



UNIVERSIDADE  
**LUSÓFONA**  
DO PORTO

Soraya Margareth Paiva Zimmermann

**Formação Docente e Uso de Metodologias  
Ativas num Curso Técnico em  
Enfermagem de um Centro de Formação  
Profissional no Brasil**

Dissertação de Mestrado em Ciências de Educação:  
Especialização em Supervisão Pedagógica e  
Formação de Formadores

**Trabalho realizado sob orientação da**  
Prof.<sup>a</sup> Doutora Maria de Nazaré Castro Trigo Coimbra

Junho, 2022





**Soraya Margareth Paiva Zimmermann**

**Formação Docente e Uso de Metodologias Ativas  
num Curso Técnico em Enfermagem de um  
Centro de Formação Profissional no Brasil**

**Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação  
na Especialidade de Supervisão e Formação de Formadores**

Dissertação apresentada na Universidade Lusófona do Porto  
para obtenção do Grau em Ciências da Educação, na Especialidade de Supervisão  
Pedagógica e Formação de Formadores.

Dissertação defendida em provas públicas na Universidade Lusófona do Porto  
no dia 17/06/2022, perante o júri seguinte:

**Presidente:** Professora Doutora Alcina Manuela de Oliveira Martins  
(Professora Catedrática da Universidade Lusófona do Porto)

**Arguente:** Professora Doutora Carla Dimitre Alves  
(Professora Auxiliar Convidada da Universidade Lusófona do Porto)

**Orientador:** Professora Doutora Maria Nazaré Castro Trigo Coimbra  
(Professora Auxiliar Convidada da Universidade Lusófona do Porto)

**junho 2022**

De acordo com a legislação em vigor, não é permitida a reprodução de reprodução de qualquer parte desta tese/dissertação.

“Na medida em que nos tornamos capazes de transformar o mundo, de dar nomes às coisas, de perceber, de entender, de decidir, de escolher, de valorar, de, finalmente eticizar o mundo, o nosso mover-nos nele e na história vem envolvendo necessariamente sonhos por cuja realização nos debatemos. Daí, então, que a nossa presença no mundo, implicando escolha e decisões, não seja uma presença neutra.”

Freire (2000, p. 17)

Soraya Margareth Paiva. Formação Docente e Uso de Metodologias Ativas num Curso Técnico  
em Enfermagem de um Centro de Formação Profissional no Brasil

Dedico aos meus filhos, Rebeka e Gabriel e aos meus pais,  
Amauri (*in memoriam*) e Maria José.

## AGRADECIMENTOS

Muitas são as pessoas que merecem meu agradecimento e gratidão por colaborarem na conquista desta vitória. Como não é possível citar todas, distingo aquelas que, de alguma maneira, representam cada palavra de apoio, cada estímulo que permitiu superar desafios, tristezas e alegrias, que permearam este caminho de muita peleja. Quando estamos a atravessar o tornado, tudo parece impossível, mas quando alcançamos o local da calmaria é reconfortante saber que vencemos; olhar para trás, e ver todos aqueles que estiveram com você.

Assim, fica o meu agradecimento:

À Universidade Lusófona do Porto, e à Professora Doutora Alcina Manuela de Oliveira Martins, pelo apoio e receptividade sem medida.

À orientadora deste trabalho de investigação, Professora Doutora Maria de Nazaré Castro Trigo Coimbra, agradeço, com um imenso peso de gratidão, todo o apoio.

À minha família, pelo incentivo e apoio que me proporcionaram, neste percurso.

Neste momento existe uma pessoa com quem não posso partilhar esta alegria, **meupai**. Ele descansou, enquanto eu ainda estava no caminho, mas sua ajuda, no início e enquanto estive comigo, foi marcante. Com ele aprendi que o trabalho é o melhor caminho para conquistar o que sonhamos; trabalhei, pai, e consegui mais sonho, obrigado por tudo – TE AMO.

Junto dele estive até o fim, e ainda tenho comigo, minha mãe, Maria José. Obrigada, mãe, pelo apoio, obrigada por cuidar de mim, dos meus filhos, e sempre ter uma palavra de esperança, nos meus momentos de desespero. E eles! Ah, eles são minha “injeção de ânimo”; é por eles que sempre lutei e continuarei, pois sei que juntos teremos muitas vitórias. Rebeka e Gabriel, obrigada por serem compreensivos, companheiros durante toda esta jornada; mais uma vez, sinto muito orgulho por ter vocês como meus melhores amigos. Agradeço também meus irmãos, Marco António e André, pela parceria contínua.

Para concluir, cito o agradecimento mais importante a Deus. Agradeço pela vida e por saber que até aqui Ele me ajudou e amparou nos momentos de grandes dificuldades.

## **RESUMO**

### **Formação Docente e Uso de Metodologias Ativas num Curso Técnico em Enfermagem de um Centro de Formação Profissional no Brasil**

O estudo que se apresenta tem como objetivo analisar o impacto da formação de professores, sobre o uso de metodologias ativas, concretamente Mapas Conceituais e Webquest, para a mudança e inovação das práticas e o reforço da aprendizagem e desenvolvimento de professores e estudantes de um Curso Técnico em Enfermagem, numa instituição de Educação Profissional da cidade de São Luís do Maranhão (Brasil). Trata-se de um estudo de caso, com metodologia qualitativa e envolvendo pesquisa-ação, com cerca de cem participantes, incluindo coordenadores, professores e estudantes. Como fontes de recolha de dados, destacam-se o programa do Curso de Formação e o Projeto Político Pedagógico da Instituição. Quanto aos instrumentos de recolha de dados, foram utilizados o diário de bordo da investigadora, o inquérito por questionário e o relatório da professora responsável e das coordenadoras pedagógicas.

Os resultados evidenciam, no ponto de chegada, o impacto positivo da formação continuada docente, com observação de aulas, na aprendizagem de estudantes de um Curso Técnico de Enfermagem, utilizando metodologias ativas, como Mapas Conceituais e Webquest. Conclui-se que os professores da Educação Profissional, em trabalho colaborativo com as coordenadoras, promoveram a mudança e inovação das práticas, o que motivou e reforçou a formação dos estudantes, enquanto profissionais reflexivos, críticos e autónomos, preparados para integrarem o mercado de trabalho. Deste modo, professores e estudantes empreenderam, efetivamente, um processo de desenvolvimento pessoal e profissional colaborativo, com impacto na construção e qualidade das suas aprendizagens.

**Palavras-chave:** Metodologias ativas; Formação continuada; Educação Profissional.

## **ABSTRACT**

### **Teacher Training and the Use of Active Methodologies in a Nursing Technical Course at a Professional Training Center in Brazil**

The present study aims to analyze the impact of teacher education on the use of active methodologies, specifically Concept Maps and Webquest, for the change and innovation of practices and the reinforcement of learning and development of teachers and students of a Technical Nursing Course at a Professional Education Institution in the city of São Luís do Maranhão (Brasil). This is a case study, with qualitative methodology and involving action research, with about one hundred participants, including coordinators, teachers and students. As sources of data collection, the Training Course program and the Pedagogical Policy Project of the Institution stand out. As for the data collection instruments, the researcher's notes, the questionnaire survey and the report of the responsible teacher and the pedagogical coordinators were used.

The results show, at the point of arrival, the positive impact of continuing teacher education, with classroom observation, on the learning process of students from the Technical Nursing Course, using active methodologies such as Conceptual Maps and Webquest. It is concluded that the Professional Education teachers, in collaborative work with the coordinators, promoted change and innovation in their practices, which motivated and reinforced the training of students, as reflective, critical, and autonomous professionals, prepared to integrate the labor market. In this way, teachers and students effectively undertook a collaborative, personal and professional development process, with an impact on the construction and quality of their learning.

**Keywords:** Active methodologies; Continuing education; Professional education.

## ÍNDICE GERAL

|                                                                                                        |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>AGRADECIMENTOS .....</b>                                                                            | <b>v</b>    |
| <b>RESUMO.....</b>                                                                                     | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                                                                  | <b>vii</b>  |
| <b>ÍNDICE GERAL .....</b>                                                                              | <b>viii</b> |
| <b>ABREVIATURAS E SIGLAS.....</b>                                                                      | <b>xi</b>   |
| <b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>                                                                         | <b>xii</b>  |
| <b>ÍNDICE DE QUADROS .....</b>                                                                         | <b>xii</b>  |
| <b>ÍNDICE DE GRÁFICOS .....</b>                                                                        | <b>xii</b>  |
| <b>INTRODUÇÃO .....</b>                                                                                | <b>1</b>    |
| Justificação da escolha .....                                                                          | 3           |
| Metodologia do Estudo .....                                                                            | 4           |
| Organização do Estudo.....                                                                             | 4           |
| <b>CAPÍTULO 1 – EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E QUALIFICAÇÃO PARA O<br/>MERCADO DE TRABALHO NO BRASIL.....</b> | <b>6</b>    |
| 1.1. Conceito de Educação Profissional .....                                                           | 7           |
| 1.2. Origem e Evolução da Educação Profissional no Brasil.....                                         | 9           |
| 1.3. Educação e Qualificação Profissional no Brasil .....                                              | 12          |
| 1.3.1. O problema do abandono e insucesso escolar no Brasil .....                                      | 13          |
| 1.3.2. A opção dos jovens pela Educação Profissional.....                                              | 15          |
| 1.3.3. A reforma do Ensino Profissional no Brasil .....                                                | 17          |
| 1.3.4. Qualificação profissional e mercado de trabalho.....                                            | 19          |
| <b>CAPÍTULO 2 – FORMAÇÃO DOCENTE, TEORIAS DE APRENDIZAGEM E USO<br/>DE METODOLOGIAS ATIVAS.....</b>    | <b>24</b>   |
| 2.1. Gênese da Formação Docente no Brasil.....                                                         | 25          |
| 2.2. Formação Docente Inicial e Continuada .....                                                       | 28          |
| 2.2.1. Gênese da formação docente no Brasil até o final do século XX.....                              | 28          |
| 2.2.2. Formação docente no Brasil no início do século XXI .....                                        | 32          |
| 2.2.3. Formação continuada do professor.....                                                           | 35          |

|                                                                                                                                                          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Soraya Margareth Paiva. Formação Docente e Uso de Metodologias Ativas num Curso Técnico<br>em Enfermagem de um Centro de Formação Profissional no Brasil |           |
| 2.3. As Teorias da Aprendizagem e o Desafio de Ensinar .....                                                                                             | 40        |
| 2.3.1. Teorias de Aprendizagem Comportamentalistas .....                                                                                                 | 40        |
| 2.3.2. Teorias de Aprendizagem Cognitivistas .....                                                                                                       | 42        |
| 2.3.3. Teorias de Aprendizagem Humanistas .....                                                                                                          | 44        |
| 2.4. Novas Tecnologias e o Desafio de Transformar Informação em Conhecimento.....                                                                        | 44        |
| 2.4.1. Webquest e Mapa Conceitual: metodologias e tecnologias educacionais no processo<br>de ensino aprendizagem.....                                    | 46        |
| <b>CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA DO ESTUDO .....</b>                                                                                                          | <b>50</b> |
| 3.1. Problemática.....                                                                                                                                   | 51        |
| 3.2. Questão de partida.....                                                                                                                             | 52        |
| 3.3. Objetivos de Estudo .....                                                                                                                           | 53        |
| 3.4. Opções e Estratégias Metodológicas.....                                                                                                             | 53        |
| 3.4.1. A abordagem qualitativa .....                                                                                                                     | 54        |
| 3.4.2. Um estudo de caso com investigação-ação .....                                                                                                     | 55        |
| 3.5. Fontes e Instrumentos de Recolha de dados.....                                                                                                      | 58        |
| 3.5.1. A análise documental da fontes .....                                                                                                              | 59        |
| 3.5.2. O diário de bordo da investigadora.....                                                                                                           | 60        |
| 3.5.3. O inquérito por questionário .....                                                                                                                | 60        |
| 3.6. Contextualização da Instituição .....                                                                                                               | 61        |
| 3.6.1. Análise documental do Projeto Político-Pedagógico do Centro de Formação. ....                                                                     | 63        |
| 3.7. Sujeitos da Pesquisa .....                                                                                                                          | 67        |
| <b>CAPÍTULO 4 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>                                                                                             | <b>68</b> |
| 4.1. O Curso de Formação Pedagógica para Docentes.....                                                                                                   | 69        |
| 4.2. Análise dos Resultados dos inquéritos aos Estudantes .....                                                                                          | 74        |
| 4.2.1 . Análise e discussão dos resultados no ponto de partida: primeiro inquérito por<br>questionário aplicado aos estudantes .....                     | 75        |

|                                                                                                                                                          |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Soraya Margareth Paiva. Formação Docente e Uso de Metodologias Ativas num Curso Técnico<br>em Enfermagem de um Centro de Formação Profissional no Brasil |            |
| 4.2.2. Análise e discussão dos resultados no ponto de chegada: segundo inquérito por<br>questionário aplicado aos estudantes .....                       | 85         |
| 4.3. Análise e discussão dos resultados no ponto de chegada: relatório da professora e das<br>coordenadoras pedagógicas.....                             | 91         |
| Resultados do Estudo Empírico.....                                                                                                                       | 97         |
| Limitações do estudo e perspectivas futuras.....                                                                                                         | 100        |
| <b>BIBLIOGRAFIA .....</b>                                                                                                                                | <b>102</b> |
| <b>APÊNDICES .....</b>                                                                                                                                   | <b>119</b> |

