científico. Tais aspectos evidenciam a necessidade de ampliar o debate sobre a inexistência da neutralidade total em estudos científicos, devido as possíveis influências pessoais, históricas, sociais e políticas do investigador/a, sendo esta relação evidenciada nos seguintes relatos.

*Não podemos ter a ilusão que a ciência se rege por sistemas neutros, objetivos, universais... de maneira alguma. O mesmo tema varias escolas diferentes chegaram a conclusões diferentes, pois utilizaram metodologias diferentes, inspiradas em perspectivas teóricas e criticas diferentes. O fato de isso acontecer prova que o conhecimento científico podendo ser rigoroso, não é neutro necessariamente, porque não fica indiferente aquilo que é realidade e acho que isto é a chave para perceber a própria realidade (P1).*

*Não concordo muito com a questão da neutralidade, claro que não há, acho muito difícil numa investigação haver neutralidade máxima. Somos todos neutros? Porque o sujeito que está a escrever, não pensa? Não sente? A não ser completamente não vivo, não humano, não comete erros, não tem sensações ou qualquer tipo de emoções enquanto está a realizar seu trabalho. Eu não considero a questão da neutralidade algo realmente existente, porque acho mesmo impossível ser totalmente neutro em qualquer situação (E10).*

*Penso que não existe neutralidade, penso que seja quase impossível. Penso que até mesmo o investigador tem a sua própria história, e tem crenças, tem seus próprios ideais, e é muito difícil ter uma pessoa que seja completamente neutra e que não tenha algo por trás a influenciar a tua visão (E9).*

A propósito desta questão da existência da neutralidade na produção do conhecimento científico, Gamboa (1988, p. 64) corrobora em seus estudos constatando:

*É na visão comprometida e concreta do pesquisador, embora muitas vezes inconsciente, que os diversos componentes de um paradigma científico não têm sempre o mesmo significado, nem o mesmo valor, nem a mesma prioridade, nem a mesma relação com os outros elementos; conseqüentemente é por isso que os processos não têm essa pretendida neutralidade, nem o pesquisador pode se considerar imparcial.*

Entretanto, a evidência científica mostra que seja qual for o paradigma em que a investigação se situa, “haverá sempre a necessidade de demonstrar a credibilidade das conclusões a que se chega, a adequabilidade das respostas dadas às questões de partida da investigação e a legitimidade dos processos metodológicos utilizados para o fazer” (Amado & Vieira, 2017, p. 357).

Esta garantia de certas condições de validade ocorre quando o estudo investigativo especifica com coerência as teorias, métodos e técnicas e ao final do trabalho realizado disponibiliza os resultados conclusivos publicamente.

Ressaltamos que tal como este nosso estudo, numa investigação de natureza qualitativa, torna-se indispensável que:

Se explicitem claramente as fases do processo e as respetivas metodologias de recolha e análise de dados, quer para possibilitar o ajuizamento público sobre a credibilidade do conhecimento produzido, quer para permitir a outros investigadores a repetição da pesquisa, ou a condução de um trabalho análogo, ou no mesmo contexto ou em outros terrenos férteis semelhantes (Amado & Vieira, 2017, p. 360).

Buscar compreensão mais clara sobre a natureza dos seres humanos como pessoas e aprendizes, é assumir a responsabilidade de escolher como pensar, que problemas identificar e sob que ponto de partida considerar as situações. A categoria reflexões de ciência e a percepção de como esta se relaciona com o ensino aprendizagem (5a, 5b, 6a, 6b), intencionou conhecer as dimensões que evidenciem as qualidades humanas e pedagógicas na relação ensino aprendizagem, e estas foram percebidas em seus aspectos negativos e positivos, abaixo elucidado com alguns exemplos das percepções dos/as professores/as e estudantes. Foram estabelecidas questões geradoras das respostas.

**No seu entender de que forma a preparação do processo de ensino-aprendizagem é influenciado pelo conhecimento científico?**

*Um dos problemas que me parece mais gritante, é que hoje vivemos muito em função de uma corrida aos indicadores, vivemos muito em função da produção dos resultados, e isto para mim tem uma implicação grave, que é do ponto de vista pedagógico. Quando comparamos a relação pedagógica, a dimensão do ensino com a dimensão da investigação, nós somos professores de faculdade, hoje parece contar mais são os artigos que nós publicamos. O conhecimento científico está fragmentado na forma como valoriza a componente de ensino e a componente da investigação. Este muito mais puxado para investigação, para a pesquisa, e menos puxado para a parte pedagógica da docência (P2).*

*As universidades aqui em Portugal, neste momento em questão, estão a fazer o seguinte, que é distribuir os trabalhos docentes, em função dos seus resultados de investigação, não interessa os resultados das investigações, interessa as publicações que você tem, quer sejam significativas ou não (P1).*

*Esta avaliação que nós temos agora em Portugal, a avaliação do desempenho, que é feita de três em três anos no ensino superior, por um lado é um bocadinho estressante para o professor, porque de um lado ele tem que realmente publicar, mas por outro lado evita que algumas pessoas deixam de publicar (P7).*

*Não estamos a fomentar o espírito de investigação, nem estamos a fomentar nos alunos aquela necessidade de eles próprios se questionarem. E eu creio que talvez o que também contribua com isto é a mentalidade dos alunos, que não tem este interesse na maioria deles. Porque muitos dos alunos que vem para nossa faculdade, e isto não é só em Portugal, é geral, não querem ser investigadores, não estão interessados nisso, querem uma profissão (P9).*

Para fazer as avaliações docentes, a comunidade académica adota basicamente dois critérios: a quantidade de artigos científicos publicados em revistas – um suposto sinal de produtividade e dedicação – e o número de vezes que estes artigos são citados em outras revistas, evidenciando ser o artigo relevante. Periódicos seletivos são publicados em revistas especializadas e para ter acesso requer assinatura e as editoras cobram alto preço. Assim, para conseguir promoção na carreira e recurso financeiro para projeto, o investigador é induzido a pesquisar o tempo todo. A quantidade de artigos parece valer mais que a originalidade e criatividade da produção científica.

A qualidade da produção – o verdadeiramente relevante – dificilmente pode ser mensurada, porquanto ainda não se descobriu uma fórmula razoável e rápida para avaliar a qualidade em termos do impacto social e científico dos produtos na qualidade de vida, na democratização social e económica, na preservação do ambiente e assim por diante (Kuenzer & Moraes, 2005).

O sistema educacional produz conhecimentos de acordo com um modelo de especialização fechada, tendo pessoas com as suas mentes, em sua maioria, submissas a uma pressão superadaptativa, que leva a adequar o ensino e a pesquisa às demandas económicas, técnicas e administrativas do momento; a conformar-se aos últimos métodos, às últimas estimativas do mercado, a reduzir o ensino geral, a marginalizar a cultura humanista (Morin, 2000).

Contudo, numa visão académica, os estudantes percebem que dimensões científicas positivas são percebidas na relação ensino-aprendizagem quando a metodologia é identificável e o problema é tratado por diferentes teorias e autores, resultando numa produção objetiva. O comprometimento científico, baseado em diferentes perspectivas, propicia uma reflexão crítica capaz de valorizar tanto a vertente cognitiva quanto a humana, produzindo um conhecimento real.

*Eu tive algumas disciplinas de metodologia, tive ética, deontologia, tive epistemologia, tive história que também faz parte, e neste aspecto a minha licenciatura está muito bem organizada para exatamente nos levar para este caminho científico, reconhecimento científico, e a produção do conhecimento e creio que em algumas disciplinas eu realmente aprendi bastante (E10).*

*Há uma série de regras que devemos seguir, temos cadeiras mesmo que nos explicam isto, como devemos seguir, testes estatísticos, as regras da [...] e seguir normas científicas (E9).*

*Através do conhecimento que envolve mais pesquisa e teste e experiências para tentar descobrir a verdade nas coisas, mesmo que isto seja refutado, é tentar perceber mais para*

*além dos nossos conhecimentos que adquirimos além da vida, é a aprendizagem pela experiência (E6).*

A Carta de Ética da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação (SPCE, 2020) aponta com clareza os aspectos relativos a pesquisa com seres humanos, de acordo com instrumentos de regulação ético-deontológica, orientando os procedimentos a serem adotados a nível da aplicação de técnicas e instrumentos de recolha e análise de dados, de acordo com os respectivos fundamentos teóricos e epistemológicos que dão sustentação ao conhecimento científico.

Como finalidade educativa, Morin (2000) propõe aptidão para organizar o conhecimento, o ensino da condição humana, a aprendizagem do viver, a aprendizagem da incerteza, a educação cidadã a partir de uma aprendizagem que integre e estabeleça conexão com as várias áreas do conhecimento.

**Que comportamentos de professores e alunos favorecem a transposição do conhecimento científico para o processo de ensino-aprendizagem? O que favorece a transmissão do conhecimento?**

*É importante que haja logo uma empatia entre professor e aluno, estudantes e professores isto é crucial. Eu peço muito a opinião, o esforço que tento fazer em cada aula em pressionar, estimular, perguntar, dirigir, interpolar, isto é importante para mim. Se não houver aqui uma interface... o conhecimento fica mais acrítico, e nós queremos que ele seja crítico. E há perspectivas que os alunos pensam sobre as matérias, nas quais nos não pensamos, exames novos que podem trazer sempre nos quais nos não pensamos ou não tínhamos pensado sequer (P2).*

*Acho que uma das principais razões é existir uma boa relação, um diálogo, uma troca de conhecimento. Acho que em primeiro lugar há de haver um espírito de entrega, completa paixão do que se está a fazer, e isto acho que pelo menos os professores que tenho se encontra bastante. Se forem professores de uma área científica que nos interesse mais, se tivermos algum gosto, basta um bom relacionamento, uma boa entrega, um bom diálogo do conhecimento (E2).*

*Um professor que se mostra disponível a qualquer hora, a qualquer assunto em qualquer sítio. Este tipo de atitude por parte dos professores são professores que nos fazem acreditar que realmente há um sítio onde há de chegar, e realmente vale a pena produzir conhecimento científico, pois temos alguém que nos de apoie, nos tire as duvidas, ajude e nos siga (E10).*

Reforçando esta ideia da importância de se estabelecer relações saudáveis, com diálogo acessível, as dimensões humanas positivas são percebidas e ressaltadas, dando credibilidade ao processo de ensino-aprendizagem a partir de um conhecimento dialógico. Assim, entende-se aprendizagem como potencialidade que se amplia no encontro com os outros.

Concordante com a afirmação de Rogers (1973) os alunos têm motivações e entusiasmos que o professor deve liberar e favorecer em sua atuação, criando em sala de aula uma atmosfera facilitadora de aprendizagem. O educador-facilitador que ajuda seu aluno a entrar em contato com os seus interesses, objetivos e expectativas, incentiva-o a ser um agente da sua própria aprendizagem. Ao atribuir o significado que resulta da interação de novas ideias com as já existentes na sua estrutura cognitiva, Rogers (1973) afirma que uma verdadeira aprendizagem é condicionada pela presença de certas atitudes positivas, ressaltando a autenticidade na relação pessoal que se instaura entre aquele que facilita a aprendizagem e aquele que aprende.

As respostas encontradas são percepções apropriadas a cada modo de pensar, e por sua vez, evidenciou algumas definições, dimensionou algumas soluções e introduziu alguns problemas reais enfrentados no contexto educacional do ensino superior, refletindo sobre o próprio processo de ensino-aprendizagem, destacando-se a seguir as dimensões humanas negativas não favoráveis ao processo de ensino-aprendizagem.

*Repare, diante da aula teórica, magistral, que a pessoa chega lá e fala, fala, mas e a relação humana? O aluno poderia até admirar aquele professor que sabia tanto, mas o professor nem sequer o identifica, entre tantos. Eu acho que depende muito de cada professor, uns até motivam, para que a pessoa desenvolva-se como um ser completo, e outros não, criam uma barreira, e só transmitem...e não há nada a mais do que isto e aí criam uma barreira entre o aluno e o professor. Normalmente a parte que está mais preocupada não é a componente humana, mas a componente cognitiva, pura e simplesmente. E aí cria uma barreira muito grande. Mas há professores que realmente trabalham outras componentes (P7).*

*Prezo muito que a aula não seja só expositiva, mas os professores tem que fazer a maior parte dos trabalhos, pois os alunos por si só sentem-se muito inibidos em participar, sentem sempre que aqui há uma relação desigual, e por isto sente naturalmente uma dificuldade maior em se envolverem (P2).*

*Pois tenho alguns professores que nos dizem Ok o que vocês acham disso? E ninguém responde nada, fica um silêncio. Mas porque? Porque eles não têm ideia, não tem espírito crítico, ou não se sentem a vontade para falar. Eu penso que ainda não existe esta liberdade para responder, por causa dos julgamentos de ideia (E8).*

*Atualmente, penso que a bagagem do aluno é como se não existisse, mas penso que nós estamos assim muito formatados, ou seja, professor é entidade máxima, os alunos entram escutam o que os professores dizem. E não existe um espaço nem que seja de diálogo para debater experiências, opiniões (E4).*

Diante do exposto, é sugestivo que se possibilite o diálogo entre os diferentes atores envolvidos na educação, de modo a estimular constantemente novas ideias e posturas capazes de preparar os educandos para o enfrentamento das adversidades de forma criativa, flexível e segura. Observa-se que a busca pelo diálogo intenciona equilibrar a componente cognitiva e humana,

inferindo até, em ser afetiva. Estabelecer um clima favorável de confiança e reconhecer o valor alheio pode desbloquear atitudes de temor a críticas e promover a capacidade do estudante se comprometer com o aprendizado.

Numa perspectiva humanista, considera-se que a educação não se limita a aquisição de habilidades, envolve também o respeito pela vida e pela dignidade humana, superando as dicotomias entre aspectos cognitivos, emocionais e éticos, podendo ser menos estruturadas e mais inovadoras, e ainda assim manter no ensino superior o papel essencial na formação para pesquisa e por meio da pesquisa (UNESCO, 2016). Essa concepção evidencia contributos que favorecem a produção de conhecimento científico.

Corroborando com esta concepção, Guenther (2009, p. 58) ressalta que

esse propósito vem expresso na busca por desenvolver autonomia, responsabilidade e autoconfiança nas pessoas; cultivar boas relações de cooperação, justiça, harmonia entre as pessoas; adquirir conhecimento e competência para agir no ambiente físico e social onde a vida se desenrola.

O trabalho pedagógico no ensino superior deveria ter relação direta com as necessidades da vida do homem em sua relação com o mundo, contribuindo para a evolução do ser humano em todas as suas dimensões. O desafio está em romper com a estruturação dicotômica entre teoria e prática na universidade. O conhecimento universitário, conforme afirma Santos (2006), precisa atentar-se para a pluralidade do saber e para a conexão entre os saberes.

A proposição de uma prática pedagógica inovadora possibilita a superação da visão conservadora na reprodução do conhecimento. Assim, investir em um novo paradigma na prática docente que contemple a produção crítica dos conhecimentos, exerce na educação a garantia de um aprendizado de qualidade e significativo. Compreender quais as percepções que os entrevistados têm sobre a transmissão do conhecimento apresentou respostas que refletem sobre a prática no ensino superior, evidenciando percepções negativas e positivas em relação a dimensão pedagógica, e são explicitadas as percepções negativas, nos excertos das entrevistas a seguir.