## **ABREVIATURAS E SIGLAS**

|        |                                                                      |
|--------|----------------------------------------------------------------------|
| BNCC   | Base Nacional Comum Curricular                                       |
| Cap.   | Capítulo                                                             |
| Cf.    | Conforme                                                             |
| CFP    | Curso Formação Profissional                                          |
| CONSED | Conselho Nacional de Secretários de Educação                         |
| DCN    | Diretrizes Curriculares Nacionais                                    |
| IDEB   | Índice de Desenvolvimento da Educação Básica                         |
| INEP   | Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais               |
| LDB    | Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional                       |
| ME     | Ministério da Educação                                               |
| MEC    | Ministério da Educação e Cultura                                     |
| p.     | página                                                               |
| pp.    | páginas                                                              |
| OCDE   | Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico            |
| SENAC  | Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial                           |
| SENAI  | Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial                          |
| SESI   | Serviço Social da Indústria                                          |
| UNDIME | União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação                 |
| UNESCO | Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 – O Ciclo de Observação de Aula .....                    | 39 |
| Figura 2 – Possibilidade de estruturação do mapa conceitual ..... | 48 |
| Figura 3 - Ciclo da investigação-ação... ..                       | 57 |
| Figura 4 - Evolução do IDEB no Estado do Maranhão .....           | 62 |

## ÍNDICE DE QUADROS

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Quadro 1 - Cronograma da intervenção pedagógica ..... | 71 |
|-------------------------------------------------------|----|

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1 - Idade.....                                                    | 76 |
| Gráfico 2 – Turnos frequentados .....                                     | 76 |
| Gráfico 3 – Computador em casa .....                                      | 77 |
| Gráfico 4 – Acesso à Internet .....                                       | 77 |
| Gráfico 5 – Trajetória Escolar .....                                      | 78 |
| Gráfico 6 – Interesse em cursar o Ensino Superior .....                   | 79 |
| Gráfico 7 – Objetivos após conclusão do Curso Técnico.....                | 80 |
| Gráfico 8 – Frequência de acesso à Internet.....                          | 80 |
| Gráfico 9 - Atividades na Internet .....                                  | 81 |
| Gráfico 10 - Consulta da Internet para atividades Escolares.....          | 82 |
| Gráfico 11 - Frequência de utilização do Laboratório de Informática ..... | 82 |
| Gráfico 12 - Participação em atividades com recursos tecnológicos .....   | 83 |
| Gráfico 13 - Dificuldades durante a aprendizagem .....                    | 84 |

## INTRODUÇÃO

“(…) quando olhamos para o desenvolvimento do percurso da supervisão, notamos um alargamento da área da sua influência, notamos uma maior associação da supervisão ao desenvolvimento profissional. Ao falar em desenvolvimento profissional, estou a pensar não só nos candidatos a professores, mas sobretudo, no desenvolvimento profissional dos que já são profissionais e se encontram em ambiente de formação contínua em contexto de trabalho.”

Alarcão (2009, p. 120)

A sociedade contemporânea perpassa por mudanças constantes, que exigem do sujeito uma contínua atualização técnico-científica, principalmente quanto à participação desse sujeito, num mundo fortemente impactado pelo uso das tecnologias. Sabendo que a Educação é um dos principais meios utilizados para garantir uma formação atualizada, afirma-se a importância de integrar ensino e vida, conhecimento e ética, reflexão e ação (Morán, 2013; Vieira & Radke, 2019). Assim, o estudante pode desenvolver competências e capacidades, tornando-se um profissional eficiente, crítico e construtivo. Para tal, é preciso reforçar a ação entre docentes, inter e transdisciplinar, que atenda à “problematização e materialização do papel do educador na esfera da intervenção socioeducativa” (Gonçalves & Brás, 2020, p. 43). Para tanto, os docentes precisam desenvolver e aplicar estratégias, que garantam o aperfeiçoamento de competências essenciais à afirmação sociocultural de cada estudante, enquanto sujeito da sua comunidade de pertença, no contexto de uma visão multifacetada do mundo.

É um facto que o contato com tecnologias e o acesso a *sites*, que potenciam a pesquisa, numa multiplicidade de fontes, podem garantir ao Homem maior possibilidade de se manter atualizado com as informações e os progressos científicos, que surgem a cada instante, via internet. Mas é também uma realidade que a escola e os educadores nem sempre rentabilizam as vantagens educativas das tecnologias da informação e comunicação, como novas formas de assimilar conhecimentos, acessar informações e compartilhar dados, dentro ou fora da sala de aula (Morán, 2013; Setton, 2015; Vidal & Miguel, 2020). Estas novas formas de ensinar e aprender podem proporcionar mais informação, conhecimento, e um aprendizado contínuo, que funcione como base de atualização, aplicação e reflexão sobre a ação educativa, envolvendo o estudante em sua própria aprendizagem (Martins, Coimbra, Oliveira & Maturano, 2019).

Diante deste novo paradigma de ensinar e aprender, tendo como foco o estudante, a formação contínua ou continuada docente ganhou uma força renovada, visando ultrapassar um ensino (ainda) tradicional, expositivo e focado no professor, que se vai mantendo, apesar de toda a evolução, em direção a um novo profissionalismo docente (Mesquita, Formosinho & Machado, 2015). Mais ainda porque a legislação, no que se refere às diretrizes nacionais, Lei 9.394/96, Lei 12.816/2013, Lei 13.005/ 2014 e Lei 13.243/ 2016 determinam que a Educação Profissional, foco do nosso estudo, em conjunto com todos os níveis e modalidades educacionais, contemplem a Ciência e a Tecnologia. Assim, nos últimos anos, tem sido impulsionada a formação docente, quanto ao uso de metodologias ativas, incluindo Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), de maneira a aperfeiçoar a atuação do professor de Cursos Técnicos, enquanto orientador da formação de estudantes (Escott & Moraes, 2012; Garcia, Dorsa, & Oliveira, 2018).

Neste entendimento, é justificada a concretização de mais formação didático-pedagógica, para professores da Educação Profissional, que potencie o aperfeiçoamento da construção de planos de aulas e a aplicação de estratégias eficazes e inovadoras, no cumprimento de conteúdos curriculares específicos. A finalidade incide em formar futuros profissionais competentes, com qualificação profissional, capazes de continuarem a aprofundar competências e capacidades, profissionais e de cidadania, numa aprendizagem ao longo da vida ( Alarcão, 2000; Alarcão & Roldão, 2010; Roldão, 2007b).

Assim sendo, justifica-se a preocupação das instituições em melhorar o processo de ensino e aprendizagem, a partir do uso de metodologias ativas, abrangendo recursos tecnológicos. Segundo alguns autores (Conte & Martini, 2015), o uso sistemático de tecnologias, no quotidiano, ocasionou impactos significativos na Educação, com a integração de novas Tecnologias da Informação e Comunicação no currículo (TIC). Na interação pedagógica em sala de aula, progressivamente, os professores têm vindo a assumir uma diversidade de funções, entre as quais planificar e desenvolver novas atividades e aplicar estratégias diferenciadas, algumas envolvendo tecnologias digitais, para que os estudantes possam empreender caminhos próprios de assimilação de novos conhecimentos e de aperfeiçoamento das suas capacidades, de forma a alcançarem metas de aprendizagem e atingirem o almejado sucesso escolar e profissional (Setton, 2015; Vale, Coimbra, Martins & Oliveira, 2021).

Desta maneira, as mudanças no mundo moderno têm provocado reajustamentos nos métodos de ensino. A escola tradicional, composta por um docente que apenas transmite conteúdos, enquanto o discente se limita a ouvir e reproduzir, é cada vez mais criticada e

confrontada pela sociedade, e por muitos professores, que já usam metodologias e estratégias que implicam o aluno no processo de aprendizagem. Nesta nova visão de ensinar e aprender, o discente participa, ativamente, nas atividades em sala de aula, tendo a possibilidade de colaborar com o docente, na assimilação de conhecimentos respeitantes às diferentes disciplinas curriculares, bem como no aperfeiçoamento de competências e capacidades essenciais (Bezerra, 2017; Lara, Lima, Mendes, Ribeiro & Padilha, 2019).

O uso de metodologias ativas e tecnologias proporciona, tanto ao docente quanto ao discente, mais possibilidades de autonomia e flexibilidade educativas, visando ensinar e aprender. Desta forma, as novas tecnologias, aliadas aos processos pedagógicos, tornaram-se uma tendência essencial para a formação de docentes e discentes do século XXI (Vidal & Miguel, 2020). Ainda mais com o problema da pandemia COVID-19 que, em 2020, veio revelar a importância das plataformas digitais para a continuação de aulas não presenciais, via ensino remoto ou misto, devido aos condicionalismos de sucessivos confinamentos e interrupção de aulas presenciais (Celuppi, Lima, Rossi, Wazlawick & Dalmarco, 2021; Vale et al., 2021). Apesar do problema de falta de acessibilidade, por parte de muitos estudantes, os países e as organizações internacionais (Mundy & Hares, 2020; United Nations, 2020) estão fortemente empenhados em que as crianças e jovens, de todo o mundo, tenham pleno direito à Educação.

### **Justificação da escolha**

A seleção da problemática partiu da experiência profissional da investigadora, em instituições educativas do Brasil, nomeadamente quanto à formação continuada oferecida a professores bacharéis, da área da Saúde, para habilitação quanto ao uso de metodologias ativas e novas tecnologias na Educação Profissional. A escolha do tema decorre, deste modo, da minha atuação, como Diretora de ensino e gestora de processos pedagógicos integrados, no âmbito da formação técnica de futuros profissionais da área da Saúde.

Assim sendo, interessou-me aprofundar conhecimentos na área da formação contínua de docentes, no que concerne à utilização de metodologias ativas, incluindo estratégias de ensino e aprendizagem, que envolvem novas tecnologias, tais como Mapas Conceituais e Webquest, a aplicar em contexto de sala de aula, com foco na formação técnica da Educação Profissional, concretamente num Curso de Técnicos em Enfermagem.

## **Metodologia do Estudo**

De acordo com a fundamentação anteriormente explicitada, formulou-se a seguinte **questão de partida**, que orientou a pesquisa:

- De que modo a formação de professores, sobre o uso de metodologias ativas, pode contribuir para a mudança e inovação das práticas e o reforço de um ensino e aprendizagem centrado nos estudantes, de um Curso Técnico em Enfermagem, numa instituição de Educação Profissional da cidade de São Luís do Maranhão (Brasil)?

Em concordância, enuncia-se o **objetivo geral**:

- Analisar o impacto da formação de professores, sobre o uso de metodologias ativas, concretamente Mapas Conceituais e Webquest, para a mudança e inovação das práticas e o reforço da aprendizagem e desenvolvimento de professores e estudantes de um Curso Técnico em Enfermagem, numa instituição de Educação Profissional da cidade de São Luís do Maranhão (Brasil).

Trata-se de uma **abordagem predominantemente qualitativa**, concretamente um **estudo de caso** (Amado, 2013; Gil, 2008; Lichtman, 2013), que conjuga dados qualitativos e dados quantitativos. Globalmente, a pesquisa abrange um total de 100 (cem) participantes, incluindo 20 docentes, 05 coordenadores pedagógicos e 75 alunos, selecionados a partir das disciplinas, que estavam a ser ministradas, à época da concretização da pesquisa.

Para obtenção de resultados, a pesquisa teve por base a análise de fontes e documentos, no contexto de um estudo de caso com investigação-ação, desenvolvido num Centro de Formação Profissional da cidade de São Luís, localizada no Estado do Maranhão, região Nordeste do Brasil. Enquanto fontes, destacam-se o Projeto Político Pedagógico e o programa do Curso de Formação Pedagógica para docentes, os quais foram sujeitos a análise descritiva. Como instrumentos de recolha de dados, são de referir o diário de bordo da investigadora participante, os dois inquéritos por questionário, aplicados aos estudantes, e o Relatório conjunto da professora responsável pela atividade e das coordenadoras pedagógicas.

## **Organização do Estudo**

O texto encontra-se estruturado em quatro capítulos, sendo os dois primeiros relativos ao enquadramento teórico e os dois últimos referentes ao estudo empírico.

O **capítulo 1**, concernente à Educação Profissional no Brasil, apresenta a origem e evolução da mesma no país, em relação com a legislação relativa à qualificação profissional. Explicita ainda a opção de jovens e adultos pela Educação Profissional e respetiva atualização, para inserção no mercado de trabalho.

Por sua vez, o **capítulo 2** focaliza a evolução da formação docente no Brasil. Para tal, é considerada a importância da formação inicial e da formação contínua docente, em trabalho colaborativo, de forma a aprofundar conhecimentos, capacidades e competências, relativamente ao processo de ensino, tendo por base as principais teorias da aprendizagem. É ainda analisado o uso e a rentabilização pedagógica das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), no processo de ensino aprendizagem.

Quanto ao **capítulo 3**, relativo à metodologia do estudo, foram definidas a problemática, a questão de partida, os objetivos e as opções e estratégias metodológicas. Foi justificada a seleção de uma metodologia predominantemente qualitativa, e identificadas as fontes e os instrumentos de recolha de dados. Neste estudo de caso, a contextualização da instituição de Educação Profissional abrangeu, ainda, a análise do Projeto Político-Pedagógico (PPP), enquanto documento estruturante. O capítulo termina com os sujeitos da pesquisa.

No **capítulo 4** procedeu-se à apresentação, análise e discussão dos resultados, a partir do programa do Curso de Formação para docentes, e dos dados obtidos nos dois inquéritos por questionário, aplicados aos estudantes, no ponto de partida e de chegada, considerando ainda o Relatório da professora responsável pela atividade e das coordenadoras pedagógicas. A conjugação com a análise do diário de bordo, elaborado pela formadora/investigadora, possibilitou a triangulação dos resultados e uma análise mais aprofundada.

Por último, apresentam-se as **Considerações finais**, com base nos resultados globais do estudo efetuado, seguindo-se as Referências Bibliográficas e os Apêndices.

## **CAPÍTULO 1 – EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E QUALIFICAÇÃO PARA O MERCADO DE TRABALHO NO BRASIL**

O capítulo 1 abrange a Educação profissional e qualificação para o mercado de trabalho, no Brasil. A partir do conceito de Educação profissional, apresenta a origem e evolução deste nível de Educação no país, em relação com a qualificação profissional. Explicita ainda a opção de jovens e adultos pela Educação Profissional e por Cursos Técnicos, nos Centros de Formação Profissional, para inserção no mercado de trabalho.

## 1.1 CONCEITO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Analisando o conceito de Educação Profissional, é possível afirmar que esta modalidade educativa surgiu para atender às demandas da sociedade, na época da Revolução Industrial, e seguiu com seu objetivo de preparar mão de obra para o mercado de trabalho. Os investigadores Vieira e Junior (2016) afirmam que as necessidades no mercado de trabalho se alteraram em cada época. Essa é também a opinião de Manfredi (2002, p. 34), que explicita que o treinamento, para uma área e/ ou profissão, foi “se construindo e reconstruindo ao longo da história das sociedades humanas, variando de acordo com os modos de organização da população e de distribuição de riqueza e poder.”

Desde os seus primórdios, em meados do século XVIII, a Educação Profissional foi aperfeiçoada para acompanhar as transições, que ocorreram no mercado de trabalho, nomeadamente a passagem da produção artesanal para a produção de máquinas, o que exigia, do homem, mais técnica e preparo para a ação, acompanhando as novas atividades.

Na passagem para o século XX, a ideia concetual de “formação para uma profissão” prevaleceu e, em 1989, na Conferência da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, é definido o termo “ensino técnico-profissional” da seguinte forma:

“A expressão «ensino técnico-profissional» designa todas as formas e todos os graus do processo, de onde intervêm, além da aquisição de conhecimentos gerais, o estudo de técnicas conexas e a aquisição de competências práticas, do saber-fazer, de atitudes e de elementos de compreensão relacionados com as profissões que podem exercer-se em diferentes setores da vida económica e social” (UNESCO, 1991, p. 191).

Segundo Magalhães e Castioni (2019, pp. 734-735), a diversidade terminológica varia:

“a modalidade profissional é, provavelmente, a menos homogênea, pois devido à sua diversidade em termos de propósito, instituições, participantes e programas, permite que um amplo conjunto de interesses distintos se apropriem desses termos com diferentes objetivos. O Brasil consagrou o termo EPT (Educação Profissional e Tecnológica), a literatura inglesa utiliza VET (*Vocational Education and Training*) e a ibérica, formação profissional (*formación profesional*)”

Seguindo esta ideia, Vieira e Radke (2019) afirmam que a Educação Profissional deve ser vista como um processo formativo direcionado para o trabalho, sem desprezar as potencialidades que pode oferecer, para o desenvolvimento humano e social do sujeito.

Este desenvolvimento humano é primordial, diante das inovações e exigências contínuas que o mercado de trabalho coloca aos trabalhadores. Em paralelo às exigências de mais formação, especialização e qualidade, este mercado também se apresenta, ao sujeito/trabalhador, com diversas possibilidades e ofertas, pois permite-lhe selecionar e seguir as melhores opções, para seu desenvolvimento e atualização profissional (Chiavenato, 2014).

Neste sentido, a Educação Profissional abrange duas vertentes complementares, interligando o que é “lato” e “restrito”. Nesta, a formação deve conduzir o estudante para a obtenção de técnicas especializadas, que o capacitem para o desenvolvimento de processos produtivos, realizados pelas empresas e instituições, que compõem o mercado de trabalho contemporâneo. Já naquela, as práticas de aprendizagem contemplam ações educativas sociais, adaptadas ao contexto em que as relações de trabalho e convivência se estabelecem (Vieira & Radke, 2019). Esta última vertente da Educação Profissional torna-se importante, uma vez que, apesar de tantas especificidades técnicas, exigidas para a prática de atividades profissionais, o mercado de trabalho não procura somente profissionais capazes de cumprir determinadas funções e/ou ações. Presentemente, são valorizadas, de igual forma, competências e capacidades relacionadas com o exercício da autonomia, criticidade, cooperação e participação em contextos sociais. Como explicita Azevedo (2010, p.14):

“(…) é essa “arte” de promover o desenvolvimento humano de cada pessoa (...). Por isso, as aprendizagens (escolares e sociais) não se traduzem apenas em percursos de socialização e de formação para o exercício da cidadania responsável, traduzem-se, antes e acima disso, em percursos de personalização, construídos na alteridade, itinerários de irrupção de cada um no confronto livre com os outros, em dinâmicas sociais relacionais e de interdependência, cooperação, respeito e liberdade”.

Ao relacionar Educação e formação, aprendizagem escolar e social, a Educação conjuga a formação para o desempenho de uma profissão com “percursos de personalização, contextualizados em “dinâmicas sociais relacionais” (Ibidem), valorizando, claramente, relações interpessoais, bem como valores de cidadania, responsável e solidária, tais como a justiça e equidade social.

Em consonância, Ianni (2005, p. 31) reforça a ideia de cidadão enquanto “indivíduo”:

“O futuro cidadão do mundo não se define apenas pelo trabalho, mercado de força de trabalho, profissão e remuneração, emprego e desemprego. Define-se também por sua participação em partido político, sindicato, movimento social, como indivíduo e coletividade, envolve também a educação e a religião, a política e a cultura, a comunicação e a informação. Sob vários aspectos, o indivíduo.”

Esta preocupação da promoção da Educação Profissional, garantindo a formação técnica e humanizada do estudante ou formando, já havia sido apresentada nas ideias do pedagogo Paulo Freire. Efetivamente, Freire (2001; 1996) afirmava que a Educação, técnica e científica, não precisava de ser inimiga da Educação humanista, pois juntas seriam a libertação para a descoberta de novos caminhos, de forma a agirem sobre, e mudarem, a realidade social. O importante é integrar Educação, trabalho e comunidade, a fim de alcançar a emancipação, a equidade e a justiça social.

Sendo assim, a Educação Profissional deve voltar-se para o desenvolvimento de capacidades e competências, que permitam um aprendizado autónomo e uma cidadania ativa, crítica e responsável (Garcia et al, 2018). Com uma sociedade cada vez mais interativa e com acesso contínuo a inovações, é inviável pensar no ato de educar como uma ação distante da realidade e dos contextos que envolvem o estudante os processos que o cercam. Por isso, a junção da teoria com a prática contextualizada é uma marca fundamentada da Educação Profissional, articulando a formação de sujeitos aptos para o mercado de trabalho, com a construção pessoal e social do cidadão interveniente na sua comunidade (Libâneo, 2004).

## **1.2. ORIGEM E EVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL**

A Educação Profissional tem as suas origens na Revolução Industrial, a qual, em meados do século XVIII, ocasionou muitas mudanças no mundo e nas relações estabelecidas entre os homens e instituições. Um dos setores, que se transformou com esta revolução, foi, sem dúvida, o mercado de trabalho, pois os sujeitos ativos precisavam atender à demanda deste mercado, em termos de exigências profissionais (Vieira & Junior, 2016). Nessa época, a produção manual foi sendo substituída pela produção por máquinas. Era preciso que os trabalhadores possuissem uma formação técnica, que os capacitasse para a execução de seu ofício.

No Brasil, a Educação Profissional teve as suas raízes no período da colonização, atingindo inicialmente os índios e escravos, pois estes eram vistos pela sociedade como desprovidos de privilégios e, portanto, destinados à execução de trabalhos pesados e não remunerados. Durante muito tempo, a Educação propedêutica manteve-se como um direito somente para os filhos da elite social (Idem). Assim sendo, a Educação Profissional continuou a ser disponibilizada aos desprotegidos, sem família, pois os ofícios “eram ensinados aos jovens e às crianças que não tivessem opção, como aqueles advindos das Casas da Roda, garotos de rua e delinquentes” (Sales & Oliveira, 2011, p. 165).

Desta forma, a sociedade entendeu esta Educação como aquela direcionada para aquelas crianças e jovens, oriundos de baixa classe social e órfãos, que precisavam de garantir sua sobrevivência de forma digna. E, para cumprir desígnios assistencialistas e, simultaneamente, de formação de trabalhadores, começaram a surgir, no país, os Centros de Aprendizagem, que ofertavam cursos específicos, correspondendo às exigências específicas do mercado de trabalho. De acordo com a explicitação de Escott e Moraes (2012, p. 1494):

“(...) no decorrer do século XIX, várias instituições, eminentemente privadas, foram surgindo para atender às crianças pobres e órfãos. Essas instituições tinham propostas direcionadas para o ensino das primeiras letras e a iniciação aos ofícios como a tipografia, a carpintaria, a sapataria, a tornearia, dentre outras. Nessa perspectiva, pode-se inferir que a educação profissional no Brasil nasce revestida de uma perspectiva assistencialista, com o objetivo de amparar os pobres e órfãos desprovidos de condições sociais e econômicas satisfatórias”.

Após a abolição da escravidão, verificou-se um crescimento gradativo destes centros pelo país, com início na cidade do Rio de Janeiro. Em 1889, o número de fábricas instaladas subiu exponencialmente, prevalecendo o trabalho rural, conforme mencionado por Vieira e Junior (2016):

“Em 1889, um ano após a abolição do trabalho escravo no país, o número total de fábricas instaladas era de 636 estabelecimentos, com um total de aproximadamente 54 mil trabalhadores. A economia brasileira era acentuadamente agrário-exportadora, com predominância de relações de trabalho rurais pré-capitalistas. (MEC, 2009)”.

Na continuação da criação destes centros no Rio de Janeiro, em setembro de 1906, o Presidente deste Estado, Nilo Peçanha, criou quatro escolas profissionais, sendo as três primeiras destinadas ao ensino de ofícios e a última à aprendizagem agrícola. Esta ação marca o início do ensino técnico no Brasil (Idem).

Três anos mais tarde, a Educação Profissional e Tecnológica foi formalmente instituída: “Pode-se considerar que, no Brasil, a Profissional e Tecnológica teve seu início oficial com o Decreto n.º 7.566, de 23 de setembro de 1909, sancionado pelo Presidente Nilo Peçanha, que havia assumido o cargo após o falecimento de Afonso Pena, em julho de 1909” (Vieira & Junior, 2016, p. 156).

A partir da primeira década do século XX, foram criadas 19 Escolas de Aprendizes, pelas capitais de estado da República do Brasil, que ofertavam ensino técnico, tendo como objetivo capacitar jovens para atuarem profissionalmente no mercado de trabalho. Em 1910, estas escolas passaram a ofertar cursos de tornearia, mecânica e eletricidade. Todavia, a falta de professores qualificados teve, como consequência, a redução da qualidade formativa. Efetivamente, “a escassez de mestres de ofícios especializados e de professores qualificados

foram fatores decisivos, que influenciaram diretamente a baixa eficiência apresentada pela Rede de Escolas de Aprendizizes Artífices” (Sales & Oliveira, 2011, p. 171).

Entretanto, estas dificuldades não impediram a consolidação da Educação Profissional no país, em 1930, acompanhando a industrialização do Brasil. Simultaneamente, a ação do Ministério da Educação e da Saúde Pública conduziu à expansão do Ensino Técnico Profissional, marcado pela criação de novas escolas e cursos profissionais. Esta expansão reforçou a importância da Educação Profissional, como um meio de garantir melhores condições de vida, para as classes sociais desfavorecidas, tanto que, em 1937, tal ensino foi regulado pela Constituição do Brasil, instituindo que as escolas pré-vocacionais e profissionais, que se destinavam às classes menos favorecidas, eram dever do Estado, com a colaboração das indústrias e dos sindicatos, através da criação de escolas de aprendizes, para os filhos de operários (Brasil, 1937).

Com esta expansão, de 1942 a 1946 foram criados Sistemas, que intensificaram ainda mais e fidelizaram a Educação Profissional, como um formato essencial, para formação de mão de obra qualificada, destinada ao mercado de trabalho, e possível solução quanto ao problema das fragilidades socioeconómicas da sociedade brasileira. Em conformidade, em 1942 surgiu o Sistema S4, com a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Nacional (SENAI). Já em 1946, foram criados o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), o Serviço Social do Comércio (SESC) e o Serviço Social da Indústria (SESI), que impulsionaram, ainda mais, a Educação Profissional (Vieira & Junior, 2016).