*Há diversos problemas em nível do conhecimento, um deles é o pouco tempo que é dedicado a investigação, e aí não está em causa propriamente a filosofia de Bolonha, é a filosofia subjacente, os problemas decorrerão talvez da inexistência de condições para nós cumprirmos Bolonha (P4).*

*Eu acho que as políticas institucionais não têm ajudado, pelo contrário, tem desviado os docentes desta relação pedagógica que é fundamental construir com os estudantes quando eles chegam a universidade para que eles ganhem autonomia, ganhem espírito crítico. E esta relação pedagógica tem vindo a ser destruída (P3).*

*Deveria abrir hipóteses a todas as teorias e não considerar uma errada e outra correta. Se eu disser que está errada, eu posso influenciar alguém e esta achar que está errada, sem investigar nada, só porque eu disse que está errada e ela vai considerar aquilo errado. As investigações deveriam ter respostas abertas para todas as teorias (E1).*

*Eu não sei até que ponto os dados dos nossos estudos são atualizados, até porque muitos dão até o mesmo resultado. Devíamos mudar umas características do estudo, porque não vamos a lado nenhum, e são todos os anos a fazer exatamente a mesma coisa, e, portanto não sei se isto é pessoal ou institucional, porque não sei se é a faculdade que exige que a gente faça, ou se são os próprios professores que escolhem os temas, e que não vendo resultados continuam a fazer, ou simplesmente gostam e não querem mudar (E5).*

Estudos pressupõem que “professores e estudantes se apropriem da gestão do currículo e se envolvam na construção, operacionalização e avaliação de projetos curriculares adequados a situações reais” (Morgado et al., 2014, p. 26), conferindo sentido e significado ao que se aprende na escola, através da articulação curricular. Esta apropriação sugerida pelos autores, nesta dimensão pedagógica, não foi constatada em nossa investigação.

Os estudos realizados por Figueiredo (2012, citado por Moreira, 2019) enfatizam que para se ter um elevado nível técnico e científico de formação, tem que se repensar nas estratégias de trabalho com os alunos e nos conceitos de conhecimentos e investigação, e que a mudança epistemológica tem que ocorrer na forma como os estudantes atribuem sentido ao conhecimento e no modo como refletem os assuntos, se posicionando nas decisões e nos compromissos assumidos. “A missão desse ensino é transmitir não o mero saber, mas uma cultura que permita compreender nossa condição e nos ajude a viver, e que favoreça, ao mesmo tempo, um modo de pensar aberto e livre” (Morin, 2000, p. 11).

Uma revolução no ensino, motivada pelo Processo de Bolonha, aonde a atuação prática conduz ao aprimoramento humano, propiciada por uma aprendizagem em pequenos grupos e baseada em problemas práticos, é percebida como sendo uma dimensão pedagógica positiva (6b) ao conhecimento a adquirir no ensino superior.

*O objetivo do Bolonha era que exatamente fazer grupos de alunos que trabalhavam dentro de uma equipa de investigação e que passavam de uma equipa para outra nas diferentes temáticas. E, portanto no fundo nos estávamos a desenvolver o espírito crítico, era pesquisar para levantar questões, era a forma como cada uma ia trabalhar na investigação no terreno, e tudo isto se basearia em problemas práticos, que eram colocados aos alunos e depois eles iriam tentar entendê-los teoricamente e depois levantavam as questões na reunião seguinte, e continuavam a trabalhar (P9).*

*As aulas são baseadas em problemas que eles têm para resolver, uns mais práticos outros mais de discussão, ou seja, eu procuro fazer com que os alunos do primeiro ano falem muito nas aulas. E eu os deixo falarem, e os incentivos a falarem são fundamentais, eu tentar perceber como é que eles podem aprender uns com os outros (P3).*

*Eu normalmente começo as minhas aulas sempre fazendo perguntas sobre a aula anterior para que eles sintam interessados em participar. E sendo a última aula, eles sabem sempre que na aula, eu vou fazer pergunta livre para quem quiser sobre a matéria anterior. Eles só têm que ter o caderno, ver os apontamentos que tiraram e ajudarem e discutirem isto (P2).*

*O que eu notei é que quando os professores sabiam muito bem a matéria, que se notava que eles estavam bem confortáveis, que gostavam do que estavam a ensinar, que gostavam de estar a aprender, o que se notava é que tanto os alunos quanto os professores se beneficiavam, porque temos alguns professores, que o ensino já não é a vocação deles, é muito trabalho juntamente com as investigações (E3).*

*Há sistemas de educação muito evoluídos já, em que os alunos têm liberdade, não para fazerem o que querem, mas dentro de certos limites terem a autonomia para trabalhar realmente aquilo que gostam, as disciplinas que estão em seu currículo, que também estão sendo esquecidas, como já havia dito, do refletir, de ter uma opinião (E4).*

Evidencia-se fundamental relevância pensar o sistema educativo com respostas efetivas às exigências do mundo contemporâneo formando cidadãos capazes de desenvolverem o espírito crítico e criativo, promovendo a autonomia de pensamento, como previsto na Lei de Bases do Sistema Educativo Português. Os professores do ensino superior que lecionam em licenciaturas têm vindo a ser crescentemente interpelados a construir a sua própria legitimidade a partir das estratégias que adotam para motivar os alunos. As características pessoais dos/as professores/as evidencia ser uma componente valorizada na relação pedagógica, onde o domínio do saber e a capacidade de articular conteúdos teóricos sem a prevalência somente de uma escuta passiva, parece potencializar o interesse dos estudantes em sala de aula.

Mudanças no ensino superior de acordo com as diretrizes do Processo de Bolonha, nas visões de Borralho et al. (2015, p. 143),

*pressupõe metodologias de ensino que não se limitem a mera exposição de conteúdos, mas que passem a valorizar formas de aprendizagem onde o aluno seja chamado a participar, a debater, a colocar em uso o conhecimento em situações e problemas concretos.*

Valoriza-se aqui a ideia de que o professor universitário competente é aquele que ensina o aluno a pensar, questionar e buscar soluções para um problema, que estimula o aluno a buscar conhecimento que o envolva no processo de ensino, valorizando uma educação que esteja a serviço da promoção humana (Moreira, 2019).

### **Como é percebido o desenvolvimento da capacidade de saber aprender e refletir criticamente sobre o conhecimento?**

*Com as políticas de mobilidade académica, de circulação, sobretudo na União Europeia, e eu acho que estas políticas tem sido fundamentais para motivar o espírito crítico, ou seja*



*para dar mais autonomia para aumentar o espírito crítico dos estudantes. Eu acho que a mobilidade acadêmica e uma questão fundamental não só para os docentes, esta circulação, mas também para os estudantes terem autonomia e espírito crítico (P3).*

*A escola que é centrada sobre o desenvolvimento lógico matemático da criança. Impor exercícios e trabalhos que permite o sujeito fazer as interpretações entre diversos temas, entre diversos artigos, e tudo isto bem trabalhado em termos lógicos, isto tudo vai ajudar o aluno mais tarde a ser uma pessoa com mais capacidades para compreender o mundo e sobretudo ver varias perspectivas sobre este mundo (P9).*

*Quando eu percebo que nos é dada a oportunidade de criar uma parte da aula para sermos críticos, e para discutirmos um pouco, talvez uma parte mais prática, por exemplo, no meu caso acontecem em algumas cadeiras a parte dos Rolling Play algo que vai pra além da parte teórica (E9).*

*Professores serem autônomos na evolução do conhecimento relativamente a sua área, mas também nunca deixando de fora os valores da sociedade, porque também existe toda aquela parte crítica que deve ser sempre fomentada, portando aliar sua área ao contributo real a sociedade. E eu acredito que a formação dá este embasamento (E7).*

Auxiliar os estudantes a aprenderem a pensar, para avaliar a lógica e a evidência de suas posições, formulando princípios que os ajudam a tornarem-se conscientes dos problemas e formulá-los, transformando o aprendiz passivo em aprendiz ativo, desafiando a argumentar e contra argumentar, segundo Demo (2000), é uma proposta de desenvolvimento do pensamento crítico. Integrar a escrita, o pensamento e a visão dialógica do conhecimento, é essencial para o estudante construir sua autonomia intelectual. Neste sentido,

*a aprendizagem está principalmente na habilidade de estabelecer conexões, revê-las, refazê-las. A adaptação deixa de ser algo passivo para tonar-se uma obra de reconstrução permanente, dinâmica entre pessoas que se influenciam mutuamente (Demo, 2000, p. 52).*

Com o acesso crescente e massificado à internet e aos meios de comunicação de domínio instântaneo, tem desafiado o professor a repensar a prática pedagógica e se tornar um investigador, articulador, mediador e ser criativo, crítico e reflexivo, que saiba solucionar problemas e manter a iniciativa para questionar e transformar a sociedade (Behrens, 2010).

Nesta concepção, as pessoas abordaram a questão sobre o uso tecnologias da informação e comunicação, como evidencia estes relatos:

*O que mais me preocupa, em pleno século XXI, ainda se pergunta se a tecnologia vai para a aula ou não. É obrigatório se levar um tablet ou um smartfone, e até por uma questão de sustentabilidade, não quebrar tantas árvores usando tantos papéis. Utilizei um software que era uma base de dados, para fazer um Quizz on line, depois o trabalho está feito, ele pode descarregar os resultados, e ter uma ideia de como eles estão a aprender (P7).*

*Os alunos que vêm de diferentes países e já nos tem perguntado se o ensino não pode ser feito a distância in learning, ou `b learning` misturando ensino presencial e ensino a distância (P2).*

*Acho que o que funciona melhor hoje em dia, é tudo que tiver mais relacionado com a parte tecnológica e com dinâmicas de grupo. O professor saber gerir a aula, por os alunos de pé, há jogos, não no sentido brincadeira, mas jogos no sentido do ensino, jogos que permitam aprender alguma coisa que faz parte daquela disciplina, e acho que isto é muito mais bem dado pelo professor do que aquelas disciplinas que está a passar slides (E10).*

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) fazem parte de um mundo globalizado e, por isso, permeiam a nossa realidade, fazendo-nos (re)pensar inovações que propiciem rapidez e efetividade nas ações cotidianas. Estudos apontam que a tendência na educação formal seria de, cada vez mais, os recursos tecnológicos incorporarem o cenário educativo. Pesquisas referentes ao uso das TICs em sala de aula constataam o uso de ambientes virtuais de aprendizagem, vídeos que apresentam reflexões pertinentes ao conteúdo em andamento nas disciplinas e, ainda há quem destaque o uso de redes sociais, fóruns, jogos digitais educativos, dentre outros (Guimarães et al., 2017).

Com percepção negativa de que não é desenvolvida a capacidade de saber aprender e refletir criticamente sobre o conhecimento constatou que determinadas práticas organizacionais e pedagógicas podem não estar desempenhando um processo que auxilie os/as estudantes gerirem satisfatoriamente o trabalho acadêmico, como disso são exemplos as seguintes afirmações:

*Se numa disciplina a forma de avaliação for o exame final, os alunos vão pouco as aulas, e vão se limitar a saber qual é a matéria da disciplina e é bem provável que aí aconteça uma atitude de memorização. Normalmente o aluno que não vai às aulas, não aparece para tirar as dúvidas, aparece às vezes para saber quais são as perguntas que podem sair no exame, que também é uma atitude de algum aproveitamento (P9).*

*A melhor forma de valorizar a perspectiva crítica é envolver os estudantes em formas de avaliação periódicas. Isto é, eles têm uma componente escrita, mas tem sobretudo uma componente em sala de aula, ora discutindo um texto, ora comentando outro texto, ora fazendo intervenções regulares. Tudo isto, é objeto de classificação (P2).*

*A forma como nos transmitem não nos permitem desenvolver assim um senso tão crítico, como seria esperado, como acho que é preciso para nós, enquanto alunos precisamos desenvolver. Penso que será mais um ensino muito inflexível, se calhar, e virado mais somente para a parte teórica e transmissão de conhecimentos. No meu entender não tem reflexão, e também não somos estimulados para tal (E4).*

*Acho que nós enquanto alunos, por mais que tenhamos esta vontade de sermos críticos, ficamos sempre um bocadinho reticentes, no sentido em que sentimos que não há assim uma abertura tão grande, ou seja, meu professor diz-me pode dizer, tem espaço, diz, mas eu não me sinto a vontade a fazer, pois não sei até que ponto vou ser julgada pelos meus colegas, eu não sei até que ponto o professor não vai julgar-me, e me prejudicar até (E8).*

*Depende muito dos professores e das cadeiras. Há muitas cadeiras que é só despejar matéria e que não nos dá praticamente margem nenhuma, e há outras que realmente nos fazem refletir e conseguimos realmente sermos próximos do professor e não termos o problema de fazer perguntas na aula, tirarmos nossas dúvidas, enquanto as vezes que há outros que olham para nós e é como se queria que tivéssemos o mínimo de conhecimento e, portanto não explicam, passam muito rápido e nós não conseguimos apanhar e portanto é só irmos para casa, estudarmos e acabou-se (E5).*

O modelo de ensino-aprendizagem e de avaliação na licenciatura evidencia que apesar do Processo de Bolonha, as práticas docentes não se transformaram significativamente, sendo que a universidade precisa se ajustar a nova exigência educacional e social, renovando, propiciando mudanças no ensino superior.

A proposição de uma prática pedagógica inovadora possibilita a superação da visão conservadora na reprodução do conhecimento. Assim, investir em um novo paradigma na prática docente que contemple a produção crítica dos conhecimentos, exerce na educação a garantia de um aprendizado de qualidade e significativo.

Há o reconhecimento de que a avaliação é utilizada para atribuir classificação de aprovação final em disciplina letiva e pouco utilizada para ajudar os/as estudantes a aprenderem a se responsabilizarem pelo próprio processo de aprendizagem, e oportunizando elaborarem respostas e partilha do que compreenderam como preconiza a avaliação formativa.

Compreender que o conhecimento pode acontecer por meio de partilha, socialização e mediação das experiências vividas e dos saberes adquiridos, é uma proposta de Morin (2007, p. 97), reivindicada pelos estudantes, que nos lembra de que “a possessão por uma ideia, uma fé, que dá a convicção absoluta de sua verdade, aniquila qualquer possibilidade de compreensão de outra ideia, de outra fé, de outra pessoa”, quando há a impossibilidade de compreender as ideias e argumentos do outro.

O/a professor/a como mediador do conhecimento, na visão de Freire (2018), deve propiciar práticas educativas necessárias à autonomia do indivíduo, defendendo métodos que enfatizem a curiosidade dos educandos sobre o fazer e o pensar sobre o fazer, por ser um aspecto positivo para o aprendizado e um fator importante para o desenvolvimento da criticidade. A ideia de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para sua produção ou a sua construção oportuniza condições para desenvolvimento da criatividade e do senso crítico, além de estimular experiências de decisão e responsabilidade.

Conhecer a percepção que os /as entrevistados/as têm sobre as abordagens holísticas na compreensão do humano no processo de ensino-aprendizagem objetivou conhecer as contribuições de perspectivas pedagógicas e compreender até que ponto as abordagens holísticas informam o

processo de ensino-aprendizagem. Para identificar a relação entre a ciência e a consideração do ser humano em todas as suas dimensões, foram realizadas perguntas, utilizando questões de recurso para clarificar melhor o objetivo proposto.