A partir de meados do século XX, e já que a Educação Profissional se tornara uma prática fundamental, para o ciclo de formação de jovens trabalhadores, tornou-se viável que este formato de ensino fosse integrado no ensino regular. Após o período de discussões públicas e governamentais, foi promulgada, em 1961, a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, Lei nº 4.024/1961, tendo sido determinado que se “reconhece a integração completa do ensino profissional no sistema regular de ensino, estabelecendo-se a plena equivalência entre os cursos profissionais e propedêuticos, para fins de prosseguimento nos estudos” (Kuenzer, 2007, p. 29). Tal política educativa visava garantir o aumento da formação de mão de obra qualificada, dado que era cada vez maior o número de indústrias, existindo, por isso, interesse económico, por parte do governo, em manter essa formação. Em contrapartida, existia também pressão, por parte da população, que insistia na oportunidade de acesso a níveis de escolaridade mais avançados, incluindo o ensino superior (Escott & Moraes, 2012).

Esta sociedade, criada com a industrialização, já não aceitava somente receber simples orientações, para repetição de práticas em fábricas e/ou manutenção de sua mão de obra no mercado de trabalho. Pouco a pouco, tornou-se premente um ensino de qualidade, pelo que os futuros trabalhadores exigiam que esta modalidade de ensino fosse ofertada por profissionais capacitados tecnicamente e dotados da “arte de ensinar”. Desta forma, também os professores procuraram formação docente, a fim de melhorarem as suas competências profissionais, como será analisado no segundo capítulo deste estudo.

### **1.3. EDUCAÇÃO E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL**

Na segunda década do século XXI, continuaram os problemas da desigualdade no acesso à Educação no Brasil, quer quanto ao ensino presencial, quer quanto ao ensino remoto, implementado em larga escala devido à pandemia da COVID-19. Essa desigualdade, no que se refere à aprendizagem e ao conhecimento, tem reforçado o abandono e insucesso escolar no território (Brasil, 2019). Tal agrava as desigualdades sociais e económicas, que grassam no país, pelo que é urgente repensar políticas educativas, e sobretudo o Ensino Médio (Brasil, 2017), em relação com a qualificação profissional, no contexto de um mundo global, em acelerada expansão tecnológica e económica (Magalhães & Castioni, 2019).

Em especial, é preciso atender às mudanças educativas, originadas pela pandemia, com sucessivos confinamentos, uma vez que se comprovou a desigualdade de acesso à Educação, por parte de crianças e jovens com menos possibilidades económicas, e com poucas ou nenhuma ferramentas tecnológicas, pelo que muitos não puderam aceder ao ensino não presencial e remoto, como afirmado pela OCDE (2020).

Esta desigualdade de acesso à Educação tem impedido muitos alunos de desenvolverem as suas capacidades e competências, no Ensino Fundamental e Médio, o que resulta, frequentemente, em abandono escolar e insucesso, ou então numa escolha unidirecional pela Educação Profissional. O direito à Educação fica, assim, subordinado às condições económicas dos agregados familiares e às necessidades prementes do mercado de trabalho, o que reforça as desigualdades sociais. Por isso, Vieira e Radke (2019) afirmam que a qualidade educacional no país, em relação ao nível fundamental e médio não se afirmou como prioridade, o mesmo sucedendo com a Educação profissional, que tem sido desenvolvida em resposta às necessidades imediatas das indústrias e das empresas, no Brasil e nos demais países, num mundo global e tecnológico.

Neste entendimento, as oportunidades educacionais propostas aos jovens, de meios mais desfavorecidos, não respeitam o direito à Educação, nem lhes permitem aceder a uma cidadania plena. Pelo contrário, ao direcionar o acesso de muitos jovens para o mercado de trabalho, segundo as necessidades de produção do país, visando uma qualificação profissional focalizada, fecham-se oportunidades, tais como a de continuar os estudos no Ensino Superior, o que é referenciado por diversos autores (Almeida, 2013; Kuenzer, 2019; Neto, 2018), e se analisa nos itens que se seguem, sobre o abandono, o insucesso, e Educação e qualificação profissional.

### **1.3.1 O problema do abandono e insucesso escolar no Brasil**

O abandono e o insucesso escolar têm persistido no contexto educativo do Brasil, apesar do reforço das políticas educativas, visando a mudança de uma realidade que tem vindo, ano após ano, a minar o futuro de crianças e jovens, impedindo-os de ultrapassar horizontes persistentes de analfabetismo e pobreza.

Efetivamente, em 2005, o Ministro da Educação analisou, num artigo científico, alguns dados pertinentes, que atestavam a situação problemática, vivenciada por demasiadas crianças, em relação ao lugar que a Educação ocupava na melhoria das suas condições de vida (Haddad, 2005, p. 11):

“No Brasil, de cada 100 alunos do ensino fundamental, apenas 31 chegam ao ensino médio. Na educação infantil, cerca de 9 milhões de crianças não frequentam instituições de ensino. A criança que não foi preparada na pré-escola sofre para enfrentar o currículo escolar. Além disso, o aluno fica desestimulado quando chega à 8ª série sem oportunidade de continuar os estudos no ensino médio. A criança entra no ensino fundamental despreparada e sai desestimulada. (...) Com uma escola pública de qualidade, mais jovens concluirão o ensino médio em condições de ingressar na universidade e avançar para a pós-graduação. (...) O sistema educacional está interligado à agenda produtiva do país. A educação é o alicerce para a inclusão social, geração de trabalho e renda, e para o desenvolvimento científico e tecnológico do país. É hora de o Brasil abraçar essa causa. “

A citação anterior é elucidativa do flagelo do abandono escolar e da persistência do insucesso, em resultado da falta de uma escola pública de qualidade, pois “o sistema educacional está interligado à agenda produtiva do Brasil,” sendo potenciador de “inclusão social, geração de trabalho e renda”, proporcionador do “desenvolvimento científico e tecnológico do país” (Ibidem). Consequentemente, interessa uma Educação que não continue a reduzir as oportunidades dos alunos, desde o “pré-escolar, de continuarem a sua aprendizagem, transitando do ensino fundamental para o ensino médio, até alcançarem condições de ingressar na universidade” (Ibidem).

Sabendo que mais Educação significa mais inclusão social, mais empregabilidade e mais sucesso pessoal e profissional, o abandono anual de cerca de 60 alunos brasileiros em cada 100, do ensino fundamental, que não chegam sequer a ingressar no ensino médio, significa um fracasso não apenas educativo, mas igualmente sociopolítico (Almeida, 2013; Garcia et al, 2018). Deste modo, o combate ao insucesso escolar e analfabetismo, no Brasil, constitui uma prioridade do Governo e dos Estados.

Infelizmente, ao analisar dados oficiais e atuais, percebe-se que tal realidade não mudou e que a exclusão e a desigualdade se mantêm. Como afirmam Santos e Pereira (2016, p. 814), “falar de exclusão é falar das desigualdades sociais, da diversidade, da discriminação e da preocupação, sobretudo, das camadas populares sobre a má qualidade da escola pública.”

Esta preocupação, nos dias de hoje, com o abandono, o insucesso e a falta de qualidade da escola pública, tem razão de ser, porquanto, conforme explícito no *Anuário Brasileiro da Básica* (Brasil, 2019, p. 19), “36% dos brasileiros de 19 anos não concluíram os estudos”. E diante deste percentual sobressai um outro fator preocupante, que é a desigualdade promovida pelas diferenças sociais e econômicas que definem o perfil do país, composto por várias regiões. Por exemplo, ainda conforme o Anuário (Idem, p. 30), em relação à Educação Fundamental, “68,1% dos adolescentes da região Norte concluem o Ensino Fundamental com 16 anos”, enquanto na região Sudeste esta percentagem “chega a 81,9%”. No Ensino Médio tal desigualdade é mais considerável, uma vez que “43,3% dos jovens concluem o Ensino Médio aos 19 anos na Bahia”. Já em São Paulo, essa proporção “é de 78,3%.” (Ibidem). Ora a desigualdade, no acesso à Educação, intensifica a exclusão e a injustiça social, que afetam um elevado número de cidadãos brasileiros (Almeida, 2013; Haddad, 2005).

Por isso, e segundo o *Anuário Brasileiro da Educação Básica* (Brasil, 2019), prevalece a opinião, entre a população e especialistas nesta área, entre os quais se mencionam Santos e Pereira (2016) e Patto (2007), de que já houve demasiada perda de tempo para um investimento na Educação, que ultrapasse a situação dramática do abandono escolar e as desigualdades sociais e económicas, entre os cidadãos. Neste sentido, é defendida a adoção urgente de estratégias eficazes, para reverter os baixos índices de escolaridade no Brasil (Idem). Entretanto, essa consciencialização precisa partir, também, do poder público, com a implementação de políticas educativas ajustadas às diferentes realidades educativas, que fazem parte de um mesmo país (Vieira & Radke, 2019).

Diante de tal necessidade, em 2018 foi criado o “Educação Já” (Brasil, 2020), uma iniciativa coordenada pelo “Todos pela Educação”. Tal iniciativa visa apontar os passos que precisam ser seguidos para a garantia da qualidade educacional, como prioridade nacional (Idem). Analisando estes normativos, constata-se toda a evolução e reforço das políticas educativas na atualidade, no sentido de melhorar a qualidade do ensino e aprendizagem no Ensino Fundamental e Médio, visando diminuir, e até erradicar, o problema do abandono e insucesso escolar no Brasil. Presentemente, este problema ainda se mantém como um entrave muito forte, que condiciona o futuro dos jovens, e sobretudo das classes mais desfavorecidas, impedindo-os de alcançar uma cidadania plena e bem-estar social (Cezar & Ferreira, 2016; Vieira & Radke, 2019).

### **1.3.2. A opção dos jovens pela Educação Profissional**

Diante do cenário traçado anteriormente, com um número representativo de jovens, que não concluem o Ensino Médio, muitos optam pela Educação Profissional, na tentativa de garantir o acesso ao mercado de trabalho. Esta opção, frequentemente apresentada aos jovens como única possibilidade, conforme analisado anteriormente, representa a retirada do direito que todos os cidadãos têm de acesso a todos os níveis da Educação, tal como apontado e criticado por diversos autores (Cezar & Ferreira, 2016; Vieira & Radke, 2019).

Como reiterado previamente, esse constitui um problema que se arrasta no tempo e que urge resolver. No início do milénio, Kuenzer (2002; 2001) já alertava que esta padronização da escola não significa um benefício para a sociedade, mas sim uma qualificação para o mercado de trabalho:

“... para os pobres e desvalidos, deficientes e marginalizados, a escola do trabalho e o exercício de funções subalternas no processo produtivo; nesta perspectiva, ao profissional é a negação formal do direito a básica e o acesso a todos os níveis do Sistema Nacional de Educação ; homens de segunda categoria, clientes de uma Educação diferenciada segundo sua origem de classe, cidadania pela metade, só formalmente reconhecida, mas concretamente nunca realizada, posto que o preparo que a cidadania exige nas sociedades democráticas, fundamental para a igualdade de oportunidades e para o respeito aos direitos humanos, é incompatível com o preparo que o sistema produtivo requer, fundamentado na hierarquia e na desqualificação” (Kuenzer, 2001, p. 47).

Sendo assim, verifica-se que as escolhas incorretas e a supervalorização de fatores económicos ocasionou o distanciamento da Educação de sua função real, assumindo a responsabilidade, ainda que camuflada, de formar unicamente para o mercado de trabalho. Por isso, Frigotto (2007), ao referir-se especificamente ao Ensino Médio, afirma que:

“Mesmo sob essas condições de dualidade, o ensino médio se constitui numa ausência socialmente construída, na sua quantidade e qualidade e como o indicador mais claro da opção da formação para o trabalho simples e da não preocupação com as bases da ampliação da produção científica, técnica e tecnológica e o direito de cidadania efetiva em nosso país” (Idem, p. 1139).

Entretanto, os avanços econômicos e a necessidade de se adaptar a uma sociedade complexa, exigiu que a Educação oferecida aos alunos, nesta última década, propicie, aos mesmos, uma formação mais contextualizada, mas, ainda assim, direcionada para suprir a demanda do mercado de trabalho. Conforme explicitam Cezar e Ferreira (2016), os avanços tecnológicos, a flexibilização da produção e outros fatores alteraram o sentido do trabalho e, por isso, já não era suficiente ter trabalhadores prontos para repetir processos; mais do que isso, as empresas precisavam ter trabalhadores para auxiliar a potenciar a competitividade dos empregadores e das empresas.

Na opinião de Martins (2000), era importante que, neste novo perfil socioeconómico, os trabalhadores estivessem mais próximos das máquinas e da produção e funcionassem como cooperadores de todo o processo. Kovács (2002) afirma que, diante desta nova realidade económica, era necessário o desenvolvimento de uma Educação Profissional mais contextualizada e multidisciplinar. Mas esta valorização não era nada mais do que uma estratégia do mercado capitalista, reforçando a competitividade, foco central deste cenário. Assim, a autora (Idem) apresenta a sua opinião, sobre a sobrevalorização da competitividade, numa era de intensa evolução tecnológica:

“Está subjacente a ideia de que a qualificação dos recursos humanos condiciona a posição competitiva das empresas, dos países e dos blocos económicos numa economia em que as actividades estratégicas se tornam intensivas em tecnologia da informação e em conhecimento. É por essa razão que se reconhece a necessidade de investir na formação e a importância da formação nas empresas” (Idem, p.24).