**De que forma o ensino-aprendizagem é promotor do desenvolvimento do ser humano? No seu entender até que ponto as práticas de ensino-aprendizagem contemplam as várias dimensões do ser humano: cognitivo, afetivo, social e espiritual?**

*Hoje eu diria que uma experiência de vida mais baseada na mobilidade, mais baseada própria interdisciplinaridade, ela propicia um conhecimento científico mais abrangente. O fato de a universidade receber muitos estudantes estrangeiros, diversos, e eu acho que esta experiência de vida ajuda quem está na universidade, a mudar a sua relação com o mundo, a mudar sua relação com as pessoas, ou seja, conhecer o outro, conhecer a diferença eu acho que é uma coisa que a universidade sempre propiciou e que hoje, por conta destes mecanismos de mobilidade a universidade fomenta bastante (P3).*

*Quanto as componentes humanas, isto pode ser promovido no ensino superior. Eu não consigo ensinar, sem manter uma relação com as pessoas e por isto acabo sempre por ter este tipo de relação, pois tenho sempre perceber um bocadinho do outro para tentar incentivar, tentar ajudar, tentar perceber quais as dificuldades que tem, eu vejo esta componente, a parte humana é muito importante (P7).*

*Pela razão crítica que se deve criar, mas também pelo seu olhar vai criar seres, pessoas mais relacionais, mais abertas, mais plurais para o outro, e poder entender melhor a questão do outro, e porque o outro é assim, porque ele pensa assim, porque ele escolhe aqui e não escolhe ali, e isto também vai nos condicionar para o futuro, porque uma das principais questões para além do saber científico adquirido, lá está, é esta relação humana que é preciso criar e que as universidades devem fundamentar e aí é um ponto que por vez perde um bocado (E2).*

*O saber científico é muito importante mas também a parte humana, como eu venho dito desde o início da entrevista. Mas também o saber mais artístico, o saber filosófico, tudo isto é importante para a formação das pessoas, então é aliar as duas partes, não focar só naquilo que é objetivo e quantificável, mas também focar na parte mais humana, mais crítica, do pensamento crítico (E7).*

Embora ainda requeira estudos e reflexões para estabelecer melhor seus princípios, a abordagem holística em educação é uma entre as diversas tendências de pensamento que oferece pistas para encontrar novos pressupostos e propostas educacionais que fomenta a construção de uma nova visão da realidade, percebendo o universo mais como uma rede de inter-relações dinâmicas, orgânica. A abordagem holística é uma perspectiva teórica que poderá acrescentar ao sistema educacional, uma visão que possibilite a valorização do educando em todos os seus aspectos, exaltando os potenciais humanos inatos: o intuitivo, o emotivo, o físico, o imaginativo e o criativo, assim como o racional, o lógico e o verbal. Este é o marco da Declaração de Chicago,

consensuada na Oitava Conferência Internacional de Educadores Holísticos em Chicago, Illinois (junho de 1990).

Equipar as gerações para que possam

desenvolver autonomia, responsabilidade e autoconfiança nas pessoas; cultivar boas relações de cooperação, justiça, harmonia entre as pessoas; adquirir conhecimento e competência para agir no ambiente físico e social onde a vida se desenrola (Guenther, 2009, p. 58).

Esta é uma posição humanista defendida pelo autor, que coaduna com o programa de mobilidade proposto pelo Processo de Bolonha. O regime de mobilidade tem efeito positivo nos estudantes bem como nas instituições de ensino superior, pois a dimensão humana e social propicia experiência e diversidade cultural através do trabalho cooperativo e em rede entre as instituições, favorecendo o ensino e a investigação no Espaço Europeu.

O processo de Bolonha trouxe a universidade uma vertente necessária para atender o mundo atual, sendo evidente o benefício que se refere à abertura de fronteiras, do intercâmbio entre as pessoas, através da mobilidade. As mudanças necessárias então em transferir a gestão da aprendizagem aos estudantes.

A aprendizagem não pode realizar-se apenas através de disciplina teórica, requer também uma atividade reflexiva que compreenda o si-mesmo e o mundo, caracterizada assim por uma ação sensata que requer tanto a dimensão cognitiva como a emocional (Dominguez et al., 2015), na formação do senso crítico, para que este assuma papel decisivo na formação do sujeito, da sua subjetividade, da individualidade e da autonomia do ser.

**No seu entender, como poderíamos ter uma educação profundamente transformadora no ensino-aprendizagem?**

*Para mim o que era mais importante de fato era ensinar aos estudantes a raciocinar, a pensar, a fazer as tais perguntas e possuir uma lógica de como procurar as respostas (P1).*

*Provavelmente a renovação pedagógica e indissociável da renovação geracional. Uma renovação geracional que transporte consigo uma renovação de práticas pedagógicas, eu acho que o nivelamento entre o ensino e a pedagogia podia constituir um momento de renovação (P2).*

*A função da escola é libertar o ser humano de suas prisões, e construir a si próprio o conhecimento a que se propõe no processo ensino aprendizagem, o ser humano aprenda a descobrir a realidade através de uma metodologia de natureza científica, e ela tem que ser concretizada na sala de aula (P6).*

*Uma coisa que o ensino superior ainda tem, dificuldade de desenvolver são as chamadas softs skills, dependem muito de uma interação mais frequente, de uma diversidade, de uma*

*interação que o ensino superior não fomenta. [...] procuro incrementar competências que eles já tenham e depois uso muito estratégias que fomentem interações entre os alunos (P3).*

*Com conhecimentos lógicos matemáticos, aquele que desenvolve o pensamento, que desenvolve as conexões nervosas de tal maneira, que depois a pessoa tenha um manancial a sua disposição que o permite olhar a realidade por outros pontos de vista diferentes. Porque não decorou, porque percebeu, porque interpretou...e isto a escola pode fomentar (P9).*

*Eu acho que se houvesse uma base mais estruturada de formação cívica nos alunos, no sentido da palavra, depois na sua vida futura, iria funcionar muito melhor. Acho que era a partir daí que se formaria uma melhor pessoa, com uma melhor visão da sociedade, pois tudo se começava na escola. Eu acho que a escola tem um papel muito importante neste sentido, se na escola tiver uma melhor formação, ele desenvolve melhor o senso crítico (E1).*

*Considero que teria que ser algo muito mais intimista, não poderia ser turmas gigantescas, deveria ser turmas com menos pessoas, não haver uma estrutura tão rígida talvez nas matérias e dos conteúdos, algo que houvesse mais discussões e proporcionasse mais espaços para críticas para que a partir de assim, surgissem mais ideias que fossem mexer com as visões daqueles pequenos grupos, e a partir daí para eles também se transformarem também eles próprios como indivíduos, acatarem as ideias de cada pessoa, aquilo que é do grupo e partilhar a ideia, e a partir daí ir crescendo com a experiência do outro, mas tudo como um grupo pequeno e não grandes como agora (E9).*

A formação humanizada, que leva em consideração a subjetividade, implica em autoconhecimento e envolve a consciência do outro e de seus valores no que tange aos significados que atribui à vida. A premissa é referente à interconexão entre mente e corpo, e aos reflexos do bem-estar sobre a pessoa, na adoção de práticas que integram os amplos domínios da subjetividade humana, por isto concordante em admitir a sua importância nas práticas pedagógicas do ensino escolar do básico ao superior.

Almeja-se que uma lógica interativa possa transformar os processos de ensino-aprendizagem. “Para isso, o recurso a estes elementos terá de assumir como uma forma de diálogo, de partilha de experiências e de transformação do(s) modo(s) de construção de conhecimento e da nossa maneira de nos relacionarmos com os outros” (Morgado et al., 2014, pp. 41-42). A mudança do paradigma educacional requer mudança de mentalidade, e neste sentido, oportuniza uma reflexão atual sobre a busca para um novo sentido no ato de ensinar, aprender e pesquisar, numa atitude que transforma, aprendendo com a experiência subjetiva, envolvida numa argumentação racional que possibilita a compreensão da natureza humana (Moreira, 2019).

É no espaço de sala de aula que professor/a e alunos/as criam novas perspectivas através do diálogo e do debate, que pode gerar conflitos e divergências que impulsionam os alunos a

questionarem sobre as premissas existentes. Isto significa que diferentes experiências propiciam condições de refletir, analisar e até mesmo mudar conceitos, para processar novas informações ou adquirir novos conhecimentos (Moraes, 2003).

Neste sentido, desenvolver a capacidade de pensamento crítico dos/as alunos/as é um mecanismo por meio do qual é possível compreender melhor o mundo, posicionando-se diante dele, contribuindo significativamente para a revisão e construção de novos conhecimentos. Desenvolver indivíduos ativos e participativos na sociedade, capazes de refletir sobre o impacto de suas decisões na sustentabilidade econômica, social e ambiental, pressupondo uma aprendizagem que envolve questionamento e proximidade com a realidade é um meio de consolidar o pensamento crítico (Carvalho, Domingues & Morais, 2019).

**Qual conhecimento que você tem sobre a possibilidade de união entre a investigação científica com a prática contemplativa (instrospecção, autoconhecimento e transformação interior)?**

*Conheço as questões de mindfulness, de meditação, mas nunca vi nada da aplicação destas técnicas na própria sala de aula. Quanto a união com conhecimento científico, não sei responder isto (P1).*

*Nossos alunos tem a vantagem de terem diferentes professores com diferentes perfis, e isto que vai dar numa outra perspectiva perante o mundo e a vida, e o próprio ensino, o próprio conteúdo, e etc. E contemplativa, também não sei bem qual é o conceito, mas se no sentido de desenvolverem auto regulação, acho estas componentes importantes, acho que sim. Então, tudo que ajuda a pessoa a refletir, a auto conhecer-se vai ajudar também na componente científica, não é. O autoconhecimento é algo muito importante (P7).*

*Não sei se vou ser completamente fiel, não estou completamente por dentro, ou seja, a subjetividade está sempre presente, portanto mesmo quando se propõe experiência que é muito estruturada, o experimentar daquela estrutura, experiência cognitiva, por exemplo, que se pode fazer, daquelas coisas clássicas, e mesmo ai em termos de pessoa, está ai a experimentar um processo que vai revelar, trabalhar em termo de fenômeno (P8).*

*Eu não acredito nada disso, eu sou uma pessoa que é frontalmente contra esta mistura que é ciência e práticas de conhecimentos, que podem dar resultados práticos, mas que não são científicas. O que se faz no retiro? Auto introspecção, meditação, isto ajuda a ser mais otimista com certeza. Mas isto é científico? Não, porque não há uma metodologia de base para se apoiar. Eu não posso fazer ciência a partir da introspecção, isto nós sabemos há dois séculos, não tem resultado. Eu proibiria veemente o ensino de qualquer prática instrospectiva na universidade (P9).*

*Neste momento não, num futuro, não sei. É a grande questão que vem desde o século XIX com a racionalidade científica, positivismo, e nós ainda estamos muito agarrados ao conhecimento que tem que ser empírico. É muito difícil aliar no mundo universitário esta questão do ensino ou do pensamento contemplativo, apesar de ser uma alternativa, assim como as medicinas alternativas (E2).*

*Não conheço prática contemplativa, e nunca havia pensado sobre isto, mas agora colocada esta questão, eu acho importante realmente a parte de podermos conhecer nós próprios, e desenvolvermos como seres cada vez mais holísticos, e mais reflexivos, mas não sei como utilizar isto para criar conhecimento científico, sinceramente não sei (E4).*

*Eu não conheço as práticas contemplativas, mas acredito que o autoconhecimento não é impedimento para nada e para ninguém, e se o autoconhecimento contempla esta prática, porque eu acho que o auto conhecimento tem a capacidade de impulsionar a produção do conhecimento, pelo menos no meu caso (E10).*

*Atualmente acho que não está muito implementada, mas acho que as novas práticas políticas, até mesmo em relação a educação nos anos anteriores tem esta valência de tentar formar as pessoas para conseguirem perceber o seu papel em relação a si própria e ao mundo. Acho que é um bocadinho disso, é perceber qual é o impacto que a própria pessoa tem em seu meio, e introspecção é precisamente isto, a contemplação. E é muito importante ter este tipo de formação porque é uma forma de se abrir o pensamento e não ser só focado em um único ponto e ver o que também está a sua volta (E7).*

O desconhecimento dos entrevistados em relação às práticas contemplativas condiz com a literatura científica que por muito tempo teve pouco interesse nos estudos sobre as práticas contemplativas da mente, associando a questões religiosas ou místicas. Contudo esse paradigma vem sendo revisto recentemente, com as pesquisas empíricas que possibilitam maior entendimento dos correlatos neurais associadas ao treinamento mental. Assim, as práticas contemplativas, tais como a meditação *mindfulness* pode ser vista como uma ferramenta que engloba um conjunto de técnicas que contribui para uma maior consciência do pensamento e comportamento por meio de uma relação intrínseca entre processos emocionais e processos cognitivos. O termo *mindfulness* foi cunhado em 1979 pelo professor Jon Kabat Zinn, onde iniciou na faculdade de medicina na Universidade do Massachusetts, nos EUA, um programa de redução de estresse.

Considera Kabat-Zinn (2003, p. 47), que a meditação é o despertar de “sermos nós próprios e sabermos um pouco do que isso é”. Fazer uma pausa da própria experiência é permitir que o momento presente se instale e assim possa ver a totalidade, numa visão mais profunda da causa e efeito e da interligação das coisas, podendo ser chamado de sabedoria. O contributo da prática da meditação, onde intencionalmente se empenha em métodos de cultivar a consciencialização e a concentração, é que esta possibilita a expansão e aprofundamento de uma vida com maior consciência e discernimento, de uma forma especial no momento presente, sem julgar.

No formulário de dados pessoais dos professores/as e estudantes respondidos na primeira parte do estudo de natureza quantitativa, tinha questões relativas à maneira como cada pessoa vivencia a experiência na prática de ter ou não religião ou espiritualidade como valor que agrega o sentido da vida. Destacamos aqui alguns excertos das entrevistas.



*Solidariedade, não precisamos chamar de espiritualidade, podemos chamar de atitudes, de valores, não tem que se chamar de espiritualidade, eu sou muito relapsa a estes termos (P1).*

*Não me considero espiritualizada e nem tenho uma crença para lidar com os conflitos. Tenho conjuntos de valores, que não necessariamente tem que ser valores religiosos. Podem ser valores éticos, podem ser valores de como concebo o ser humano, podem ser a maneira como eu acredito fortemente na igualdade, como acredito que acima das diferenças, mais do que as diferenças entre as pessoas está o caráter das pessoas, como costume dizer, eu não julgo as pessoas nem por raça, nem por credo, mas sim por caráter (P5).*

*Eu vejo a religião como um fenômeno social, ou seja, para mim não é uma realidade, não há Deus, não há uma verdade velada, não há experiências místicas no sentido que resultem da experiência da divindade, mas há experiências místicas e verdades veladas que o cristianismo não considera assim, mas que condicionam sua prática. O que é para mim a religião e a espiritualidade? É um momento estruturante das sociedades humanas, como indivíduo respeito as vivências, mas não consigo entender o integrismo religioso, mas há outras coisas que encontro liberdade, encontro sofisticação, encontro vontade de respeitar, encontro humanismo, encontro beleza, em muitas vivências religiosas e muita espiritualidade. Não digo que divido as coisas em ateus e agnósticos e crentes, divido pessoas com as quais concordo ou discordo humanamente (P6).*

*Talvez a espiritualidade para mim é a crença em que haja uma coisa maior do que nós, mesmo que não seja Deus por exemplo. Pode ser o destino, pode ser um bem maior, pode ser um fantasma, não sei. A minha fé, a minha crença, hoje em dia é muito individual, é muita reflexão no que é o futuro, o que quero fazer. Às vezes de vez em quando, me dá aquela pergunta, o que há após a morte? Será que há um destino? Mas diria que é muito para mim própria, não é uma coisa que eu partilhe com muita gente, e nem que eu procure as respostas nas outras pessoas, é muito individual (E3).*

*A espiritualidade é uma forma de estar conosco próprios e é uma forma de nós pensarmos acerca de nossa ação. Portanto espiritualidade no sentido religioso, não acredito e não pratico. Mas a espiritualidade em relação a mim própria, em relação ao nosso impacto no mundo, sim, eu acredito, e depende muito de nós, da forma de estar conosco próprio. Na fragilidade analiso a situação: o que ocorreu mal? o que eu posso fazer melhor pra próxima? E tirar daí a aprendizagem que necessito para que numa próxima vez, já saber como lidar com este problema (E7).*

*Considero-me uma pessoa espiritualizada, no sentido que apesar de não haver, não ter qualquer teoria por trás disto, considero ter alguma fé, seja no que for, quer seja coisas reais, coisas irrealis, me considero uma pessoa com alguma fé, com alguma capacidade de transcendência e resolução de problemas que me deixam chegar num certo estado de espírito, que a mim me deixa satisfeita. Tenho e sei que tenho a mente muito aberta, e sei que tenho que ser positivamente para encontrar as coisas que são boas e que nem tudo é mal, e tento fazer de mim uma pessoa com boa espiritualidade e uma áurea assim, um pouco intuitiva (E10).*

Considerar o ser humano do ponto de vista biopsicossocioespiritual não significa substituir as práticas já consagradas pelos paradigmas da ciência no último século, mas, sim, pensar sobre a

possibilidade de considerar os aspectos espirituais das pessoas no contexto educacional, no sentido de ampliar a visão dos seres humanos do ponto de vista integral.

A espiritualidade aqui é defendida como sendo a capacidade de produzir mudanças profundas na interioridade do ser, sem que esteja necessariamente relacionada a questões dogmáticas da religião ou a crença em algum ser transcendente, mas sim, como um caminho de compreensão profunda de nosso relacionamento com outras pessoas, com a natureza, com ideias, etc.

Atualmente, existe uma abertura para discutir a religiosidade sob uma nova ótica, pois a espiritualidade está a florada, e até as academias educacionais estão discutindo no campo específico das Ciências da Religião, e de forma crescente na Psicologia e ampliando timidamente na Educação. Reflexões em torno da espiritualidade, religiosidade e da manifestação da fé e do reflexo do humano na fé, numa significativa ênfase do pensamento fenomenológico, constituiu um corpus teórico e empírico que marca a singularidade do tema religiosidade na obra de Holanda (2004).

No ambiente universitário, segundo pesquisas realizadas Alves (2004) e Ribeiro (2004), o jovem contemporâneo expressa sua religiosidade de maneira peculiar, e a pesquisa mostrou que é possível partilhar o mistério sagrado. Perceberam também que a religiosidade do jovem apresenta duas características marcantes: a confiança na subjetividade e pessoalidade, e o afastamento das tradições formais. A percepção destas características também foi evidenciada em nosso estudo, de acordo com as respostas dos/as entrevistados/as.

O conhecimento que facilita a sensibilidade solidária abarca a totalidade do ser, valorizando o conhecimento sensível e emocional, e não apenas o aspecto racional e intelectual tão evidente na cultura de teorias racionais. Solidariedade solidária, de acordo com Holanda (2004) requer um processo educacional com postura na aprendizagem pela pessoa inteira, valorizando a sensibilidade no sentido mais humano. O pressuposto da solidariedade é a necessidade de uma coesão social que possibilite certo grau de acolhimento a cada pessoa que habita o mundo em cada momento.

Seria a sustentabilidade uma componente educativa que deva ser trabalhada no ensino superior, a fim de que os estudantes possam identificar quais as mudanças de hábito cultural precisam ser realizadas para a preservação do ecossistema, além de, poder proporcionar uma educação formadora e consciente?

Fazer investigações qualitativas de cunho fenomenológico, descritivas de vivências subjetivas, buscando explicitar os significados potenciais em relação a diferentes contextos, poderia habilitar a comunidade acadêmica a ter uma visão mais ampla do ser humano em relação a dimensão de sua totalidade e de sua dinâmica relação pessoa-mundo?

Reconhecemos os limites da ciência, portanto o questionamento continua, e sabemos que a ciência não pode ser desligada do que serve, para que serve e a quem serve o conhecimento. A certeza da incerteza nos instiga a argumentar mais e não fechar as discussões, tendo abertura a novos posicionamentos, e como princípio o saber pensar e saber intervir com consciência crítica.

### **5.10 Aspectos significativos de construção do nosso conhecimento científico neste trabalho**

O término das entrevistas ocorreu num clima favorável que possibilitou que alguns participantes da investigação pudessem, ainda com o gravador ligado, sugerir temáticas para um posterior estudo e opinar sobre a pertinência da temática investigada neste estudo. Consideraremos os *feedback* recebidos pelos/as estudantes e professores/as, conscientes em aceitar esta realidade crítica, e assim incorporarmos as respostas numa maneira dialógica de pensar a veracidade deste estudo.

As questões relativas à credibilidade científica desta investigação têm a ver com a realidade descritiva, interpretativa e teórica condizente com a pesquisa qualitativa. A credibilidade descritiva está comprovada durante a própria recolha de dados, onde a investigadora garantiu a fidelidade da descrição dos relatos das entrevistas, gravada em áudio. Através de uma escuta ativa, captando a percepção dos participantes e, concomitante, distinguindo as próprias concepções e pré-conceitos das concepções dos informantes, a credibilidade interpretativa oportunizou assim, que estudantes e professores/as dissessem o que pensam sobre a temática questionada, tendo como desfecho a credibilidade teórica que se refere à interpretação dos dados e à construção teórica durante todo o processo de pesquisa.

O que se buscou aqui foi uma atitude humanista no interior da ciência, a partir de perspectivas originais dos entrevistados, que trouxeram respostas que precisavam ser compreendidas naquilo que é próprio da vivência humana. Trata-se de uma atitude fenomenológica onde há interação humana com o saber produzido, concebendo um conhecimento científico, fundamentado em uma análise sistemática de fatos.

A pesquisa qualitativa possibilita a estruturação do processo de fazer investigação, compatível com os modos de subjetivação, e no contexto deste estudo, o processo de construção desse novo modo de pesquisar a realidade subjetiva, a proposta da fenomenologia surge como uma perspectiva de olhar o fenômeno humano no sentido da descoberta e desvelamento desse particular fenômeno da realidade.

A pesquisa de natureza qualitativa se definiu a partir das entrevistas, considerando o contexto no qual os participantes respondentes estão inseridos e realizam suas experiências – vivências, considerando a subjetividade e intersubjetividade das relações estabelecidas das pessoas

envolvidas no fenômeno estudado. A pesquisa qualitativa não corresponde somente a uma definição instrumental, ela é epistemológica e teórica e apoia-se em processos singulares de construção de conhecimento.

Os aspectos expressos pelos participantes e os seus significados esclarecidos, não significou que a investigadora estivesse numa posição de avaliação do que foi descrito, assim como a interpretação dos dados expressos tratou-se de clarificações sobre aquilo que os participantes expressaram.

É um estudo que não faz generalizações, mas auxilia na reflexão e compreensão de outros contextos e fenômenos, e neste caso, um estudo de abordagem fenomenológica, interessa compreender e interpretar o fenômeno, por meio de reduções sucessivas, fazendo emergir as estruturas de significado.

Uma das limitações iniciais desta investigação foi em termos de pressupostos teóricos, no qual para se obter nova informação a partir da estrutura cognitiva existente, os novos conceitos assumiram um processo interativo entre o conteúdo recém-aprendido e os conceitos já existentes. Construir novos conhecimentos pareceu estar sustentado na negociação de significados, isto é, na tentativa de se chegar a consensos sobre o que está sendo estudado, com o intuito de assim a aprendizagem se tornar significativa.

É de conhecimento de que a entrevista possa causar danos aos participantes da pesquisa, portanto não pode ser considerada como um instrumento realmente inócuo, pois questões a serem respondidas em entrevistas podem ser passíveis de impactar a subjetividade do participante. O roteiro de perguntas também pode não vir a ser um instrumento que garantirá a validade dos dados, pois a escuta ativa exige uma contínua redescrição das perguntas perante a singularidade de cada pessoa, o que implica na renúncia de critérios prévios. O adequado emprego da linguagem é também uma questão que requer cuidado, pois pode induzir respostas e, dessa forma, influenciar o resultado.

A confidencialidade precisa dos dados e respostas colhidas na entrevista é outro item que deve ser considerado, pois o entrevistado mesmo sendo bem acolhido ao tomar conhecimento de que nada do que for dito ou inferido será compartilhado de forma a identificá-lo, ameaças a sua segurança, no que concerne a circunstâncias, motivos ou questões levantadas pela entrevista pode trazer a tona desconforto pessoal. Mas também existe uma sabedoria que emerge quando as pessoas se encontram em uma comunicação aberta e plena, em um encontro de pessoa a pessoa, onde o/a investigador/a procura dirigir a melhor parte de si mesma/o à melhor parte do/a outro/a com o propósito de promover reflexões pessoais sobre a própria vivência no seu cotidiano questionado.

Teorias diferentes sobre o ser humano podem ser consideradas humanistas, mas o que as une não é tanto que todas aceitem afirmações, mas atitudes caracterizadas basicamente por um posicionamento ético de compromisso com este ser humano como um todo, onde na interação se tem o conhecimento, e este faz parte de uma relação mais que meramente cognitiva com o real. Sabemos que a investigação é uma atividade que se situa também em nossa consciência, no qual o próprio esforço de investigar pode ser visto como sendo o desejo de conhecer os caminhos do ser humano.

Consideramos que há mais de uma maneira de investigar, o que não implica em dizer que são caminhos conduzidos de maneira contraditória, mas sim que há pessoas pensando temas em direções convergentes pautadas em uma mesma inspiração teórica, o que indica que a fenomenologia é fecunda por lidar com o universo da vida real.



## CAPÍTULO 6

### CONCLUINDO SEM SER CONCLUSIVA: CONHECER É ETERNIZAR

As considerações aqui apresentadas são finais em relação a este estudo, mas estão longe de ser conclusivas. Como psicóloga, docente e pesquisadora há uma abertura a múltiplas opções de compreensão e intervenção no real, e a que é apresentada aqui é uma delas, que contrasta de alguma forma com outras.

Desenvolver este estudo consistiu em poder refletir, além de abrir possibilidade de novos estudos, sobre a produção de conhecimento científico, na prática da relação ensino aprendizagem estabelecido no ensino superior. A ciência é aqui considerada como um conhecimento que resulta de um trabalho racional, apreendido através do respeito à subjetividade que permite alcançar os próprios pontos de equilíbrio e construir o conhecimento com bases sólidas.

Não temos o interesse em finalizar com uma imagem correta de conhecimento científico, por sabermos da não existência de um único modelo de desenvolvimento científico, mas também fazemos um esforço consciente de não apresentarmos com simplismo as considerações finais.

Concluir uma tese de doutorado tem o objetivo implícito de formar novos/as pesquisadores/as, além de inovar e aprofundar no conhecimento da área estudada, permitindo ao/a pesquisador/a, a liberdade e a independência do pensamento. A produção científica de um conhecimento certamente propicia alguma condição de transformação da academia e também na vida pessoal do/a pesquisador/a, numa forma diferente de apreender a realidade do mundo, através da consistência teórica, legitimidade ética e sensibilidade crítica.

Superado o estágio de descrição exaustiva com logicidade empírica e racional, apoiada pela reflexividade de uma interpretação compreensiva, estabelecida qualitativamente de maneira profícua, estamos ciente de que há muitos obstáculos a vencer, pois vimos que o processo educacional invoca diferentes esferas do ser humano: filosóficas, ideológicas, científicas e práticas, repercutindo no domínio da investigação científica no campo das ciências humanas.

A proposta de pesquisa aqui elucidada concebe o processo de investigação como flexível, cujos métodos e instrumentos puderam se adequar às situações, aos objetos e participantes da pesquisa. Quanto à natureza epistemológica e metodológica, consideramos que este estudo se apresenta tanto como uma abordagem metodológica, em que se discutem ampla e epistemologicamente pressupostos e caminhos da pesquisa, quanto como método, cujas etapas e instrumentos de investigação são bem delimitados em seu processo.

Constatamos neste estudo que os caminhos metodológicos de abordagem qualitativa de cunho fenomenológico são eficazes para as investigações realizadas dentro dos campos das ciências humanas e sociais. A busca por esta concepção de pesquisa e a utilização dos métodos e instrumentos utilizados possibilitou um processo mais amplo de investigação, afastando-se dos domínios das ciências positivas e de seus métodos considerados infalíveis e absolutos.

Como características principais desta pesquisa, citamos a percepção dos entrevistados sobre a própria vivência como construção de significados, o enfoque no processo e na reflexão, a formulação de condições objetivas a partir de significados subjetivos, a compreensão como princípio do conhecimento e a interação dinâmica, bem como a comunicação e a possibilidade de reformulação dos resultados como novos pontos de partida. A consistência desta investigação interpretativa se traduz no trabalho de campo, sendo que as fases do processo e as respectivas metodologias de recolha e de análise dos dados foram explicitadas claramente tal como se exige o rigor de uma investigação de natureza qualitativa, permitindo a outros investigadores a condução de um trabalho análogo.

A aplicabilidade dos resultados da investigação, não é generalizável do tipo estatístico, pois se referem a um determinado contexto particular, específico onde foi gerado, mas há uma relação possível de transferência do conhecimento emergido, onde as análises e considerações em relação aos fenômenos estudados podem vir a ser de relevância científica, por ser possível descobrir semelhanças em outros ambientes institucionais universitários.

Estamos cientes de que consideramos ser essencial ampliar uma discussão profunda sobre esses aspectos apontados sobre a produção do conhecimento científico e a tomada de consciência de que as atividades educacionais transmitem uma determinada concepção de mundo e influenciam assim a formação dos estudantes em relação a concepção e o interesse que estes têm sobre ciência. Discussões epistemológicas acompanhadas de uma renovação didático-metodológica podem vir a favorecer uma sólida coerência entre a teoria e a prática. Somos concordante com a proposta de que os estudantes participem de investigações científicas, por serem oportunidades e apoio para a reflexão do pensamento crítico que permite tomar consciência da complexa relação entre ciência e sociedade integrando os aspectos conceptuais, procedimentais, éticos e axiológicos.

O ser humano se constitui de variáveis psicológicas, sociais e culturais, entrelaçadas entre si, e a compreensão do fenômeno do conhecimento requer que se permita que o conhecimento também seja extraído da prática, onde emerge aspectos da singularidade do ser humano, possibilitando a leitura da realidade, do fenômeno e da experiência vivida, sem se esquecer da objetividade que a permeia.



O conhecimento requer que a pessoa que o produz esteja integrada a uma compreensão profunda sobre seus sentimentos e pensamentos, pois esta realidade estabelece uma relação direta com a sua percepção de mundo, sendo, portanto, imprescindível valorizar a inseparabilidade dos processos subjetivos dos processos de objetivação. Conceder autonomia no contexto deste estudo em educação é entendido no sentido de a capacidade do/a estudante buscar resposta às suas próprias perguntas, exercitando sua formação autônoma, num processo dialógico com os professores, num processo de compreensão deste ser construtor do seu conhecimento.

Pensar a educação superior e a formação de professores a partir de um interesse centrado no ser humano é almejar a formação de profissionais e/ou investigadores, capazes de analisar e pensar criticamente os problemas educacionais e sociais, consolidando ideais, com base em uma educação compreensiva, significativa, e numa busca constante de conhecimentos que permitam a consciência dos próprios atos, no complexo das relações intra e interpessoais.

O diálogo faz parte da condição humana e é importante no meio acadêmico podendo ser facilitador do aprendizado, pois o encontro interpessoal que se estabelece na relação ensino-aprendizagem possibilita que as diferenças se acrescentem e ao produzir algo novo, transforma a realidade. Para a aprendizagem ocorrer é necessário manter-se aberta ao novo e isto supõe reflexividade sobre o saber fazer, ter sabedoria de pensar e atuar na formação universitária de forma vivida, experiencial, ligando o discurso à vida.

O ato de pesquisar os fenômenos exige um processo de criação e adequação de uma metodologia de pesquisa apropriada. A pesquisa qualitativa representa o processo de resgate da subjetivação no âmbito da ciência, e a fenomenologia um processo de construção deste novo modo de pesquisar a realidade subjetiva, compreendendo o fenômeno humano no sentido de ser um leque imenso de possibilidades para pensar o real, abrindo espaços para outros saberes.

Legitimar um discurso de método científico único fragmenta o conhecimento. A ciência através de uma atitude de como fazer pesquisa, aplicando o conhecimento em resposta ao sentido do ato de pesquisar e a busca da verdade almejada, poderá certamente propiciar a interação entre a objetividade e a subjetividade.