Seguindo esta vertente, de formar profissionais aptos para atuar no mercado de trabalho, a Educação assumiu o falso papel de que estava a contribuir para a melhor colocação dos sujeitos, enquanto trabalhadores capacitados, e para a diminuição da desigualdade social. Na verdade, a Educação oferecida retirava o direito da população, principalmente de baixa renda, de ter acesso ao conhecimento e de os jovens tornarem-se mais ativos na sociedade. Neste entendimento, Cezar e Ferreira (2016) afirmam que a Educação tornou-se um “bem de produção”, a ser utilizado a favor dos interesses económicos, na formação e qualificação de recursos humanos. Para estes autores, no Brasil, o Estado assumiu a conduta de constantes reformas neoliberais,

que visavam atuar em conformidade com os interesses dominantes, para o alcance de resultados socioeconómicos.

Por sua vez, Gentili (2005) também faz referência a esta conduta de interesse, promovida a partir da Educação. Segundo este autor, a mesma deixou de exercer seu papel de acesso ao conhecimento, para reforçar as desigualdades sociais, conforme o excerto citado:

“Os pobres latino-americanos são hoje mais pobres e mais “educados”. “Educados” num sistema escolar pulverizado, segmentado, no qual convivem circuitos educacionais de oportunidades e qualidades diversas; oportunidades e qualidades que mudam conforme a condição do social dos sujeitos e os recursos económicos que eles têm para acessar a privilegiada esfera dos direitos da cidadania” (Idem, p. 59).

Em relação ao Brasil, verifica-se, então, a desvalorização do verdadeiro sentido de educar. Vários autores, entre os quais Almeida (2013), Escott e Moraes (2012), Oliveira (2003) e Vieira e Radke (2019) afirmam que a qualidade educacional no país, em relação ao nível fundamental e médio não se afirmou como prioridade, o mesmo sucedendo com a Educação profissional, que tem sido desenvolvida em resposta às necessidades trabalhistas, pelo que é fundamental repensar as perspetivas da Educação Profissional, no contexto atual do mundo do trabalho, à escala nacional e global.

### **1.3.3. A reforma do Ensino Profissional no Brasil**

Como analisado anteriormente, a propósito do conceito de Educação Profissional e respetiva evolução no Brasil, desde o Império que já existia a preocupação com a formação de mão de obra, direcionada para atividades em vários ofícios.

Em 1889, após a proclamação da república, os liceus seguiram realizando suas atividades de formação e tiveram sua atuação ampliada em alguns estados, o que conduziu à construção de uma rede nacional de escolas profissionalizantes, descrita por Manfredi (2002). Este movimento, empreendido pelo novo Regime Federativo da República, possibilitou novas iniciativas de organização da Educação Profissional.

Diante de tais iniciativas, foi em 1906 que o ensino técnico-industrial se consolidou no Brasil, conforme observado nas ações descritas abaixo (Garcia et al., 2018, p. 6):

“[...] realização do “Congresso de Instrução” que apresentou ao Congresso Nacional um projeto de promoção do ensino prático industrial, agrícola e comercial, a ser mantido com o apoio conjunto do Governo da União e dos Estados. O projeto previa a criação de campos e oficinas escolares onde os alunos dos ginásios seriam habilitados, como aprendizes, no manuseio de instrumentos de trabalho. A Comissão de Finanças do Senado aumentou a dotação orçamentária para os Estados instituírem escolas técnicas e profissionais elementares sendo criada, na Estrada de Ferro Central do Brasil, a Escola Prática de Aprendizes das Oficinas do Engenho de Dentro, no Rio de Janeiro. Declaração do Presidente da República,

Afonso Pena, em seu discurso de posse, no dia 15 de novembro de 1906: A criação e multiplicação de institutos de ensino técnico e profissional muito podem contribuir também para o progresso das indústrias, proporcionando-lhes mestres e operários instruídos e hábeis (BRASIL/MEC/SETEC, 2017).”

Com estes avanços, em 1930, as escolas passam a ser supervisionadas pelo Ministério da Educação e Saúde Pública e, neste mesmo ano, a “Escola Profissional passa a ser tratada como uma política pública no Brasil” (Idem, p. 8). Após muitas alterações, inclusive a transformação de algumas instituições educativas em escolas técnicas e outras escolas agrotécnicas em CEFET – Centros Federais de Educação Tecnológica, em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394/96) e o Decreto Federal 2.208/97 instituíram as bases para a reforma do ensino profissionalizante, no Brasil. Este Decreto foi revogado em 2004, pelo Decreto 5.154 de 23 de julho de 2004.

Por meio desta Lei (Brasil, 2004), foi determinado que todas as escolas deveriam se ajustar às novas diretrizes educacionais, em sucessivas reformulações e adequações, que ocorreram desde o final do século XX, tal como explicitado por diversos autores (Garcia et al., 2018; Manfredi, 2000; Silva, 2009). Em 1998, ainda segundo os autores supracitados, novas escolas federais foram proibidas de serem construídas, dando prioridade a Centros Federais de Educação Tecnológica e ao Ensino superior, deixando os Cursos Técnicos sob responsabilidade dos Estados e da iniciativa privada.

Como refere Oliveira (2003, p. 49):

“A Reforma do Ensino Profissional é composta por um “pacote de medidas” empreendidas pelo Governo Federal, no âmbito da técnica, que mantém grande ligação com a Reforma do Ensino Médio. As novas diretrizes para esse nível de ensino, explicitadas na resolução nº 3/98 do Conselho Nacional de (CNE), pressupõem uma base comum, de amplitude nacional, e uma parte diversificada. A referida legislação permite que, da parte diversificada, 25% podem ser usadas para a formação profissional, por meio da inclusão de disciplinas que favoreçam uma iniciação ao mundo do trabalho”.

Desta maneira, e retornando a 2004, por meio da Secretaria de Profissional e Tecnológica (SETEC), novas reorientações se seguiram, definindo a Educação Profissional, tendo, como primeira proposta, a retomada da possibilidade da oferta de cursos técnicos integrados no ensino médio. Logo em 2005, verificou-se a alteração da lei, que anteriormente impedira a expansão da Educação Profissional, pela Rede Federal (Silva, 2009). Esta lei, que avançava “por uma profissionalização sustentável” (Garcia et al., 2018, p. 10) apresentava, em seus fundamentos, a intenção política de amenizar as desigualdades sociais do país, facilitando a inclusão social e o alcance do crescimento econômico social. Sendo assim, a partir de tal documento, a Educação Profissional foi incluída nas políticas públicas do país, passando a ser um direito, focalizando o desenvolvimento humano da sociedade (Idem).

Seguem-se várias políticas, que se interligam com o Ensino Profissional, por exemplo políticas de Desenvolvimento Econômico, de Desenvolvimento Industrial, de Ciência e Tecnologia, de Inclusão e Desenvolvimento Social, de Básica e Superior e Políticas de Jovens e Adultos entre outras.

Assim, a implantação e efetivação, de tais políticas públicas, se deu por meio de ações desenvolvidas pela sociedade civil e pelo Governo Federal. Por parte deste, logo foi realizado um novo ordenamento jurídico, a fim de dar mais ênfase às redes federais e estaduais de Educação Profissional (Garcia et al., 2018). Em 2005, de acordo com o Senado Federal (Brasil, 2017), o Projeto de Lei da Câmara n. 70/2005 consolidou a expansão dos Institutos Federais.

Segundo Silva (2009, p. 7):

“[...] a Rede Federal contava com 144 unidades distribuídas entre centros de tecnologia e suas unidades de ensino descentralizadas, uma universidade tecnológica e seus Campus, escolas agrotécnicas e escolas técnicas vinculadas a universidades federais, além do Colégio Pedro II/RJ. O processo de expansão da Rede Federal – que deve alcançar 366 unidades em 2010 – colocou em evidência a necessidade de se discutir a forma de organização dessas instituições, bem como de explicitar seu papel no desenvolvimento social do país”.

Em acréscimo, Gentili (2005), Kuenzer (2019; 2001), Neto (2018) e Silva (2009) afirmam que tais políticas públicas, apesar de representarem o interesse em estabelecer uma igualdade de acesso a direitos sociais, foram conduzidas numa perspectiva de globalização econômica e orientadas pelo Banco Mundial. Desta forma, o objetivo final não seria apenas garantir uma melhoria de vida, mas manter a condição permanente da classe dominante, sobre sujeitos desprovidos de condições financeiras, o que configura um cenário em que a Educação se torna um instrumento de manipulação.

Na sequência desta estruturação, quanto a uma Educação para o “desenvolvimento humano”, em 2008 foi publicada a Lei 11.892 (Brasil, 2008), a qual permitiu a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, por meio do Ministério da Educação. Tais Institutos foram estruturados a partir dos CEFETs. Na análise de Pacheco (2011), estes Institutos tinham um perfil inovador, que visava promover uma formação contemporânea, virada para a inovação e a tecnologia.

### **1.3.4 Qualificação profissional e mercado de trabalho**

Conforme observado a partir das pontuações anteriores, a Educação, promovida no Brasil desde os primórdios, foi desenvolvida tendo, em seus fundamentos, atender às necessidades econômicas do país. Desta forma, educar deixou de ter o único objetivo de formar cidadãos,

para assumir também o foco de qualificar para o mercado de trabalho, descurando, frequentemente, a formação cidadã (Garcia et al., 2018; Neto, 2018).

Consequentemente, dada a importância do Ensino Profissional no país, torna-se importante analisar o conceito de qualificação, o qual continua a ser centro de muitas discussões, desde fins do século XX. Segundo Ferreti (1997, cit. por Almeida, 2013, p. 42):

“Alguns definem a qualificação a partir da formação profissional; outros o fazem a partir da experiência profissional; outros, ainda, conceituam-na a partir da hierarquia dos postos de trabalho; e, finalmente, outros a definem a partir da articulação de diferentes saberes do trabalhador. Um dos problemas decorrentes é que se desenvolve a tendência a que cada enfoque privilegie um aspecto específico da qualificação profissional, oferecendo, portanto, uma concepção fragmentada do fenômeno e enfatizando determinados caminhos para se obtê-la [...]”.

Neste contexto, de formação e qualificação, a escola tem, cada vez mais, passado por mudanças que exigem sua atuação de uma forma contextualizada e contínua, pois qualificar é complexo, porém essencial, para a competitividade no mercado de trabalho (Manfredi, 2002; Neto, 2018; OCDE, 2018).

O investigador Ferretti (1997, p. 234) corrobora esta ideia, ao afirmar que:

“As fortes demandas por qualificação atualizada e contínua, destinada a um contingente maior de trabalhadores e não apenas aos ocupantes de postos chave e, ao mesmo tempo, articulada com a introdução de inovações tecnológicas, têm conduzido as agências a promover uma alteração de porte na oferta de modalidades de capacitação, (...) com cursos de especialização, atualização e complementação (...) focalizados nos contextos de trabalho e tecnológico; e de massa (pelo menos nas intenções), passa a ser mais restritiva.”

Seguindo caminhos de competitividade e inovação, o Brasil tem, incessantemente, tentado implantar e inovar nas políticas públicas, em especial no que se refere às novas tecnologias da informação e comunicação. Tal ação pode ser comprovada pela criação dos Institutos Federais, tal como mencionado anteriormente.

Esta realidade pode, ainda, ser comprovada ao analisar a LDB e os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 2000, pp. 9-10). Neste documento, o Ensino Médio é considerado fulcral, para dotar os educandos de capacidades e competências de aprendizagem, relativos a conteúdos científicos e tecnológicos, aprofundando, deste modo, um percurso iniciado no Ensino Fundamental.

“A Lei de Diretrizes e Bases da Nacional explicita que o Ensino Médio é a “etapa final da básica” (Art.36), o que concorre para a construção de sua identidade. O Ensino Médio passa a ter a característica da terminalidade, o que significa assegurar a todos os cidadãos a oportunidade de consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental; aprimorar o educando como pessoa humana; possibilitar o prosseguimento de estudos; garantir a preparação básica para o trabalho e a cidadania; dotar o educando dos instrumentos que o permitam “continuar aprendendo”, tendo em vista o desenvolvimento da compreensão dos “fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos” (Idem, Art.35, incisos I a IV).

Diante de tais diretrizes, relativas ao Ensino Médio, e ao considerar as exigências sociais e económicas, na procura de sujeitos qualificados, algumas críticas surgiram sobre a LDB e outros instrumentos legais, que regem a Educação Brasileira. Oliveira (2003) destaca o facto de que a Educação Profissional, responsável pela qualificação de estudantes, é um nível educacional promovido sem uma instância governamental diretamente responsável.

Esta situação comprova como o país segue subestimando o papel da Educação, privilegiando somente tarefas de acordo com condições económicas. Oliveira (2001) e Neto (2018) destacam este perfil educacional reducionista, em resultado e para atendimento da globalização e da inovação tecnológica, esquecendo os imperativos humanistas.

“Em virtude da dificuldade de a sociedade controlar e definir o que seja uma escola de qualidade, erige-se o cinismo dos que tentam fazer uma vinculação direta do processo educacional com o mercado. Ao entender que o alcance da qualidade educacional necessita de uma nova racionalidade, o Estado brasileiro, por meio de suas políticas, apropria-se apenas das propostas das elites empresariais e das agências de financiamento internacional. Dessa forma, a ideia de qualidade na educação, termo que só pode ser construído dentro de uma historicidade própria de cada nação, resume-se aos ditames impostos pelo capital globalizado, que busca minar todos os possíveis empecilhos no processo de acumulação” (Oliveira, 2001, p. 192).