A contribuição deste estudo poderá trazer maior clareza de critérios no julgamento da pertinência do caminho percorrido pelos pesquisadores qualitativistas e fenomenólogos, desde o plano de pesquisa, passando pela coleta de dados, até a interpretação dos resultados no rigor esperado para qualquer geração de conhecimentos em ciência. Assim se dá a compreensão da realidade material das estruturas objetivas da criação de sentido real. Dessa maneira, a escolha pelo método ou pela teoria relaciona-se diretamente com a maneira como é concebido o ser humano e

o mundo, e aqui nesta tese os questionamentos realizados estão embasados numa perspectiva fenomenológica.

Dentre as mudanças a serem repensadas, este estudo contribui com futuras discussões sobre expansão de ações e recursos de significância educacional, com desenvolvimento de práticas que revolucionem a base da academia, num processo educativo de formação humanizadora. Capaz de analisar e pensar criticamente as questões pedagógicas e os problemas sociais, assumindo um comprometimento que promova melhorias no contexto inserido, com um conhecimento motivado a investigar com autonomia, com uma postura investigativa real, transparente, autêntica.

Muitos contributos seriam pertinentes e, decerto, questões importantes deixaram de ser abordadas, mas deixamos aqui uma proposta de um processo de construção de recriação de uma ética em que a compreensão, a tolerância e a solidariedade encontrem lugar no cotidiano das pessoas, articulando saberes distintos capazes de reorganizar a relação entre o eu e o outro com posturas valorativas.

Contextualizado o momento histórico de construção desta tese, a pandemia do COVID-19 evidencia uma lógica de precaução e de segurança que compõem a ordem dos dias atuais, com o benefício até o momento de ter crescido o valor conferido à vida, talvez evidenciando um novo humanismo capaz de se solidarizar com a existência do outro ser.

Assim, percebemos que a proliferação da expressão distanciamento social revelou um fenômeno social novo, apresentando um cenário que necessita de transformação, através de um novo paradigma que seja mais integrador, exigindo uma educação inovadora e criativa mediante a mudança de consciência, promovendo uma consciência coletiva.

O vírus da dúvida penetrou o paradigma da ciência clássica. Enquanto não se efetivou a descoberta de uma vacina parcialmente eficaz, a esperança concedeu às pessoas o desenvolvimento da capacidade de pensar a partir de uma realidade concreta experimentando situações inusitadas, no sentido de nos fazer mais humanos e sensíveis, ao compartilhar dores, sofrimentos e também alegria.

Este mundo globalizado tem apresentado focos de tensão social, propulsores de problemas sociais, onde ainda vigora a fome, a enfermidade, a insatisfação, o consumismo, a ignorância, o preconceito, intimidação, a corrupção, a guerra, o poder, enfim, os inevitáveis fatores de desequilíbrio e desigualdade, onde a sociedade se desorganiza, e os valores ético-morais encontram-se em decadência, desvirtuando alguns dos seus conteúdos de sustentação. Os direitos humanos elaborados a tempos, ainda permanecem desrespeitados, criando-se bolsões

segregacionais e dividindo os indivíduos pelas suas tendências, seus recursos, suas preferências, seus limites de variada natureza.

É mais uma das épocas no processo histórico da civilização, de violência, de desrespeito aos valores humanos, sendo necessárias certas providências para combater qualquer tipo de separatismo, de perseguição pública ou disfarçada, de opressão, de ideologias promovidas em favor de grupos dominantes, que escraviza os indivíduos ignorantes da sua realidade, e do grupo social no qual se movimenta, onde a disparidade existente é fruto de uma sociedade individualista e competitiva, que sobrepõe o desejo de lucro sobre os valores humanos, onde o ser humano passa a ser um instrumento produtivo.

O processo de desenvolvimento se faz pela transformação, e o desenvolvimento da consciência crítica pode ser pensado como construtor de uma sociedade justa, na qual todos desfrutem dos mesmos direitos e deveres. Critérios qualitativos podem conduzir a padrões novos de conduta, a uma nova ética nas relações. O desenvolvimento intelectual com ênfase no sentir, pensar e agir humano pode fomentar novos sistemas políticos educacionais, que atendam a necessidade da sociedade humana, objetivando combater a miséria humanas sem as falhas que são detectadas, e raramente alteradas, porque servem para atender as dominações de grupos privilegiados.

O desenvolvimento tecnológico, como instrumento de transformações políticas e sociais do mundo, quando orientado dignamente, possibilita maior conhecimento das ocorrências do dia a dia, permitindo que as pessoas permaneçam bem-informadas, inclusive sobre as suas responsabilidades, direitos e deveres, diminuindo a ignorância em torno da própria cidadania. A tecnologia através do computador, da multimídia, da *internet*, no ensino formal, dá acesso imediato a todos os bancos de dados e troca de informações em qualquer parte do mundo, facilitando também a aprendizagem, ampliando a capacidade de conhecimentos, proporcionando comodidades culturais. Os mecanismos educacionais devem estar receptivos às novas contribuições do conhecimento, de forma a evoluir e penetrar mais profundamente nas raízes das necessidades dos educandos, com lições que permaneçam como rota de segurança para toda a existência do ser, abrangendo um currículo que permita o desabrochar das aptidões individuais, fomentando recursos hábeis para enfrentar desafios e solucioná-los da melhor forma possível, e isto requer uma consciência coletiva, elevando os deveres consigo, com o próximo e com a sociedade, legitimando as regras estabelecidas e fundamentadas em princípios éticos relevantes.

Deste modo, o sistema educacional é um lugar onde se aplicam métodos pedagógicos e psicológicos da educação, mas também de todo relacionamento social, conciliando os métodos

acadêmicos com os alternativos que trazem uma contribuição nova, capacitando-os para a luta no mundo social. A escola deve ser um campo de experiências integrais, no qual se une esforços para o equilíbrio que resulta sempre da harmonia entre o que se é, o que se faz e aquilo que se propõe.

Estudando o ser humano em sua relação com a produção do conhecimento científico, entendendo como se processa sua relação com o ensino-aprendizagem, temos que refletir, alterar e implantar ações no sentido de usar metodologias capazes de potencializar o crescimento e desenvolvimento humano, com flexibilidade e pensamento estratégico, com intuito de desenvolver pessoas com senso crítico em relação aos fatos da vida. Sabemos que o universo humano é grande, complexo e mutável e que o sistema educacional enfrenta turbulências e incertezas constantes, à medida que novos desafios associados à globalização, à inovação e a mobilização atuam cada vez mais com uma ampla variedade de gerações, níveis de experiências e culturas. Enfatiza-se ainda que a reorganização do sistema educacional por meio de novas metodologias de ensino e pesquisa visa à habilidade de aprender, inovar e transformar através do desenvolvimento e aproveitamento do potencial humano, percebido aqui como sendo ainda reprimido pelos sistemas atuais, numa realidade ainda a serviço do capital, que torna o elemento humano o ingrediente mais importante na geração do valor econômico.

O sistema educacional não é simplesmente uma unidade econômica, mas sim uma instituição com missão educacional, e sua fundamental importância está em tornar a sociedade mais justa através das habilidades técnicas profissionais, cognitivas com poder de síntese e de pensar sistemicamente e criticamente, mas também desenvolver habilidades interpessoais que possam convergir para um propósito comum, capacitando-os para o gerenciamento de conflitos, legitimado como expressão das diferenças.

Conflitos existem e fazem parte da evolução humana, por serem estes uma contingência básica da vida social e motivada por contradições internas ou externas, entretanto podem ser encarados como oportunidade de mudança e crescimento em todos os sentidos, desde que sejam adequadamente resolvidos. Considerar que o conflito pode ser traduzido como um momento em que ocorre divergência de opiniões, interesses ou de objetivos, pode-se dizer que seus aspectos positivos ou negativos dependem muito mais da forma como são conduzidos do que efetivamente representam em termos absolutos.

Neste contexto, os professores desempenham um importante papel de estimular os estudantes a aprender, a ampliar suas capacidades, a definir objetivos, sendo que este deve saber integrar o aprendizado, com um nível crescente de autonomia e colaboração por parte de todos os

protagonistas, para que possam enfrentar problemas que surgirem, de forma produtiva e assim desenvolver novos conhecimentos compartilhados na condução do processo.

A colaboração é uma habilidade importante a ser aprendida na adaptação e sobrevivência para esta nova era, sendo indispensável para que a resiliência possa ser mantida e o isolamento paralisante possa ser abandonado. Considera-se aqui que sempre será necessário estabelecer uma comunicação humana, considerando os aspectos emocionais envolvidos nas relações das pessoas entre si e com as tarefas.

As emoções do ser humano estão presentes em cada ato e em todas as ações empreendidas de forma isolada ou conjunta, podendo ser fonte de produtividade e crescimento, assim como de acomodação, paralisação e queda de desempenho. As emoções negativas perturbam fortemente a produtividade, por desviarem a atenção das tarefas imediatas, em especial a angustia que além de reduzir a capacidade mental e a predisposição de interagir com os outros ainda diminui a inteligência emocional das pessoas. Sem ressonância, a pessoa faz apenas o essencial e o habitual, em vez de dar o melhor de si centrando no que é importante e prioritário.

O desenvolvimento humano está intimamente relacionado com a educação, onde o ser aprende convivendo, aprende conhecendo, aprende fazendo, e isto implica em tirar do interior do ser humano suas potencialidades, assegurando a oportunidade de ser aquilo que pode ser a partir das próprias potencialidades, se tonando eficazes naquilo que fazem, numa dimensão maior do que a limitação de transmissão de conteúdo.

Deve se trazer a tona o sentido da educação, através de um princípio imprescindível de integrar e interagir com o meio que o cerca e refletir criticamente sobre as mudanças ocorridas e desta reflexão tomar uma decisão de um rumo a seguir.

Otimizar os recursos humanos é inovar, é libertar a capacidade criativa e utilizar as potencialidades, respeitando as individualidades, e para isto, não importa a técnica utilizada, desde que a ideologia esteja na crença ilimitada dos seres humanos. E uma crença é a versão que damos aos fatos, sendo a lente pela qual é vista a realidade, e que através da comunicação, é transformada em significados que ajuda a compreender os diversos fenômenos do mundo social.

Por isto, de certa forma a comunicação é o processo pelo qual é conduzida a vida, podendo ser interpretada de maneira diferente, dependendo das experiências anteriores de cada um, portanto para que uma comunicação eficaz se estabeleça, é importante haver empatia, pois, naturalmente haverá melhor integração e compreensão em ver as coisas na perspectiva do outro, quebrando estereótipos e aceitando as diferenças.

E assim, finalizamos este estudo, ciente de que não é conclusivo, mas coerente e concordante com a concepção que Carl Rogers (1977, citado por Amatuzzi, 2012, p. 14) tem sobre ciência:

A ciência só existe em pessoas, e poderíamos acrescentar na subjetividade de pessoas concretas. Embora a ciência tenha suas leis formais (que garantem a correção dos raciocínios), que ela só existe no contexto concreto de pessoas que enfrentam desafios em suas vidas; e é desse esforço de enfrentamento que saem as energias capazes de mobilizar e orientar as pesquisas. Enquanto essa conexão com a vida não for feita e levada a sério, o saber científico se tornará cada vez mais abstrato e irrelevante.

Que este estudo nos permita a nós e aos outros ouvir o silêncio que ecoa um grito ensurdecedor que SOMOS HUMANOS. Ouvir significa entrar em contato com o mundo da pessoa. Com aquele espaço mental ou campo semântico onde ela habita mesmo sem conhecer tudo que há ali.

Quando a fala pronuncia uma experiência, esta adquire uma realidade plena. Cada um tem sua língua própria, constrói, com a forma que usa sua língua, seu jeito próprio de falar, o que equivale dizer, seu jeito próprio de se relacionar e construir o mundo. [...] somos tributários não apenas da comunidade onde fomos socializados, mas também de nossa própria história (Amatuzzi, 2001b, p. 31).

Estamos conscientes de que por mais profunda e fidedigna que seja a investigação científica, não tivemos a pretensão de descobrir uma verdade absoluta e permanente, pois isto jamais seria possível pela própria natureza de qualquer fenômeno humano. O conhecimento derivado de qualquer estudo torna-se mutável, pois o próprio conhecimento se transforma enquanto fenômeno, além de transformar-se enquanto objeto de estudo.

A conclusão representa o momento do fechar das cortinas em relação a pesquisa e também uma avaliação do caminho percorrido pela pesquisadora nestes estudos de Doutorado em Ciências da Educação com Especialização em Organização do Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores, intitulada: Reflexões sobre ciência e a produção do conhecimento científico na percepção de docentes e discentes no ensino superior.

## REFERÊNCIAS

- Abbagnano, N. (2000). *História da Filosofia*. Queluz de Baixo: Editorial Presença.
- Alves, V. P. (2004). Fenomenologia da Religião: pesquisas sobre a experiência religiosa com universitários e suas implicações para o ensino religioso. In: Holanda, A. F.(Org.). *Psicologia, religiosidade fenomenologia* (pp. 79-96). Campinas: Alínea.
- Amado, J. (2000). A técnica de análise de conteúdo. *Revista Referência*, 5, 53-63.
- Amado, J. (2013). *Manual de Investigação Qualitativa em Educação*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Amado, J., & Boavida J. (2006). *Epistemologia, Identidade e Perspectivas*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Amado, J., & Ferreira, S. (2013). A entrevista na investigação educacional. In Amado, J. (Coord.). *Manual de Investigação Qualitativa em Educação* (pp. 207-232). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Amado, J., & Vieira, C. C. (2017). A validação da investigação qualitativa. In: Amado, J. (Coord.). *Manual de Investigação Qualitativa em Educação* (pp. 359-378). Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Amatuzzi, M., M. (2001a). Pesquisa Fenomenológica em Psicologia. In: Bruns., M., Holanda, A. T. (Orgs.). *Psicologia e Pesquisa fenomenológica: Reflexões e Perspectivas* (pp. 15-22). Lisboa: Ômega.
- Amatuzzi, M., M. (2001b). *Por uma Psicologia Humana*. Campinas: Alínea.
- Amatuzzi, M. M. (2012). *Rogers: Ética humanista e psicoterapia (2ª ed.)*. Campinas: Alínea.
- Andrade, C., C., & Holanda, A., F. (2010). Apontamentos sobre pesquisa qualitativa e pesquisa empírico-fenomenológica. *Estudos de Psicologia*, 27, 259-268.
- Araújo, C. V. B., Silva, V. N. & Durães, S. J. (2018). Processo de Bolonha e mudanças curriculares na educação superior: Para que competências? *Educacao e Pesquisa*, 44, 1-18.
- Bachelard, G. (2000). *A epistemologia*. Coimbra: Edições 70.
- Bariani, I., C., D., Buin, E., Barros, R., C., & Escher, C., A. (2004). Psicologia escolar e educacional no ensino superior: Análise da produção científica. *Psicologia Escolar e Educacional*, 8, 17-27.
- Barros, R. M. A., Monteiro, A. M. R., & Moreira, J. A. M. (2014). Aprender no ensino superior: Relações com a predisposição dos estudantes para o envolvimento na aprendizagem ao

- longo da vida. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 95(241), 544-566. <http://dx.doi.org/0.1590/S2176-6681/305811495>.
- Behrens, M. A. (2010). *O Paradigma Emergente e a Prática Pedagógica* (4ª ed.). Petrópolis: Vozes.
- Bergano, S. & Vieira, C.C. (2020). Do pessoal ao político: As metodologias de investigação qualitativa como aliadas da ação. *Ex Aequo*, 41, 15-25. <http://dx.doi.org/10.22355/exaequo.2020.41.01>. p.1.
- Bogdan, R., & Biklen, C. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto: Porto.
- Borges, M. C. A. (2013). Reforma da universidade no contexto da integração europeia: o processo de Bolonha e seus desdobramentos. *Educação & Sociedade*, 34(122), 67-80. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302013000100004>.
- Borrvalho, A., Fialho, I., Cid, M., Alves, M. P., & Morgado, J. C. (2015). Práticas curriculares nas universidades portuguesas: Estudo comparativo para as diferentes áreas do conhecimento. In: Fernandes, D. et al. *Avaliação, Ensino e Aprendizagem no Ensino Superior em Portugal e no Brasil: realidades e perspectivas* (pp. 137-184). Lisboa: Educa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Bruns, M., A., T. (2001). A redução fenomenológica em Husserl e a possibilidade de superar impasses entre a subjetividade e objetividade. In: Bruns, M. A. T., & Holanda, A. F. (Orgs). *Psicologia e Pesquisa Fenomenológica: Reflexões e perspectivas* (pp. 57-66). Lisboa: Ômega.
- Bruns, M. A.T & Trindade, E. (2001). Metodologia fenomenológica: A contribuição da ontologia-hermenêutica de Martin Heidegger. In: Bruns, M. A. T., & Holanda, A. F. (Orgs). *Psicologia e Pesquisa Fenomenológica: Reflexões e perspectivas* (pp. 67-79). Lisboa: Ômega.
- Chauí, M. (2000). *Convite à Filosofia* (7ª ed.). São Paulo: Ática.
- Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CNS). *Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012*. Brasília: Ministério da Saúde. Recuperado em 17 dez. 2021, de <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>.
- Creswell, J., W., & Clark V. L. P. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2ª ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Delors, J. (2001). *Educação: Um tesouro a descobrir*. São Paulo: Cortez.
- Demo, P. (2000). *Conhecer & Aprender: Sabedoria dos limites e dos desafios*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- Dominguez, C. et al. (Orgs.). (2015). *Pensamento crítico na educação: desafios atuais*. Vila Real: UTAD.



- Faglierazzi, O., J. (2016). *O Ensino de Filosofia da Ciência: Algumas contribuições de Thomas Khun*. Tese doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Universidade Federal do Rio Grande, Porto Alegre, Brasil.
- Ferreira, M. C. L. (2011). *Pensamento crítico: Um imperativo educacional para o século XXI*. Projeto Escolar para conclusão do curso de formação especializada em Administração Escolar (não publicado). Centro de Estudos Superiores, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Fernandes, D. et al. (2014). (Orgs). *Avaliação, Ensino e Aprendizagem no Ensino Superior em Portugal e no Brasil: Realidades e Perspectivas*. Lisboa: Educa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Feyerabend, P. (1978). *Ciência numa sociedade livre*. São Paulo: UNESP.
- Feyerabend, P. (2011). *Contra o método*. São Paulo: UNESP.
- Figueiredo, C. (2012). O sentido da autonomia e a construção da complexidade epistemológica do estudante do ensino superior. In: Leite, C. & Zabalza, M. (Coords.). *Inovação e Qualidade. Actas VII Congresso Ibero Americano de Docência Universitária do Ensino Superior*. Faculdade Psicologia e Ciências Educação, Universidade do Porto, Porto, Portugal.
- Figueiredo, C., Pinheiro, M. R., & Huet, I. (2015). Desenvolvimento Epistemológico e Avaliação de Crenças Pessoais relativas ao Conhecimento e ao Processo de Conhecer: Estudo de Validação da Escala de Posicionamento Epistemológico para Estudantes de Doutorado. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 1(1), 105-130. [https://doi.org/10.14795/1647-8614\\_49-1\\_5](https://doi.org/10.14795/1647-8614_49-1_5).
- Forquieri, Y., C. (1997). *Psicologia Fenomenológica: fundamentos, métodos e pesquisas*. Cotia: Pioneiras.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa* (25ª ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (2018). *Pedagogia do Oprimido* (65ª ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Gamboa, S. S. (1998). *Epistemologia da Pesquisa em Educação*. Bauru: Praxis.
- Gatti, B. A. (2010). Algumas considerações sobre procedimentos metodológicos nas pesquisas educacionais. *Eccos Revista Científica*, 1, 63-79.
- George, M., Pinilla, R., Abboud, S., Shea, J., & Rand, C. (2013). Innovative use of a standardized debriefing guide to assist in the development of a research questionnaire with low literacy demands. *Applied Nursing Research*, 26, 139-42. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apnr.2012.11.005>.
- Gil, A., C., (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6ª ed.). São Paulo: Atlas.

- Grupo de Missão para o Espaço Europeu de Ensino Superior (GES). (n.d.). *Declaração de Bolonha*. Recuperado em 17 dez. 2021, de [https://www.uc.pt/ge3s/pasta\\_docs/decl\\_bolonha/](https://www.uc.pt/ge3s/pasta_docs/decl_bolonha/).
- Guenther, Z. C. (2009). *Nova Psicologia para Educação: educando o ser humano*. Bauru: Canal 6.
- Guimarães, J. S., Nascimento, V. R., Souza, P. V. T., & Nunes, S. M. T. (2017). As Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Ciências: Resultados de um Levantamento Teórico bibliográfico nos Anais do Enpec. *Ciclo Revista: Experiências em Formação no IF Goiano*, 2(1), 59-62.
- Habermas, J. (2014). Positivismo, pragmatismo, historicismo. In: Habermas, H. *Conhecimento e interesse* (pp. 117-290). São Paulo: UNESP.
- Hegel, G. W. F. (1992). *Fenomenologia do Espírito* (2ª ed). Petrópolis: Vozes.
- Holanda, A. F. (2001). Pesquisa fenomenológica e Psicologia eidética: Elementos para um entendimento metodológico. In: Bruns., M., & Holanda, A. F. (Orgs.), *Psicologia e Pesquisa fenomenológica: Reflexões e Perspectivas* (pp.15-22). Lisboa: Ômega.
- Holanda, A. F. (Org.). (2004). *Psicologia, religiosidade e fenomenologia*. Campinas: Alínea.
- Kabat-Zinn, J. (2003). *A onde quer que eu vá*. São Paulo: Oficina do Livro.
- Kerlinger, F.N. (1986). *Foundations of behavioral research*. San Diego: Harcourt Barce & Company.
- King, K. S., & Kitchener, P. M. (2004). Julgamento reflexivo: Teoria e pesquisa sobre o desenvolvimento de pressupostos epistêmicos até a idade adulta. *Psicólogo Educacional*, 39, 5-18.
- Kuenzer, A. Z., & Moraes, M. C. M. (2005). Temas e tramas na pós-graduação em educação. *Educação e Sociedade*, 26(93), 1341-1362.
- Kuhn, T. S. (2003). *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva.
- Lazarini, A .L. (2008). Platão e a Educação: um estudo do livro VII de “A República”. *ETD: Educação Temática Digital*, 2, 316-317.
- Leite, C., & Ramos, K. (2015). Reconfigurações da docência universitária: Um olhar focado no Processo de Bolonha. *Educar em Revista* 57, 33-47.
- Magolda, M., M., B. (2004). Evolution of a constructivist conceptualization of epistemological reflection. *Educational Psychologist*, 39, 31-42.
- Mahfoud, M. et al. (Orgs.). (1999). *Plantão psicológico: novos horizontes*. São Paulo: Companhia ilimitada.
- Martins, J., & Bicudo, M. A. (1989). *A Pesquisa Qualitativa em Psicologia*. São Paulo: Moraes.

- Martins, M. H. P., & Aranha, M. L. A. (1999). *Filosofando: Introdução a Filosofia*. São Paulo: Moderna.
- Martins, I. G. (2010). *Manual Esquemático de história da filosofia* (4ª ed.). São Paulo: LTr.
- Minayo, M. C. S. (2001). *Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade* (18ª ed.). Petrópolis: Vozes.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (1989). *Research in education: A conceptual introduction*. London: Longma.
- Moraes, M., C. (2003). *O paradigma educacional emergente*. Campinas: Papirus.
- Moreira, E., N. (2002). *Plantão Psicológico no Ambulatório de Saúde Mental: Um estudo fenomenológico*. (Dissertação de Mestrado não publicada). Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, Brasil.
- Moreira, E., N. (2019). The human factor as a differential in the teaching learning relationship: Sense built on the Bologna Process in higher education. In: Albuquerque, C., P., Seixas, A. M., Oliveira, A. L., Ferreira, A., G, Paixão, M. P., & Paixão, R. P. (Orgs.) *Higher education after Bologna: Challenges and perspectives* (pp. 103-137), Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Morgado, J. C., Alves, P., Borralho, A., Fialho, I., & Cid, M. (2014). Ensino, Aprendizagem e Avaliação no Ensino Superior: Entre a conformidade e a inovação. In: Fernandes, A. et al. (Orgs). *Avaliação, Ensino e Aprendizagem no Ensino Superior em Portugal e no Brasil: Realidades e Perspectivas* (pp. 21-44). Lisboa: Educa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Morin, E. (2000). *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Morin, E. (2001). *Ciência com consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Morin, E. (2007). *Introdução ao pensamento complexo*. Porto Alegre: Sulina.
- Oliveira, A., L. (2005). *Aprendizagem autodirigida: Um contributo para a qualidade do ensino superior*. Dissertação de doutoramento não publicada. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Oliveira, A. L. (2006). Estudo de adaptação do Questionário Epistemológico de Schommer (SEQ) para estudantes universitários portugueses. *Psicologia e Educação*, 5(1), 133-145.
- Oliveira A. L. (2012). O ensino superior no contexto da reforma de Bolonha. In: Baldin, N. & Albuquerque, C. (Orgs). *Conhecimento e responsabilidade: As (re)configurações do saber, da educação e da ação na contemporaneidade* (pp. 73-95). Porto Alegre: LiberLivro.

- Oliveira A. L. (2014). A autonomia na aprendizagem no ensino superior: Reflexões a partir de dados transversais e longitudinais. In: Fernandes, D. et al. (Orgs.). *Avaliação, ensino, e aprendizagem no ensino superior em Portugal e no Brasil: Realidades e perspectivas* (pp. 791-812). Lisboa: Educa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Oliveira, A. L., & Correia, M. (2012). A autonomia na aprendizagem e o desenvolvimento epistemológico do estudante do ensino superior. In: Leite, C. & Zabalza, M. (Coords). *Ensino superior e qualidade na docência* (pp 180-190). Porto: Centro de Investigação e Intervenção Educativa.
- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). (2016). *Repensar a educação: Rumo a um bem comum mundial?* Repositório UNESCO. Recuperado em 17 dez. 2021, de <http://unesco.org/open-access/termsuse-ccbysa-en>.
- Pérez, G., Montoro, I. F., Alis, J. C., Chapuz, A., & Praia, J. (2001). Para uma imagem não deformada do trabalho científico. *Ciência & Educação*, 7(2), 125-153.
- Perry Jr., W. G. (1981). Crescimento cognitivo e ético: A fabricação de significado. In: Chickering, A. W. (Ed.). *A faculdade americana moderna* (pp. 76-116). London: Jossey-Boss.
- Portugal. (2005). *Decreto-Lei n. 42/2005, de 22 de fevereiro: Princípios reguladores para a criação do Espaço Europeu de Ensino Superior em Portugal e consequente adesão ao Processo de Bolonha*. Lisboa: Direção Geral de Ensino Superior. Recuperado em 17 dez. 2021, de <https://www.dges.gov.pt/pt/content/decreto-lei-no-422005-de-22-de-fevereiro-principios-reguladores-de-instrumentos-para-criacao>.
- Portugal. (2006a). Decreto-Lei n. 64/2006, de 21 de março: Regulamenta as provas especialmente adequadas destinadas a avaliar a capacidade para a frequência do ensino superior dos maiores de 23 anos, previstas no n.º 5 do artigo 12.º da Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro (Lei de Bases do Sistema Educativo). *Diário da República n. 57/2006*, Série I-A de 2006-03-21, 2054-2056.
- Portugal. (2006b). Decreto-Lei n. 74/2006, de 24 de março: Regime Jurídico dos graus académicos e diplomas do Ensino Superior. *Diário da República n.º 60/2006*, Série I-A de 2006-03-24, 2242-2257.
- Rainbolt, G. W., & Dwyer, S. L. (2012). *Critical Thinking: The Art of Argument*. New York: Cengage Learning.
- Reale, G. (1991). *História da filosofia: do romantismo aos nossos dias*. São Paulo: Paulus.
- Ribeiro, J., P. (2004). Religião e Psicologia. In: Holanda, A. F. (Org.). *Psicologia, Religiosidade e Fenomenologia* (pp. 11-36). Campinas: Alínea.
- Rogers, C., R. (1961). *Tornar-se Pessoa* (2ª ed.). São Paulo: Martins Fontes.
- Rogers, C., R. (1973). *Liberdade de Aprender* (2ª ed.). Belo Horizonte: Interlivros.
- Rogers, C., R. (1977). *Sobre o Poder Pessoal*. São Paulo: Martins Fontes.

- Rogers, C. R. (1983). *Um Jeito de Ser*. Bauru: EPU.
- Santos, B. S. (1988). Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. *Estudos Avançados*, 2(2), 46-71.
- Santos, B. S. (2006). *Um Discurso sobre as Ciências* (4ª ed.). São Paulo: Cortez.
- Schommer-Aikins, M., & Hutter, R. (2002). Epistemological beliefs and thinking about everyday controversial issues. *The Journal of Psychology*, 136(1), 5-20.
- Severino, A. J. (2009). Docência universitária: a pesquisa como princípio pedagógico. *Revista @mbienteeducacao*, 2(1), 120-128.
- Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação (SPCE). (2014) *Instrumento de Regulação Ético-Deontológica: Carta Ética*. Porto: SPCE. Recuperado em 20 abr. 2020, de <http://www.spce.org.pt/PDF/CARTAETICA.pdf> .
- Szymanski, H., & Cury, V. E. (2004). A pesquisa intervenção em psicologia da educação e clínica: Pesquisa e prática psicológica. *Estudos de Psicologia*, 9(2), 355-364.
- Turato, E., R. (2005). Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: Definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. *Revista de Saúde Pública*, 39(3), 507-514.
- Vieira, C. C. (1999). A credibilidade da investigação científica de natureza qualitativa: questões relativas à sua fidelidade e validade. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 33(2), 89-116.
- Vieira, C. C. (2019). Investigação, conhecimento científico e responsabilidade social: reflexões a partir das Ciências Sociais e Humanas. *Exedra: Revista Científica da ESEC*, 28-37.



## APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

---

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) participante:

Sou estudante do Doutorado em Ciências da Educação, na área de Especialização em Formação de Professores, na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra. Estou realizando uma pesquisa sobre a temática “*Reflexões sobre ciência e a produção do conhecimento científico na percepção dos docentes e discentes no ensino superior*” sob orientação das Doutoradas Cristina Maria Coimbra Vieira e Albertina Lima Oliveira, cujo objetivo principal consiste em obter uma compreensão aprofundada das concepções dos participantes (docentes e alunos), acerca da ciência e da construção do conhecimento científico, e como ocorre a promoção da autonomia através das estratégias de ensino-aprendizagem, do ponto de vista dos sujeitos participantes.

Sendo um estudo de natureza metodológica mista, sua participação envolve a participação em duas fases encadeadas umas nas outras de forma sequencial e interdependentes:

- 1ª Fase: de natureza quantitativa, que implica responder a questões através do Shommer Epistemological Questionnaire (SEQ), e Escala de Posicionamento Epistemológico (EPE)
- 2ª Fase: nesta fase em que se recolherão os principais dados qualitativos do estudo, utilizaremos uma entrevista semi-estruturada com predominância de questões abertas, elaborada pela investigadora, após análise dos dados dos instrumentos mencionados.

Com a sua permissão, a entrevista da segunda fase do estudo será gravada, para manter a fidedignidade das respostas para posterior análise dos dados, caso venha a ser selecionado/a para as entrevistas, razão pela qual a investigadora necessita de obter os contactos dos participantes.

A participação nesse estudo é voluntária e se você decidir não participar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo. Na publicação dos resultados desta pesquisa, sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo(a).

Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão do fenómeno estudado, pois as informações obtidas em cada fase servirão para o delineamento de estratégias de intervenção, tendo como desígnio contribuir para a melhoria da qualidade do ensino superior, através de produções científicas.