Diante desta situação, de políticas educativas que vinculam o processo educacional ao mercado, em virtude das propostas empresariais e da finança internacional, com alinhamento de interesses diversos, as outras desigualdades sociais saem reforçadas e o aumento da pobreza e exclusão social são inevitáveis. A escola, ao oferecer conhecimentos básicos, e muitas vezes limitados, para formar o estudante trabalhador, não garante, a este, nada mais do que uma possibilidade reducionista de acesso ao mercado de trabalho.

Neste entendimento, Gentili (2005, p. 54) confirma tal situação:

“Um incremento no capital humano individual aumenta as condições de empregabilidade do indivíduo, o que não significa, necessariamente, que, por aumentar suas condições de empregabilidade, todo indivíduo terá seu lugar garantido no mercado... Simplesmente, porque no mercado não há lugar para todos. “Empregabilidade” não significa, então, para o discurso dominante, garantia de integração, senão melhores condições de competição para sobreviver na luta pelos poucos empregos disponíveis: alguns sobreviverão, outros não.”

Na tentativa de solucionar tal situação, a escola abre a possibilidade de garantir uma formação para além dos limites técnicos, pelo que é fulcral conjugar a formação geral com a técnica, abrindo possibilidades de acesso ao Ensino Médio politécnico (Frigotto, Ciavata & Ramos, 2010).

“A possibilidade de integrar formação geral e formação técnica no ensino médio, visando a uma formação integral do ser humano é, por essas determinações concretas, condição necessária para a travessia em direção ao ensino médio politécnico e à superação da dualidade educacional pela superação da dualidade entre classes” (Idem, p. 45).

Na procura por esta escola contemporânea, a qualificação deve ser promovida a partir da valorização da realidade dos alunos e de todos os fatores essenciais, que podem garantir uma formação completa, abrangente, inclusiva, capaz de alcançar a competitividade, que cada vez se torna mais presente. A inovação e inclusão, na formação ofertada, tornou-se necessária devido às alterações ocorridas na sociedade e à atuação no mercado de trabalho (Idem).

Em resultado desta evolução, progressivamente, o conceito de “qualificação” foi sendo substituído por “competências” e “capacidades”, ultrapassando um saber-fazer restrito (Brasil, 2020; Pacheco, 2011; Paiva, 2000). Diante desta nova exigência, não basta apenas transferir e capacitar o sujeito, para práticas funcionais, mas considerar, também, uma Educação para a inclusão e a cidadania. Seguindo esta vertente de atuação, atualmente, os Institutos, que se encontram instalados em todo o território nacional, oferecem qualificação profissional, para atender a diversos setores e áreas da economia brasileira. Para tanto, as atividades desenvolvidas na formação abrangem pesquisa, atividades e serviços, em parceria com os setores produtivos (Brasil, 2020).

Alinhado com esta perspectiva, de garantir uma formação humana e também direcionada para o mercado de trabalho, por meio da Lei 13.415 de 16/02/2017 (Brasil, 2017) foi instituída a reforma do Ensino Médio, trazendo alterações às leis anteriores.

“Altera as leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o fundo de manutenção e desenvolvimento da Básica e de valorização dos Profissionais da , a consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto- Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; Revoga a lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral” (Brasil, 2017, p. 1)

A principal alteração, proposta por esta lei, referente à Educação Profissional, é relativa à mudança na carga horária. Anteriormente, o estudante precisava de cursar 2400 horas do Ensino Médio regular e mais 1200 horas da carga horária de disciplinas do Curso Técnico. Nesta nova versão, a intenção é oferecer uma formação integrada, para mais qualificação, conforme é explicitado na Lei:

“[...] O novo ensino médio permitirá que o jovem opte por uma formação técnica profissional dentro da carga horária do ensino médio regular, desde que ele continue cursando Português e Matemática até o final. E, ao final dos três anos, ele terá um diploma do ensino médio e um certificado do ensino técnico” (Brasil, 2017, p. 2).

A atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (Brasil, 2018) veio reforçar a dualidade de vias de ensino e aprendizagem e de formação e qualificação para o mundo do trabalho. Para Kuenzer (2019) e Neto (2018), o Ensino Médio, no Brasil, passou a

garantir uma formação contextualizada, que valoriza a realidade do aluno e permite estabelecer inovações, diante de uma sociedade em constante transformação. Por isso, Kuenzer (2019) apresenta uma visão crítica, tal como se pode ler no seguinte excerto:

“Importante destacar que o debate ocorrido durante a tramitação desse processo que culminou na reforma do ensino médio pela promulgação da Lei 13.415/2017 expressou, mais uma vez, a contradição entre os interesses públicos e privados, que desta feita se materializaram na oposição entre rigidez e flexibilidade. Por um lado, as instituições que representam os setores privados que ampliaram os espaços na discussão das políticas públicas, com o apoio e a identidade conceitual dos dirigentes que integravam o Ministério da Educação (MEC) à época e do Conselho de Secretários de Educação (CONSED). A posição defendida por esses setores foi a flexibilização dos percursos formativos, de modo a permitir que o aluno, assegurada a base nacional comum, opte pelo aprofundamento em uma área acadêmica, ou pela formação técnica e profissional, a partir de sua trajetória e de seu projeto de vida. Para esse grupo, as Diretrizes Curriculares do Ensino Médio de 2012 – DCNEM/2012, são rígidas, uma vez que estabelecem um único percurso, disciplinar e com excessivo número de componentes curriculares, a partir do que propunham a flexibilização dos percursos” (Kuenzer, 2019, p. 57).

Assim, as reformas educativas e o Ensino Médio atual, na opinião da autora citada, correspondem ao “alinhamento da formação ao regime de acumulação flexível. Do ponto de vista epistemológico, confronta a concepção de práxis que orientou a elaboração das diretrizes curriculares em 2012, com as dimensões de individualismo, fragmentação, presentismo e pragmatismo presentes nas novas diretrizes” (Ibidem).

Em suma, é preciso criar novas formas de organização curricular, para a formação integral dos jovens, reforçando um ensino de qualidade para todos os estudantes, quer prossigam a continuação de estudos no ensino superior, quer escolham a via da formação qualificada e entrem no mercado de trabalho, tal como preconizado a nível global (OCDE, 2018). Neste entendimento, é preciso repensar o sistema educacional e a formação de trabalhadores, evitando a desqualificação do Ensino Médio flexível. Tal ainda continua a ser um dos desafios enfrentados pelo Brasil, neste milénio, na incerteza de se essa reformulação trará benefícios à sociedade, e se dotará os jovens de uma qualificação profissional de qualidade, para o mercado de trabalho, sem impedir a sua progressão para o Ensino Superior.

## **CAPÍTULO 2 – FORMAÇÃO DOCENTE, TEORIAS DE APRENDIZAGEM E USO DE METODOLOGIAS ATIVAS**

Este capítulo focaliza a formação docente, as teorias de aprendizagem e o uso de metodologias ativas, na assunção da importância da ação docente, quanto a um processo de ensino e aprendizagem centrado no estudante, base de mudanças educacionais e curriculares. Na Educação Profissional, a prática e a relação do conhecimento técnico, com as inovações e exigências do mercado de trabalho, são fatores essenciais para o sucesso e desempenho do discente. Assim sendo, a formação inicial e contínua docente interliga-se com a formação e desenvolvimento dos estudantes dos Cursos Técnicos, enquanto futuros profissionais.

## **2.1. GÊNESE DA FORMAÇÃO DOCENTE NO BRASIL**

Um dos desafios que, ainda hoje, é centro de estudos e discussões científicas, conduzidas por instituições, investigadores e estudiosos da Educação, é o papel do professor, no processo de ensino e aprendizagem. Face ao elevado grau de complexidade e incerteza, associado à Educação, o papel do professor é entendido como decisivo (Leite & Fernandes, 2010; Martins et al., 2019). Efetivamente, ser professor é tornar-se um profissional que auxilia no desenvolvimento de um sujeito. Mais do que transmitir informações, o professor deve ser um facilitador, que orienta o estudante, na elaboração de seu conhecimento, contribuindo para a construção do seu processo de desenvolvimento (Pimenta & Lima, 2012; Vale et al., 2021).

Como sucede em todas as áreas que compõem o contexto social, as mudanças atingem as áreas do conhecimento e, desta forma, os conceitos e ações são revistos e alterados, de acordo com as políticas educacionais e a inovação das práticas. Desta forma, o professor, enquanto orientador do acesso ao conhecimento dos seus discentes, deve comprometer-se com a formação de estudantes ativos, reflexivos e criativos, capazes de lidar com novas realidades, que consigam adaptar seus conhecimentos e procedimentos ao que atualidade exige, cruzando formação e ação cívica, inscrita em valores de cidadania (Leite & Fernandes, 2010).

Tal configura um desafio para os professores, que são formados especificamente para a profissão docente, ou seja, fizeram licenciatura. E será um desafio ainda maior para aqueles que atuam como professores em sala de aula, e precisam de ensinar e orientar estudantes com diversos perfis, mas nunca passaram por formação específica, nem cumpriram o estágio, para lecionar. Tal é o que sucede na Educação Profissional, pois a docência é exercida, na sua maioria, por profissionais de diferentes áreas do conhecimento, que nunca receberam formação pedagógica (Carvalho & Souza, 2014; Garcia et al., 2018; Frigotto, 2007).

Em relação à Educação Profissional, implementada no Brasil, a prática da formação continuada, para os professores, não foi contemplada pela Lei nº 11.892 de 2008 (Brasil, 2008), que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, pelo que os programas de formação foram concretizados de acordo com as necessidades que surgiram, em diversas nas instituições educativas.

Atualmente, várias instituições investem na formação continuada, direcionada para professores da Educação Profissional, por entenderem que os desafios são complexos e difíceis de serem superados, se não existir orientação e supervisão das práticas pedagógicas, focando a atualização pedagógico-didática dos docentes. A exemplo de tais instituições, pode-se citar a Universidade de Brasília que, em 2010, desenvolveu formação e pesquisas, para analisar o perfil de docentes de Cursos Técnicos de cinco regiões do Brasil (Carvalho & Souza, 2014). A partir dos resultados de tais estudos, foi possível constatar o quão desafiante tem sido a prática pedagógica para estes profissionais.

O desafio inicia-se pelo facto de, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96, não existir a obrigatoriedade de que professores das séries finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio completem a sua formação superior pedagógica, com a licenciatura. Esta é apenas recomendada, o que representa uma fragilidade para a qualidade da Educação Profissional e reforça aquela ideia inicial de sua origem – foi criada, desde os primórdios, segundo um perfil educacional reducionista (Oliveira, 2001; Neto, 2018), apenas para formação de mão de obra qualificada (Carvalho & Souza, 2014; Garcia et al., 2018), como analisado anteriormente (cf Cap. 1).

Mas o desafio continua. Diante das dificuldades experienciadas em sala de aula, muitos professores da Educação Profissional têm vindo a recorrer aos cursos de Licenciatura, na esperança de adquirirem conhecimentos, competências e estratégias, que os auxiliem nas práticas pedagógicas. Contudo “acabam se frustrando, pois, nesses cursos, via de regra, os conteúdos estão restritos ao domínio da formação de professores para o ensino fundamental. Em geral, nem uma linha é escrita, nenhum exemplo é dado, no campo da Educação profissional” (Oliveira, 2003, p.8).

Corroborando a afirmação anterior, Carvalho e Souza (2014) confirmam que, por meio de pesquisas efetuadas desde 2010, é possível observar a ausência de disciplinas e conteúdos ministrados nos cursos de licenciatura, que contemplem a Educação Profissional e as especificidades de sua modalidade – o exercício da prática contextualizada. Com efeito, um conjunto alargado de autores (Cezar & Ferreira, 2016; Escott & Moraes, 2012; Frigotto, 2007;

Garcia et al., 2018; Kuenzer, 2019; Manfredi, 2002; Neto, 2018; Oliveira, 2003; 2001; Pacheco, 2011; Sales & Oliveira, 2011; Tardiff, 2002; Vieira & Júnior, 2016; Vieira & Radke, 2019) têm vindo a pesquisar, alertar, refletir e discutir acerca da docência na Educação Profissional.

Efetivamente, a Educação Profissional tem sido demarcada por um histórico de fragmentações, imprevisto e falta de capacitação pedagógica docente. Esse imprevisto pode ser ocasionado pelo despreparo e falta de entendimento, por parte do professor, de que as informações precisam de ser direcionadas ao estudante (Carvalho & Souza, 2014), a partir de contextualizações, vivências e conhecimentos prévios, que facilitem a assimilação de novos conhecimentos, e respetiva aplicação a novas situações, num processo de formação fundamentado e refletido.

“As pesquisas sobre formação de professores, nos últimos anos, estão voltadas para questões relativas aos processos de construção de saberes pelos professores, num movimento globalizado que estuda o que vem ocorrendo com a formação inicial dos professores ou com a formação continuada dos já experientes neste trabalho. Fala-se de uma necessária renovação didático-pedagógica e da importância de se explicitar uma base de conhecimentos para o ensino. No Brasil, porém, os que se dedicam a esse tema têm de enfrentar também as adversidades colocadas pela situação crítica da escola brasileira. O trabalho docente como objeto de investigação há algum tempo parte dessas análises e levanta propostas gerais, para tratar de solucionar a problemática do ensino por meio de estratégias profissionalizantes. (...) com utilização de processos genericamente denominados de educação continuada ou formação permanente em serviço” (Zamborlini, 2007, p. 4).

Para o autor supracitado (Idem), um dos maiores problemas na formação dos professores da Educação Profissional, no Brasil, é o distanciamento existente entre o currículo, a realidade, e as experiências prévias, vivenciadas pelo estudante. Segundo este autor, o aprendente deve ser um sujeito ativo na sua aprendizagem, participante de discussões e reflexões. Quanto ao professor do Ensino Profissional, deve reforçar a sua formação continuada, “ou formação permanente em serviço” (Ibidem), sem esquecer a supervisão entre pares, e considerando o perfil do estudante do século XXI (Alarcão, 2009; 2002; Alarcão & Roldão, 2010).

No que concerne a esse perfil do estudante deste século, é evidente o imperativo das tecnologias, pelo que o seu acesso à informação, via Internet, é muito rápido. Tal também precisa ser utilizado pelo professor, como um fator a integrar na formação de discentes e docentes. Por isso, os recursos tecnológicos devem ser incluídos nos processos de ensino aprendizagem, para facilitar o acesso e o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), o que pode concorrer para o aperfeiçoamento e colocação do futuro profissional, no mercado de trabalho (Carvalho & Souza, 2014). Esta adequação nem sempre é fácil de alcançar, pois é preciso acompanhar as exigências do mercado de trabalho e as inovações tecnológicas. Segundo a investigadora Machado (2008, p. 15):

“Os professores de educação profissional enfrentam novos desafios relacionados às mudanças organizacionais que afetam as relações profissionais, aos efeitos das inovações tecnológicas sobre as atividades de trabalho e culturas profissionais, ao novo papel que os sistemas simbólicos desempenham na estruturação do mundo do trabalho, ao aumento das exigências de qualidade na produção e nos serviços, à exigência de maior atenção à justiça social, às questões éticas e de sustentabilidade ambiental. São novas demandas à construção e reconstrução dos saberes e conhecimentos fundamentais à análise, reflexão e intervenções críticas e criativas na atividade de trabalho”.

Sendo assim, é necessária uma aproximação com o contexto social e a valorização da prática contextualizada, buscando sempre a atualização das práticas, para atender às demandas do mercado de trabalho. Desta forma, alguns autores (Carvalho & Souza, 2014; Kuenzer, 2019; Vieira, & Radke, 2019) afirmam que a formação de docentes da Educação Profissional deve abranger conhecimentos técnicos, em ligação com fatores sociais e éticos, de acordo com a realidade profissional a vivenciar, no futuro, pelo estudante. Assim, a formação do professor, no âmbito desta modalidade de Educação, precisa de contemplar a pesquisa, o exercício da prática pedagógica, a autonomia, o aprender a aprender, bem como valores de Cidadania.

Em suma, é necessário que as instituições de Ensino Superior ou outras, que ofereçam formação pedagógica, atentem ao perfil da Educação Profissional e proporcionem, aos docentes, formação específica, que os oriente a ensinar, tendo como foco as práticas, para que os estudantes desenvolvam suas competências profissionais, com autonomia, diante das mudanças que, continuamente, ocorrem num mundo globalizado e tecnológico.

## **2.2. FORMAÇÃO DOCENTE INICIAL E CONTINUADA**

### **2.2.1 Gênese da formação docente no Brasil até ao final do século XX**

Os problemas do sistema educacional do Brasil são muitos, destacando-se aqueles relacionados com a formação docente. Conforme já analisado anteriormente, esta modalidade surgiu na Revolução Industrial, para formar mão de obra qualificada, através da Educação Profissional, devido ao interesse económico (Escott & Moraes, 2012; Teixeira, 2001).

A existência de dois sistemas escolares é explicitada da seguinte maneira:

“Reflete-se na educação esse dualismo substancial, com manutenção, desde a Independência, de dois sistemas escolares. Um destinado à formação da elite, compreendendo a escola secundária académica e as escolas superiores, mantido sempre sob o controle do governo central e, rígida e uniformemente, imposto a toda Nação. Outro, destinado ao povo e, na realidade, à classe média emergente, compreendendo escolas primárias e escolas médias vocacionais, sob o controle, desde 1934, dos governos provinciais ou locais e mais tarde, com a federação dos governos dos estados” (Teixeira, 2001, p. 199).

A partir deste excerto, é possível constatar que a Educação, desenvolvida no Brasil desde os primórdios, seguiu o caminho dos interesses económicos e políticos, desvalorizando os reais objetivos da prática de ensinar e orientar, para a assimilação e aplicação de novos conhecimentos. Até à criação das Escolas de Primeiras Letras, em 15 de outubro de 1827, os professores eram responsáveis pela sua formação, e conduziam suas atividades pedagógicas, tendo como estímulo seu interesse por ensinar (Saviani, 2005). Já em 1834, a gestão das escolas primárias e secundárias foi atribuída aos governos das províncias, segundo a regulamentação do nível superior. Essa gestão acabou por ser transferida para instituições privadas. Sendo assim, o ensino primário manteve as condições precárias de sua origem, com um ensino tradicional e expositivo, assente, unicamente, na transferência de informações (Cezar & Ferreira, 2016).

Só a partir de 1890, e continuando nas primeiras décadas do século XX, ocorreu a reforma que abrangeu as escolas primárias, com a reformulação da estrutura curricular, minimizando a prática da simples transferência de informações. A formação dos professores foi reforçada, com a fundação dos Institutos de Educação, implantados por Anísio Teixeira (Rio de Janeiro) e Fernando Azevedo (São Paulo) (Idem).

Estes Institutos, para além de terem como foco a organização e sistematização dos conteúdos curriculares, preocuparam-se, também, com a formação didático-pedagógica necessária, para que os professores pudessem desempenhar seu trabalho com mais eficácia. Uma das primeiras ações foi a criação das Escolas de Professores, proposta por Anísio Teixeira, que, por meio das atividades desenvolvidas, pretendia reverter a falta de capacitação profissional dos professores, verificada até então, nas Escolas Normais.

Para alcançar tais objetivos, Anísio propôs uma estrutura disposta em modalidades, para garantir a formação inicial dos professores. As modalidades eram as seguintes: “Cursos de fundamentos profissionais, Cursos específicos de conteúdo profissional e Cursos de integração profissional” (Saviani, 2005, p. 17). No programa de formação, foram incluídas as seguintes disciplinas, conforme apontado por Saviani (2009):

“1) Biologia educacional; 2) Sociologia educacional; 3) Psicologia educacional; 4) História da educação; 5) Introdução ao ensino, contemplando três aspectos: a) princípios e técnicas; b) matérias de ensino abrangendo cálculo, leitura e linguagem, literatura infantil, estudos sociais e ciências naturais; c) prática de ensino, realizada mediante observação, experimentação e participação” (Saviani, 2009, pp. 145-146).

Estes Institutos foram incorporados nas Universidades, sendo os respectivos cursos destinados a professores, que atuavam em escolas secundárias (Ferreira, 2016; Saviani, 2009). Tais cursos ganharam credibilidade e passaram a ser ofertados em todo país, ficando sob a responsabilidade da Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil. A reformulação da formação dos professores foi continuada com o Decreto-lei nº 8.530 de 2 de janeiro de 1946, mais conhecido como Lei Orgânica do Ensino Normal. Por sua vez, a formação dos professores foi reformulada, para atuar além dos Cursos Normais, ou seja, abordar também os cursos secundários.

“(…) o primeiro ciclo, com a duração de quatro anos, correspondia ao ciclo ginasial do curso secundário, destinava-se a formar regentes do ensino primário e funcionária em Escolas Normais Regionais; o segundo ciclo, com a duração de três anos, correspondia ao ciclo colegial do curso secundário, destinava-se a formar os professores do ensino primário e funcionária em Escolas Normais e nos Institutos de Educação” (Saviani, 2009, p. 146).

Estes cursos eram frequentados por pessoas de menor renda, com uma maioria da presença feminina, o que se notou, sobretudo, a partir de 1964, na frequência dos cursos do Magistério. Em 1971, para remodelação do sistema educacional do país, inclusive em relação às Escolas Normais, estas escolas foram extintas, para implantação do Magistério de 2º grau, nível que daria habilitação para os professores atuarem no ensino de 1º grau.

Esta remodelação do sistema educacional, quanto à formação dos professores, foi dividida em duas modalidades, com um núcleo comum, abrangendo o território nacional, tendo por objetivo garantir uma formação geral, conforme afirmam Ferreira (2016) e Saviani (2009).

“Pelo parecer n. 349/72 (Brasil- MEC- CFE, 1972), aprovado em 6 de abril de 1972, a habilitação específica do magistério foi organizada em duas modalidades básicas: uma com a duração de três anos (2.200 horas), que habilitaria lecionar até a 4ª série; e outra com a duração de quatro anos (2.900 horas), habilitando ao magistério até a 6ª série do 1º grau. O currículo mínimo compreendia o núcleo comum, obrigatório em todo o território nacional para todo o ensino de 1º e 2º graus, destinando a garantir a formação geral; e uma parte diversificada, visando à formação especial. O antigo curso normal cedeu lugar a uma habilitação de 2º grau” (Saviani, 2009, p. 147).

Apesar desta divisão mostrar, aparentemente, um avanço no processo de formação docente, há autores, como Saviani (2009) e Tanuri (2000), que afirmam ter sido esta reformulação um retrocesso, pois resultou numa formação dispersa, que não capacitava os professores para o exercício da profissão. Estas críticas caracterizaram a década de 80 do século XX, distanciando a teoria e a prática docente. Além disso, os conteúdos da formação do Magistério não atendiam às necessidades dos professores, acrescentando o fator da desvalorização profissional dos docentes em função (Tanuri, 2000). Face a esta situação, e com objetivo de melhorar a qualidade da Educação oferecida no país, por meio da formação docente, em 1983, o Ministério da Educação

e Cultura (MEC) implantou os Centros de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAM). Por meio destes centros, o governo pretendia transformar as Escolas Normais em instituições apropriadas para formação técnica de professores, a fim de lecionarem no pré-escolar e nas séries iniciais (Cezar & Ferreira, 2016). Dentre as ações propostas por estes centros, destacavam-se o enriquecimento curricular, desenvolvimento de pesquisa-ação e funcionamento em tempo integral, com atividades do currículo e de estágio, em escolas de aplicação (Tanuri, 2000).

Neste período foram ainda inseridas modificações no Curso de Pedagogia. Até 1969, o curso tinha como foco o desenvolvimento das Ciências Básicas de Educação, para habilitação do Magistério, para o ensino de 2º grau. Após este período, foram incorporadas, no Ensino Primário, na habilitação do Magistério para o ensino de 2º grau, componentes curriculares teórico-práticas, como Metodologia do ensino da Matemática e dos Estudos Sociais. A mudança, de uma formação tecnicista, para a valorização de práticas com formação integrada dos pedagogos, aperfeiçoou a capacitação para lecionação nos anos iniciais (Idem).

Em continuidade, em 1990 ocorreu a reforma do Estado Brasileiro e a adesão às políticas neoliberais, tendo como resultado a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei n. 9394, de dezembro de 1996, que originou modificações, renovando todos os níveis da Educação. Com o interesse em garantir formação, para o mercado de trabalho, já nesse ano de 1990 o Ministério da Educação reconhecia que a formação dos professores do Brasil não era suficiente, para oferecer aos estudantes uma aprendizagem que os conduzisse a uma formação social e cultural, tornando-os cidadãos ativos. Tal constatação é evidente na legislação: “É consensual a afirmação de que a formação de que dispõem os professores, hoje no Brasil, não contribui suficientemente para que os estudantes se desenvolvam como pessoas, tenham sucesso nas aprendizagens escolares” (Brasil, 1999, p.16). Algumas medidas incidem na formação dos professores, orientadas pelo Conselho Nacional de Educação:

“Entre as medidas tomadas pelo Conselho Nacional de Educação a respeito da formação de professores, após a promulgação da LDB, destacam-se a Resolução n. 2/ 97, que dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e da educação profissional em nível médio e determina a possibilidade de complementação pedagógica para qualquer graduado/ bacharel que queira atuar como professor na Educação Básica; a regulamentação do curso normal em nível médio, prevista no artigo 62 da LDB e regulamentada pela Resolução CEB n. 2/99; a regulamentação dos cursos sequenciais que abriram a possibilidade da retomada das antigas licenciaturas curtas de 1.600 horas; a criação dos Institutos Superiores de Educação, específicos para a formação de professores para a Educação Básica; a criação do Curso Normal Superior para formação de professores de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental e Educação Infantil e a formação dos especialistas nos cursos Pedagogia, além da elaboração de Diretrizes Curriculares Nacionais para a graduação” (Vicira, 2008, p.11).

Deste modo, os Cursos Normais, tão criticados por parte dos educadores, foram regularizados. Na época, a Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE) teceu críticas aos Institutos Superiores de Educação (ISE), por não permitirem, aos professores, a prática da pesquisa, pois os critérios de qualificação de tais Institutos não o exigiam. Além disso, faltava uma formação humanística e integrada, considerada fundamental para a atuação do professor, o que levou às mudanças que ocorreram no Brasil, no século XXI.