Quaisquer dúvidas relativas à pesquisa poderão ser esclarecidas pela pesquisadora no email: enubiamoreira@gmail.com.

Agradeço antecipadamente a vossa participação.

Atenciosamente

---

Doutoranda: Eliana Nubia Moreira

---

Coimbra, PT.

Matrícula UC :2013102240

As Orientadoras, docentes da FPCEUC :

---

Prof. Doutora Cristina Maria C. Vieira

---

Prof. Doutora Albertina L.Oliveira

**Universidade de Coimbra**

**Departamento: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação**

**Morada: Rua do Colégio Novo, 3000.135 – Coimbra PT.**

**Telefone: 239851450      Fax: 239851465**

**Email: dir@fpce.uc.pt.**



## APÊNDICE 2 – AUTORIZAÇÃO

---

### AUTORIZAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com a pesquisadora responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, acredito estar suficientemente informado, ficando claro para mim que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício, e solicitar esclarecimentos sempre que desejar. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade de dados pessoais, na divulgação dos resultados e publicações. Diante do exposto expresso minha concordância de espontânea vontade em participar deste estudo.

---

Assinatura do participante

---

Local e data

(  ) Docente      (  ) Discente

Email: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_



## APÊNDICE 3 – DADOS PESSOAIS ACADÊMICOS

### DADOS PESSOAIS ACADÊMICOS

1. Idade: \_\_\_\_\_ anos
2. Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
3. Estado Civil  
( ) Solteiro ( ) União de Facto ( ) Casado ( ) Divorciado/Separado ( ) Viúvo
4. Nacionalidade: \_\_\_\_\_
5. Indique com um (X) em que nível de estudo se encontra:  
 ( ) 1º ano licenciatura  
 ( ) 2º ano licenciatura  
 ( ) 3º ano licenciatura
6. Quantas matrículas já fez neste Ensino Superior? \_\_\_\_\_
7. Possui alguma outra formação académica à nível de licenciatura?  
( ) Não ( ) Sim Qual: \_\_\_\_\_
8. Indique qual o seu estatuto académico:  
 ( ) Estudante  
 ( ) Trabalhador - Estudante Profissão: \_\_\_\_\_
9. Qual o nível de escolaridade do seu pai? \_\_\_\_\_
10. Qual o nível de escolaridade de sua mãe? \_\_\_\_\_
11. Atualmente participa de algum grupo de pesquisa/investigação?  
( ) Não ( ) Sim
12. Você se considera religioso ou espiritualizado? ( ) Não ( ) Sim
13. Você tem alguma crença que o ajuda a lidar com problemas, conflitos, dificuldades?  
( ) Não ( ) Sim
14. Indique seu grau de concordância com a afirmação: *A espiritualidade inclui valores e princípios que dão significado e propósito à vida.*  
(1)Discordo plenamente (2)Discordo (3)Neutro (4)Concordo (5)Concordo plenamente

Obrigada pela Colaboração.



## APÊNDICE 4 – DADOS PESSOAIS DOCENTES

### DADOS PESSOAIS DOCENTES

1. Idade: \_\_\_\_\_ anos
2. Sexo:  Masculino     Feminino
3. Estado Cívil:  
 Solteiro    União de Facto    Casado    Divorciado/Separado    Viúvo
4. Nacionalidade: \_\_\_\_\_
5. Formação Académica atual: \_\_\_\_\_
6. Grau Académico/Categoria  
 Licenciado    Mestre    Professor Convidado    Professor Auxiliar  
 Professor Auxiliar com Agregação    Professor Associado  
 Professor Associado com Agregação    Professor Catedrático
7. Número de anos de lecionação no Ensino Superior: \_\_\_\_\_
8. Departamento na UC: \_\_\_\_\_
9. Possui alguma outra formação académica à nível de licenciatura?  
 Não         Sim        Qual: \_\_\_\_\_
10. Possui outra atividade profissional além da docência?  
 Não         Sim        Qual: \_\_\_\_\_
11. Atualmente participa de algum grupo de pesquisa/investigação?  
 Não         Sim
12. Você se considera religioso ou espiritualizado?    Não     Sim
13. Você tem alguma crença que o ajuda a lidar com problemas, conflitos, dificuldades?  
 Não     Sim
14. Indique seu grau de concordância com a afirmação: *A espiritualidade inclui valores e princípios que dão significado e propósito à vida.*  
(1)Discordo plenamente (2)Discordo (3)Neutro (4)Concordo (5)Concordo plenamente

Obrigada pela colaboração.



## **APÊNDICE 5 – SÍNTESE REFLEXIVA DO DIÁRIO DE CAMPO DA INVESTIGADORA**

---

### **SÍNTESE REFLEXIVA DO DIÁRIO DE CAMPO DA INVESTIGADORA**

Compreender a estrutura do vivido que emergiu deste estudo não foi uma tarefa fácil, o apoio se deu através desse diário de campo, onde a investigadora pode fazer anotações livres, que pudessem ser revistas e refletidas através de uma interlocução que facilitava, identificava e reconhecia os próprios sentimentos de insegurança diante do desconhecido, mas também a possibilidade de deslumbrar a autodireção com autonomia, no momento em que enfrentava as dificuldades existentes na produção de uma tese, e especificamente com uma temática interrogativa: como é que se produz um conhecimento científico? E durante todo o percurso de produção da tese, várias gestalts permaneceram abertas, sem respostas objetivas, mas que valeram, por serem reflexivas ficaram como aprendizado.

O diário de campo com as anotações referentes à vivência cotidiana como pesquisadora inclui as percepções e reflexões críticas em relação às próprias impressões em relação ao tema da pesquisa, e esse conjunto de registros possibilitou uma compreensão das possíveis influências pessoais e institucionais sobre o modelo proposto de fazer ciência, que norteia um caminho pré-determinado e enquadrado num referencial teórico metodológico e defendido nas aulas presenciais do curso de doutorado, numa trajetória na qual não se ajustava a este modelo teórico normalizador. Será que as regras impostas, padronizadas, estão facilitando ou impedindo que a criatividade se estabeleça?

Os relatos aqui apresentados são espontâneos, decorrentes de informações obtidas sobre a vivência de ser pesquisadora valorizando a experiência imediata, interrogando a realidade com abertura e um profundo respeito ao aprender e apreender um conhecimento de uma área no qual tinha vivências práticas, de ser docente e estar estudante, mas total desconhecimento de autores que discutem questões relativas as Ciência da Educação. Este confronto constante entre a exigência de um academicismo exageradamente teórico e a concretude da realidade em ser uma aprendiz em busca de novos conhecimentos, foi se consolidando a partir da dedicação, aceitação, interação e envolvimento com o fenômeno que desejei estudar. Ser psicóloga clínica e fazer doutorado em Ciências da Educação possibilitará integrar os conhecimentos? Qual a relação existente entre estas áreas?

A parte empírica foi iniciada com muito entusiasmo, certa de que o fato de estar realizando uma pesquisa na área das ciências humanas teria facilidade em coletar os dados. A própria visão

otimista do ser humano pressupunha que professores e alunos iriam ter também um interesse entusiástico em colaborar como respondentes, pois o resultado deste estudo poderia trazer contributos para a academia. Mera ilusão e muita frustração. O percurso de coleta dos protocolos quantitativos foi muito desgastante e exaustivo, consumiu muita energia vital e impotência pessoal de não ter sido resistente ao fato de não querer utilizar inicialmente estes questionários. Mas a coleta se concretizou e tornou-se gratificante buscar a caixa de coleta dos instrumentos. Qual a resistência que existe em quantificar respostas?

Fazer análise dos dados coletados quantitativamente serviu de aprendizado significativo, foi vivenciado pela primeira vez contato real com a análise descritiva estatística, assim como conhecer o programa SPSS foi um processo de se empenhar a estudar, assistindo vídeo-aulas esclarecedoras, para aprender o mínimo necessário deste processo de análise que foi determinante para concluir esta etapa com êxito. Foram selecionados os participantes em potencial para serem entrevistados, de acordo com os níveis extremos de sofisticação epistemológica, mas os resultados destes níveis não devem ser explicitados por questões éticas. Como lidar com esta questão de ter que omitir e não poder apresentar os resultados tais como foram observados?

Confiante e segura deu-se continuidade a segunda fase do estudo, de natureza qualitativa, situação já familiarizada com a prática de fazer entrevista, com rigor ético sem ser invasiva. Os contatos com os participantes selecionados foram estabelecidos e a cada ausência de resposta, minguava a quantidade de entrevistados e aumentava os questionamentos incompreensivos. Se o aluno assinou o termo de consentimento, porque colocou email e telefone inexistente? Se professor(a) é investigador(a), sabe da importância em ser colaborador, porque dificulta? Porque não se faz ciência entre os que têm pretensões científicas?

Mas o aprendizado estava internalizado, problemas são solucionáveis, então porque desanimar? Independente da quantidade numérica de entrevistas, estas seriam de qualidade. Estabelecer relações interpessoais é algo atrativo e ir ao encontro do desconhecido, é algo instigante. Será que as diferenças culturais, o formalismo conhecido, pode impedir que se estabeleça um diálogo profícuo?

Êxito significativo na interação com professores e alunos. É confirmado o ponto de vista inicial de que a prática psicoterápica ensina um modo de ver e ser na vida, através de atitudes, que vale para qualquer situação, inclusive na educação. Ouvir verdadeiramente alguém resulta numa satisfação especial. Será que as próprias experiências de comunicar-se com outras pessoas propicia um efeito de crescimento tanto em si mesma como nos outros?

Sentimento de gratidão às pessoas entrevistadas por terem partilhado as suas percepções sobre o próprio cotidiano dentro da academia, bem como suas experiências narradas de maneira intimista em relação às temáticas questionadas. Gratificante não ter sentido em nenhum momento hostilidade, confirma que foi exercitado bem a capacidade de ser empática, congruente, aceitando



incondicionalmente os extensos relatos pessoais dos colaboradores. Será que encontrar autenticidade nestas pessoas significou uma experiência luminosa?

Um novo desafio: fazer a análise das entrevistas. Horas e mais horas consecutivas de dias que pareciam intermináveis, ouvindo e novamente ouvindo e de novo confirmando o que se ouviu e transcrevendo as respostas obtidas. De acordo com as orientações recebidas, a análise de conteúdo seria suportada por software baseado no webQDA, cedido pela própria faculdade. A certeza de que esta ferramenta digital seria um recurso apropriado de apoio para codificar e classificar categorias e subcategorias dos conteúdos relatados e ainda, por ser o manual de cariz interacionista e fenomenológico, foi motivador por pouco tempo. Sendo uma investigadora que desconhecia este criterioso instrumento, o tempo dedicado a estudá-lo e aprender a utilizá-lo, não foi exequível ao tempo de retornar ao Brasil, para cumprir exigências da universidade onde tem o compromisso profissional de docente. Sem finalizar esta análise e sem poder levar consigo o instrumento salvo num pen ou HD externo, como seria feita a análise das extensas entrevistas? Será que a condição financeira favorecerá a compra da licença, paga em euro?

O construído se desconstruiu, e concomitante a este impacto o sistema imunológico fragilizou, dias e mais dias fragilmente acamada. Romper o vínculo com pessoas, com a Universidade e com a cidade de Coimbra ecoou um grito humano profundo, desconhecido e carregado de um sentimento de tristeza e impotência. Este estado de angústia atemorizava. Porque não aceitar a partida? O que estava acontecendo dentro de si mesma?

De volta ao Brasil e ao trabalho de docente, com sobrecarga de atividades, por vezes a incapacidade de focar com exclusividade na produção da tese, eram travadas uma luta incessante entre a racionalidade e o emocional. Máquina ou humana? O que é que estava sendo produzido de si mesma? Como resgatar o prazer conhecido de ser doutoranda?

E assim, explorando, aceitando e compreendendo o conflito existente, pode se ver as repercussões das ideias que emergiram, e com um pensamento lógico racional e com as próprias habilidades psíquicas de pessoa humana, atravessou-se a fronteira do conhecimento. Sem negligenciar a experiência adquirida no mestrado e frequentemente exercitada em sala de aula no doutorado, permitiu-se uma abertura a possibilidade de responder as leis científicas utilizando a metodologia fenomenológica para enfim, avançar na produção da tese de doutorado. Como seria defender uma metodologia oposta ao positivismo, valorizando a subjetividade?

E assim, o fluir da construção de um conhecimento científico se deu com rigor e ética. E o percurso de construção da escrita desta tese foi mais um episódio de crescimento e desenvolvimento pessoal e acadêmico. Arrumar-se na escrita acadêmica foi muito difícil, foram noites e dias consecutivos pensando em como iria redefinir a temática do estudo escolhido mediante a esse complexo mundo de diversidade de técnicas, métodos, teorias, maneiras de fazer ciência, de

organizar processos e construir conhecimentos; modos diversos de objetivar interesses, de desenvolver propostas, de expressar visões de mundo.

Foi muito difícil o percurso de abandonar a pesquisa empírica, a leitura de artigos, as anotações próprias e começar a escrever. Muitas vezes, embora estivesse comprometida com a produção, conseguia escrever apenas um parágrafo, ou com muita disposição, uma página inteira. Nem sempre encontrava inspiração e ânimo para redigir, às vezes passava dias sem escrever e em outros dias horas seguidas por vários dias, numa atitude inquietante, porém prazerosa.

Quanto mais avançava na escrita, mais necessidade de leitura se tinha. Criava estratégias em como registrar os pontos mais significativos, fazendo um roteiro da escrita, estimulando ter um início, meio e fim. Assim, mantinha um banco de dados de artigos e sínteses, e ao iniciar uma escrita, por vezes parecia se perder na quantidade de informações, então tentava fazer conexões, e assim começava a escrever pelo tema que parecia ser mais confortável. Fazer leituras de artigos pareceu ser algo interminável.

Mas ainda assim se deparava com os entraves, e a própria experiência de vida ensinava com naturalidade, que há momentos propícios e outros nem tanto para fazer certas coisas, e a atitude de escrever tinha que necessariamente envolver o prazer de dizer algo, mas não podia ser um algo qualquer, tinha que ter um sentido. Mas às vezes no meio de um texto paralisava, e as ideias e questões eram esquecidas, e a escrita perdia sua forma, e iniciava uma luta interna contra a procrastinação, que por um tempo se fez presente, e para não perder o foco no trabalho intelectual, começava a fazer novas buscas de artigos, para se sentir útil e produtiva, até perceber que seria inútil, pois esta era uma busca incessante de desejo de aprender, e, portanto seria necessário limitar.

O processo de escrita parecia extremamente caótico, escrevia fragmentos, ideias soltas, tudo meio desarticulado, às vezes escrevia no papel aspectos dos assuntos que inquietavam, sem se preocupar com referências, e só depois começava a dar consistência e daí mantinha o prazer de escrever, acreditando estar inteligível e coerente. Mas até que esta lógica ocorresse, o processo de escrita foi enlouquecedor, avanços, recuos, retirar palavras, acrescentar frases, até que ao imprimir a primeira versão, ler e perceber que tinha informações imprecisas, incoerências, excessos. Daí tentar corrigir era a ação de ordem, e isto se repetiu, até que surgiu uma versão mais ajeitada, com releitura final. Foram revisões infinitas, de inserir algo no meio do texto, ou inverter a ordem dos parágrafos ou suprimir algum.

E com isso, um grau maior de liberdade na escrita foi se estabelecendo, ganhando autoconfiança. Entretanto, a escrita acadêmica da tese aprisionava em certos pontos normativos e isto ia minando a criatividade e a leveza na realização do texto. Sentimento de angústia por perceber que algo não identificado impedia a espontaneidade, travando uma forma mais fluida da escrita. Recordar que em aula do doutorado ouvia com frequência o quanto era importante a consistência teórica, para se adequar ao que se espera que a banca espera, era muito atormentador.

Manter o controle sobre o tempo foi o maior entrave, luta diária com o movimento do relógio e o passar dos dias. Consumida pelas urgências profissionais em ser professora universitária e psicóloga clínica requer dedicação quase que exclusiva, e no cumprimento das exigências externas, a prioridade nem sempre era a escrita, e na pressão da corrida contra o tempo, sufocada de exigências internas de cumprimento de todas as atividades, novamente o corpo sinaliza que tem que parar para se cuidar. Ai sim a paralisação foi total, o corpo e a mente mostraram que era necessário cuidar de si mesma enquanto ser existencial e não como máquina produtiva. Superando esta fase de muita reflexão e autocuidado, impulsionada pela vontade de transcender, foi possível novamente conciliar tempo de trabalho, de produção científica e de vivências simultâneas. E assim a escrita se tornou mais concisa, permitindo integrar as ideias vindas da experiência prática-profissional e acadêmica, bem como de leituras e observações da realidade, fatos que impulsionaram e instigaram a aprofundar nos estudos e adquirir um conhecimento relevante.

A percepção de que teria que ser autônoma e capaz de conhecer, articular, trabalhar e contextualizar as informações teóricas e empíricas coletadas, de um modo que o objeto do estudo, também desenvolvesse em si mesma, pois era uma busca simultânea de fazer uma ciência que contribuísse com os desafios da educação, mas também apreender um conhecimento que fizesse sentido ao próprio projeto de vida existencial.

Neste contexto, seguindo o caminho de construção de sentido e ampliando o conhecimento com leituras que abordam uma visão humanista e existencialista do homem, cuja perspectiva valoriza as dimensões cognitivas, físicas, social, psíquica e espiritual do ser humano, que ocorreu a compreensão do processo de encontro, da escuta ativa, do valor do diálogo interpessoal e assim refletir nesta tese de doutoramento sobre o modo como as professoras e estudantes lidam com suas crenças, valores, potencialidades e capacidades inerentes e integrantes da sua subjetividade na sua vida e na ação profissional e educacional.

Conclui-se sem ser conclusiva, que a ciência e a racionalidade instrumental por si só não são suficientes para efetuar mudanças drásticas nos objetivos, nos valores, nos comportamentos, nas diretrizes que regulam a vida e potencializa a apreender o conhecimento. E questões permanecem: como poderia ser a educação ampliando a concepção de potencialidade das pessoas e aceitando a mudança de paradigma no fazer científico?

Deixo aqui um relato de construção de aquisição e produção de conhecimento científico no qual me orgulho de ter me superado em diversos momentos nos quais o desânimo, o cansaço foram vencidos pela persistência, determinação de um Ser Mulher que não se rende aos desafios impostos, e que humildemente, em sua sã consciência, considera ter concluído esta tese com uma sabedoria que anteriormente não existia.



## ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO EPISTEMOLÓGICO DE SHOMMER

### S.E.Q.

*Autora:* Marlene Schommer-Aikins, College of Education, Wichita State University, United States of America.  
*Tradução e adaptação portuguesa:* Albertina Oliveira & António Simões, Universidade de Coimbra, Portugal.

#### INSTRUÇÕES

Não há respostas certas ou erradas para as questões que se seguem. Pretendemos saber aquilo em que acredita, realmente, sobre a aprendizagem e o conhecimento. Para cada afirmação, faça um círculo à volta do número que melhor indique o grau em que concorda ou discorda com ela, de acordo com a escala abaixo:

	<b>Discordo fortemente</b>	<b>Discordo</b>	<b>Neutro</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo fortemente</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1.	Se alguma vez for capaz de compreender qualquer coisa, ela fará sentido para si da primeira vez que ouvir falar nela.				
2.	A única coisa certa é a incerteza.				
3.	Para ter êxito na escola, é melhor não fazer demasiadas perguntas.				
4.	Um curso sobre métodos de estudo, provavelmente, ser-me-ia proveitoso.				
5.	O proveito que uma pessoa retira da escola depende, essencialmente, da qualidade do professor.				
6.	Pode-se acreditar em quase tudo aquilo que a gente lê.				
7.	Pergunto-me, muitas vezes, até que ponto os professores conhecem, realmente, as matérias que ensinam.				
8.	A capacidade de aprendizagem é inata.				
9.	É aborrecido ouvir um orador que é incapaz de adequar a sua conduta com aquilo em que realmente se acredita.				
10.	Os bons alunos compreendem as coisas, rapidamente.				
11.	A tarefa do bom professor é evitar que os seus alunos saiam do bom caminho.				
12.	Se os cientistas se esforçarem o suficiente, conseguirão encontrar a verdade de quase todas as coisas.				
13.	As pessoas que desafiam a autoridade têm demasiada confiança em si próprias.				
14.	Faço o melhor que posso para relacionar a informação, de um capítulo de um livro, para outro, ou mesmo, de uma disciplina para outra.				
15.	As pessoas com mais sucesso são aquelas que descobriram como melhorar as suas capacidades de aprendizagem.				
16.	Eu acho que as coisas são mais simples do que a maioria dos educadores o fazem crer.				
17.	O aspecto mais importante do trabalho científico é a precisão da medição e o trabalho rigoroso.				
18.	Para mim, estudar significa retirar do texto as principais ideias, mais do que os pormenores.				
19.	Nos dias de hoje, os educadores já deviam saber se o melhor método de ensino é a prelecção/exposição ou a discussão em pequenos grupos.				
20.	Ler, várias vezes, um capítulo difícil de um livro, habitualmente, não serve de muito para o compreender bem.				
21.	Os cientistas conseguirão, finalmente, chegar à verdade.				
22.	Nunca se saberá o significado de um livro, a não ser que se conheça a intenção do autor.				
23.	O aspecto mais importante do trabalho científico é a originalidade do pensamento.				

24.	Se arranjar tempo para reler um capítulo dum livro, consigo que a leitura seja muito mais proveitosa, à segunda vez.	1	2	3	4	5
25.	Aquilo que os alunos retiram de um livro, depende muito de si próprios.	1	2	3	4	5
26.	A genialidade resulta de 10% de capacidades e de 90% de trabalho duro.	1	2	3	4	5
27.	Para mim, é estimulante pensar em assuntos, em relação aos quais os peritos não estão de acordo.	1	2	3	4	5
28.	Todas as pessoas precisam de aprender a aprender.	1	2	3	4	5
29.	Quando se encontra, pela primeira vez, um conceito difícil num livro, é melhor procurar percebê-lo pelos próprios meios.	1	2	3	4	5
30.	Uma frase dita fora do seu contexto tem pouco significado.	1	2	3	4	5
31.	Ser um bom aluno implica, geralmente, memorizar factos.	1	2	3	4	5
32.	A sabedoria não consiste em conhecer as respostas, mas sim em saber como as encontrar.	1	2	3	4	5
33.	A maioria das palavras tem um significado claro.	1	2	3	4	5
34.	A verdade é imutável.	1	2	3	4	5
35.	Se uma pessoa esquecesse pormenores de um texto, mas fosse capaz de retirar dele novas ideias, eu diria que ela é inteligente.	1	2	3	4	5
36.	Sempre que me deparo com um problema difícil na vida, aconselho-me com os meus pais.	1	2	3	4	5
37.	Aprender definições, palavra por palavra, é, frequentemente, necessário para ter bom resultado nos testes.	1	2	3	4	5
38.	Quando estou a estudar, tenho por hábito procurar factos específicos.	1	2	3	4	5
39.	Se uma pessoa não conseguir entender algo num curto período de tempo, deve continuar a tentar.	1	2	3	4	5
40.	Por vezes temos que aceitar as respostas do professor, mesmo que as não compreendamos.	1	2	3	4	5
41.	Se os professores se ativessem mais aos factos e menos às teorias, os estudos superiores seriam mais proveitosos.	1	2	3	4	5
42.	Eu não gosto de filmes, sem um desfecho.	1	2	3	4	5
43.	Progredir dá muito trabalho.	1	2	3	4	5
44.	É uma perda de tempo abordar problemas para os quais não existe uma resposta clara e inequívoca.	1	2	3	4	5
45.	Se se está familiarizado com o assunto de um livro, dever-se-á ser capaz de avaliar a exactidão da informação nele contida.	1	2	3	4	5
46.	Muitas vezes, mesmo os conselhos dos especialistas devem ser questionados.	1	2	3	4	5
47.	Algumas pessoas nascem com boas capacidades de aprendizagem, outras ficam amarradas às suas capacidades limitadas.	1	2	3	4	5
48.	Nada é certo, a não ser a morte e os impostos.	1	2	3	4	5
49.	Os alunos verdadeiramente inteligentes não têm de se esforçar muito para ter sucesso na escola.	1	2	3	4	5
50.	Trabalhar, arduamente, num problema difícil, por um longo período de tempo, só é vantajoso para os alunos verdadeiramente espertos.	1	2	3	4	5
51.	Se uma pessoa faz grandes esforços para compreender um problema, o que é mais provável acontecer é que acabe por ficar confusa.	1	2	3	4	5
52.	Consegue-se aprender quase toda a informação de um livro de texto, ao lê-lo, pela primeira vez.	1	2	3	4	5
53.	Normalmente, consegue-se perceber conceitos difíceis se se eliminarem todas as distrações externas e se fixar bem a atenção.	1	2	3	4	5
54.	Uma boa maneira de compreender um livro de texto é reorganizar a informação, de acordo com os nossos esquemas pessoais.	1	2	3	4	5
55.	Os alunos que são “médios” na escola, permanecerão “médios” para o resto da sua vida.	1	2	3	4	5
56.	Uma mente “arrumada/em ordem” é uma mente vazia.	1	2	3	4	5

57.	Um especialista é alguém que tem um dom especial numa determinada área.	1	2	3	4	5
58.	Eu aprecio, na verdade, os professores que organizam, meticulosamente, as suas aulas e que depois seguem rigorosamente o seu plano.	1	2	3	4	5
59.	A melhor coisa dos cursos de ciências é que a maior parte dos problemas têm somente uma resposta certa.	1	2	3	4	5
60.	Aprender é um processo lento de construção do conhecimento.	1	2	3	4	5
61.	Os factos de hoje podem ser ficção amanhã.	1	2	3	4	5
62.	Os livros de auto-ajuda (“ajude-se a si mesmo”) não são de grande ajuda.	1	2	3	4	5
63.	Se eu procurar integrar as novas ideias de um livro ao conhecimento que já tenho acerca desse assunto, ficarei ainda mais confuso(a).	1	2	3	4	5

**Obrigada pela colaboração.**





## ANEXO 2 – ESCALA DE POSICIONAMENTO EPISTEMOLÓGICO

### ESCALA DE POSICIONAMENTO EPISTEMOLÓGICO (EPE)

EPE - Escala de Posicionamento Epistemológico (Figueiredo, Pinheiro & Huet, 2014)

Refira de acordo com a escala abaixo indicada em que medida concorda ou discorda, que as afirmações se aplicam ao seu comportamento.

	Discordo fortemente	Discordo	Não concordo, nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
	1	2	3	4	5
1	Se uma pessoa não conseguir entender algo num curto período de tempo, deve continuar a tentar.				1 2 3 4 5
2	Os professores deviam centrar-se nos factos em vez de se centrarem nas teorias.				1 2 3 4 5
3	Se arranjar tempo para reler um capítulo dum livro, consigo que a leitura seja muito mais eficaz à segunda vez.				1 2 3 4 5
4	Os alunos que são "médios" na escola, permanecerão "médios" para o resto da vida.				1 2 3 4 5
5	Se eu procurar integrar as novas ideias de um livro no conhecimento que já tenho acerca de um assunto é provável que fique mais confuso/a.				1 2 3 4 5
6	Os melhores professores apresentam várias teorias concorrentes e deixam os alunos decidir qual a melhor.				1 2 3 4 5
7	Quanto mais se sabe acerca de um assunto mais consciência se tem do que ainda há para saber.				1 2 3 4 5
8	Nem sempre há uma resposta certa para os maiores problemas da vida.				1 2 3 4 5
9	Se uma pessoa faz grandes esforços para compreender um problema, o mais provável é que acabe por ficar confusa.				1 2 3 4 5
10	A verdade representa diferentes coisas para diferentes pessoas.				1 2 3 4 5
11	Os cientistas conseguirão, finalmente, chegar à verdade.				1 2 3 4 5
12	Se duas pessoas estão a discutir um assunto pelo menos uma delas estará errada.				1 2 3 4 5
13	Os bons alunos aprendem as coisas rapidamente.				1 2 3 4 5
14	As pessoas que desafiam a autoridade científica têm demasiada confiança em si próprias.				1 2 3 4 5
15	Mesmo os conselhos de especialistas devem ser questionados.				1 2 3 4 5
16	Se se está familiarizado/a com o assunto de um livro, dever-se-á ser capaz de avaliar a exatidão da informação nele contida.				1 2 3 4 5
17	Repensar as ideias é conhecer melhor.				1 2 3 4 5
18	É interessante ouvir um orador que se posiciona e assume os seus valores relativamente ao conhecimento que quer transmitir.				1 2 3 4 5
19	A primeira ideia que me vem à cabeça é normalmente a resposta certa.				1 2 3 4 5
20	O que é verdade hoje será verdade amanhã.				1 2 3 4 5

	Discordo fortemente	Discordo	Não concordo, nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
	1	2	3	4	5
21	É possível estudar sobre um assunto durante anos e mesmo assim não o dominar.				1 2 3 4 5
22	Sempre que me deparo com um problema difícil na vida, sigo o conselho de alguém muito importante para mim.				1 2 3 4 5
23	Trabalhar arduamente num problema difícil, por um longo período de tempo, só é vantajoso para os alunos verdadeiramente inteligentes.				1 2 3 4 5
24	Pode-se acreditar em quase tudo o que se lê.				1 2 3 4 5
25	Um boa maneira de compreender um livro ou texto é reorganizar a informação de acordo com os nossos esquemas pessoais.				1 2 3 4 5
26	Nos cursos de ciências naturais e exatas a maioria dos problemas têm somente uma resposta certa.				1 2 3 4 5
27	Quando uma pessoa com autoridade me diz o que fazer, eu normalmente faço-o.				1 2 3 4 5
28	Todas as pessoas precisam de aprender a aprender.				1 2 3 4 5
29	Se os cientistas se esforçarem conseguirão encontrar a verdade de quase todas as coisas.				1 2 3 4 5
30	É necessário dar tempo para que as ideias amadureçam.				1 2 3 4 5
31	Ler várias vezes um capítulo difícil de um livro, habitualmente, não contribui para o compreender melhor.				1 2 3 4 5
32	A maioria das palavras tem um significado inequívoco.				1 2 3 4 5
33	Por vezes temos de aceitar as respostas do professor, mesmo que as não compreendamos.				1 2 3 4 5
34	A genialidade resulta de 10% de capacidade e 90% de trabalho duro.				1 2 3 4 5
35	Se nos esforçarmos e investirmos bem numa determinada área de estudo é possível dominá-la completamente.				1 2 3 4 5
36	Nos dias de hoje, os professores/investigadores já deviam saber se o melhor método de ensino é a exposição ou a discussão em pequenos grupos.				1 2 3 4 5
37	Normalmente, consegue-se perceber conceitos difíceis se nos focarmos cuidadosamente sobre o assunto.				1 2 3 4 5
38	A capacidade para aprender é inata.				1 2 3 4 5
39	As coisas são mais simples do que a maioria dos professores nos fazem crer.				1 2 3 4 5
40	Consegue-se apreender quase toda a informação de um livro ou texto, ao lê-lo, pela primeira vez.				1 2 3 4 5
41	As pessoas com mais sucesso são aquelas que descobriram como melhorar as suas capacidades de aprendizagem.				1 2 3 4 5
42	O entendimento de um texto depende não só do que está escrito mas da pessoa que o lê.				1 2 3 4 5
43	Para mim, é estimulante pensar em assuntos, em relação aos quais os peritos não estão de acordo.				1 2 3 4 5