### **2.2.2. Formação docente no Brasil no início do século XXI**

Novas mudanças surgiram no início do século XXI, relativamente à formação docente, em continuidade das políticas educativas instituídas até ao final do século XX, no Brasil, tal como analisado no item anterior. As pressões, relativamente aos Institutos Superiores de Educação (ISE), como já observado, levaram ao encerramento dos Cursos Normais Superiores em 2006, conforme se descreve:

“Em maio de 2006, o Conselho Nacional de Educação, depois de várias audiências e tumultuadas discussões, inclusive no âmbito da ANPED (Associação Nacional dos Pesquisadores em Educação), e outras associações no campo da educação, como a ANFOPE, por exemplo, aprova as Diretrizes Curriculares para o Curso de Pedagogia (Resolução CNE/CP nº 1/2006). Desse modo, extinguindo as habilitações profissionais existentes nos cursos de Pedagogia e de roldão também decreta o fim do Curso Normal Superior, uma vez que passa a ser atribuição do curso de Pedagogia também, formar os professores para a educação infantil e os anos iniciais do ensino fundamental” (Palma Filho, 2014, p. 6).

As críticas, relativamente à continuidade dos Cursos Normais, tiveram impacto, no início do milénio, num contexto político específico. Com o governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), o Brasil passava por uma reforma neoliberal, na Educação, com a implantação de alguns programas, como o “Programa de Recuperação e Ampliação dos Meios Físicos das Instituições de Ensino Superior” (Santos, 2008). Na opinião deste autor, a materialização de tais programas, em parceria com o Banco Nacional do Desenvolvimento Social (BNDES), direcionou financiamentos consideráveis, para as instituições de ensino superior, priorizando as instituições privadas. Essa ação demarcou a atuação das instituições públicas, quanto à pesquisa e produção de conhecimento, limitando a formação de futuros professores (Idem).

Em contrapartida, outros acontecimentos ocorreram para o respetivo aperfeiçoamento. A título de exemplo, Cezar e Ferreira (2016) enumeram a criação do Sistema Nacional de Educação a Distância, a melhoria dos livros didáticos distribuídos às escolas e a reformulação dos currículos, com padronização dos conteúdos ofertados a nível nacional.

Globalmente, tendo por meta a melhoria da qualidade da Educação, o governo, então, preocupou-se em garantir a formação de mão de obra qualificada, destinada ao mercado de

trabalho e à manutenção da economia capitalista. Esta visão tecnicista retorna às ideias tão criticadas na década de 1980, quando a Educação e a prática de ensinar foram dominadas por interesses políticos e econômicos (Idem).

Diante desta preocupação, já em 2003, no governo do então presidente Luiz Inácio Lula da Silva, foram implantadas ações, pelo Ministério da Educação, em parceria com a Secretaria de Educação Básica, que visavam otimizar a qualidade do ensino no país, sendo uma delas a Rede Nacional de Formação Continuada de professores da Educação Básica. Essa rede, em parceria com o MEC, visava coordenar o programa de Sistema de Ensino e Centros de Pesquisa e Desenvolvimento da Educação, em regime de colaboração com Estados e Municípios. Interessava o “desenvolvimento e oferta de programas de formação continuada, implementação de novas tecnologias de ensino e gestão em unidades escolares e sistemas estaduais e municipais” (Brasil, 2008, p. 6).

Tentando garantir a qualidade da Educação Básica, em 2007 o governo federal criou o Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE e, por meio do Decreto nº. 6.094, de 24 de abril de 2007, foi lançado o Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação. Trata-se de um programa estratégico, para alcance e melhoria de indicadores educacionais. Assim, ao aderir a este Plano, as entidades federadas – Estados, Municípios e Distrito Federal, elaboraram os respectivos Planos de Ações Articuladas (PAR) e, para garantir tal formação, o MEC estabeleceu, por meio do Ofício Circular GM/ MEC nº 118/08, em julho de 2008, planejamentos estratégicos (Brasil, 2018). Os mesmos foram aprimorados com o Decreto 8.752 de 9 de maio de 2016. Este normativo “instituiu a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica, com a finalidade de fixar seus princípios e objetivos, e de organizar seus programas e ações, em regime de colaboração entre os sistemas de ensino e em consonância com o Plano Nacional de Educação – PNE” (Idem).

Na altura, os cursos, oferecidos por este programa, aos professores das escolas públicas da Educação Básica, eram realizados na modalidade presencial e à distância, com base nos normativos anteriores citados, e que consideravam a primeira licenciatura para professores/as sem graduação; a segunda licenciatura para professores, que atuam fora da área de formação; e a formação pedagógica para bacharéis sem licenciatura. Como afirmam Cezar e Ferreira (2016) e Palma Filho (2014; 2010), a formação de professores é importante, para formar bons professores e garantir processos formativos eficazes, coerentes com a sociedade e as mudanças que continuamente a atingem. Sendo assim, as políticas educacionais, praticadas para o alcance de tais performances, não poderiam ser paralisadas.

Seguindo todos os atos políticos e educacionais que ocorreram no Brasil até 2015, é válido lembrar a ideia de Imbernón (2009), quando afirma que as transformações foram bruscas, ocasionando incertezas materiais e intelectuais, e constantes necessidades de atualizar e descortinar novos caminhos de formação.

Prova disso, a então DCN, estabelecida em 2015, pela Resolução nº 2 e prevista para ser implantada no Brasil até julho de 2018 (Brasil, 2015b), já em novembro de 2018, por meio da Resolução nº3 de 21 de novembro de 2018, recebeu atualizações, que visavam concretizar ajustes necessários, a fim de contemplar mudanças, com impactos na Educação Básica. No artigo 8º desta Resolução são pontuados fatores a considerar, para a elaboração das propostas curriculares do Ensino Médio.

Assim, é explicitada uma formação docente contextualizada, diversa daquela formação profissional limitada, descrita anteriormente, e ainda observada em muitas instituições de ensino. Para exemplificar tal necessidade, quanto a uma formação docente inicial, plena e eficaz, no artigo 8º, alínea d, inciso IV da Resolução nº3 (Brasil, 2018) consta a seguinte orientação: “organizar os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação, por meio de atividades teóricas e práticas, provas orais e escritas, seminários, projetos e atividades *online*, resolução de problemas, diagnósticos em sala de aula, projetos de aprendizagem inovadores e atividades orientadas.”

Ainda de acordo com tal artigo (Ibidem), tais atividades devem ser desenvolvidas, para que os estudantes alcancem desenvolvimento de competências:

- “domínio dos princípios científicos e tecnológicos que estão presentes na produção moderna;
- práticas sociais e educativas determinando novas reflexões para a aprendizagem;
- consideração da formação integral do estudante, contemplando seu projeto de vida e sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socio emocionais, (...) dentre outros;”

Junto a estas ações, em 2015 foi criada, no Brasil, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Tal documento é “uma normativa que define o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os estudantes devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica” (Brasil, 2015). O objetivo do governo brasileiro, ao criar esta Base Nacional, é estabelecer diretrizes gerais e comuns, para assim orientar a qualidade da Educação, e garantir que todos os estudantes alcancem níveis de aprendizagens satisfatórios (Idem). Em setembro de 2015, foi publicada a 1ª versão da BNCC e disponibilizada, em todas as escolas do país.

Já em maio de 2016, após as propostas apresentadas pelas escolas estaduais e municipais, foi elaborado a 2ª versão da BNCC, igualmente disponibilizada. Entre 23 de junho e 10 de

agosto de 2016, foram realizados 27 Seminários Estaduais com professores, gestores e especialistas, além de Secretários de Educação (CONSED) e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME), para análise da 2ª versão da BNCC e recolha de sugestões, para elaboração da 3ª versão.

Em continuidade, em abril de 2017, o Ministério da Educação (MEC), após a participação das escolas nacionais, apresentou então a versão final da BNCC, a qual foi homologada em 20 de dezembro de 2017, por meio da Portaria nº 1.570 (Brasil, 2017). Relacionando a implementação da BNCC, com a formação inicial dos professores, é válido ressaltar que a Base da Educação Infantil e Ensino Fundamental foi implantada em 2020 e, desde então, os planejamentos de atividades e aulas devem estar alinhados com o documento.

### **2.2.3. Formação continuada do professor**

Atualmente, os estados e os municípios enfrentam um grande desafio, que é garantir formação continuada, para os professores orientarem as atividades pedagógicas em sala de aula, no exercício de atividades focalizadas na prática, com o uso de metodologias ativas, a fim de implantar novas diretrizes curriculares. Diante de tal desafio, é possível apreender, por um lado, o quanto o processo de formação inicial dos professores no Brasil foi promovido e, por outro lado, o quanto ainda continua com limitações, que se refletem em todos os níveis da Educação, no território nacional. Na opinião de Teixeira (2001), Alarcão (2009) e Alarcão e Roldão (2010), a formação docente, inicial e contínua, revela-se um fator essencial, para garantir aos estudantes uma formação integral e contextualizada e uma Educação de qualidade.

Nas palavras de Teixeira (2001), é preciso um novo professor, a quem compete a responsabilidade de uma formação integrada do estudante, que contemple não apenas os conteúdos curriculares, desde os primeiros anos de escolarização, mas também uma nova cultura geral da criança e do jovem, fundada no conhecimento, como explícito na citação:

“Será o novo professor que irá dar consistência e sentido às tendências de popularização da educação primária e do primeiro ciclo da escola média; que irá tornar possível e eficiente o curso do colégio (segundo ciclo da educação média), com suas preocupações de dar cultura técnica, cultura preparatória ao ingresso na universidade e cultura geral de natureza predominantemente científica e que irá preparar a transformação da universidade para as suas novas funções de introduzir a escola pós-graduada para a formação dos cientistas e a formação do magistério, tendo em vista as transformações em curso no sistema escolar, sem esquecer que lhe caberá, inevitavelmente, uma grande responsabilidade na difusão da nova cultura geral, que a atual fase de conhecimentos humanos está a exigir”(Teixeira, 2001, p. 130).

A **formação inicial e contínua** deste “novo professor” é crucial para a qualidade educativa do processo de ensino e aprendizagem, em todos os ciclos e modalidades de ensino, incluindo a Educação Profissional, e tanto no Brasil como em qualquer outro país (Alarcão & Canha, 2013; Alarcão & Roldão, 2010; Assunção, 2014; Roldão, 2007a; 2007b; Teixeira, 2001).

Ao analisar a formação inicial dos professores, no Brasil, observa-se que os processos de formação ainda se encontram bastante circunscritos à transferência de conhecimentos técnicos, no que ainda é apontado como o objetivo central da formação inicial, conforme afirmam Freitas e Pacífico (2020). Diante de tal limitação, ao concluir a Universidade ou cursos de formação, não é possível afirmar que o professor já está qualificado, para as práticas pedagógicas, que são essenciais para a condução do processo de ensino aprendizagem na aula (Idem).

Mais do que o domínio de teorias pedagógicas, o professor precisa estar preparado para atuar nos contextos atuais da sociedade, correlacionar as teorias de ensino e aprendizagem com as realidades de seus estudantes, e nada melhor do que unir teoria e prática, partindo do conhecimento prévio e das vivências de todos os que participam do processo, tanto na formação inicial como na formação continuada. Por isso, emerge a importância da formação continuada, para garantia da qualidade da Educação e aprofundamento de um processo de desenvolvimento profissional, o qual tem, como ponto de partida, a formação inicial docente (Alarcão & Canha, 2013; Alarcão & Tavares, 2010). A formação continuada não é recente, pois tem vindo a ser incluída, desde o final do século XX, nas diretrizes educacionais do Brasil. A partir da década de 80, do século passado, quando foi identificada a necessidade de reformular as práticas de formação dos professores, e com a capacitação pedagógico-didática a deixar de ser considerada somente um treinamento, a formação docente passou a ser discutida com mais ênfase.

Um dos documentos norteadores, que impulsionou a reflexão e discussão em torno da formação docente, teve a ver com a promulgação da Constituição Federal de 1988 e da LDB (Brasil, 1996). Incluída em tais diretrizes, a formação continuada contribuiu para promover a melhoria da qualidade das práticas, já que, conforme analisado previamente, surgiu uma nova percepção da importância da formação dos professores para mais qualidade e sucesso educativos.

Assim, na LDB (Idem), e como disposto nos parágrafos 1º e 2º do art. 62, parágrafo único do art. 62A e no art. 63 - III, a formação continuada é instituída como um direito de todos os professores da Educação Nacional. Este direito é reforçado e explanado também no Plano Nacional de Educação (PNE), estabelecido para o período de 2014-2024 (Brasil, 2014). Neste documento, nas metas 15 e 16, a formação inicial e continuada são contempladas, de acordo com os normativos explícitos nos documentos citados anteriormente.

Entretanto, há a referir que este direito nem sempre é usufruído e, assim como a formação inicial, analisada previamente, também enfrenta desafios e incertezas.

O primeiro aspeto a ser analisado é que a formação continuada não pode ser vista como um complemento da formação inicial, para amenizar falhas ocasionadas no processo inicial (Freitas & Pacífico, 2020). Ao contrário, conforme refere (Libâneo, 2004, p. 227), é preciso ter em conta o seguinte: “A formação continuada é o prolongamento da formação inicial, visando o aperfeiçoamento profissional teórico e prático, no próprio contexto de trabalho, e o desenvolvimento de uma cultura geral mais ampla, para além do exercício profissional. “ Por isso, e neste entendimento, Gadotti (2011, p. 41) interliga formação continuada com reflexão crítica sobre o agir pedagógico, fundada em pesquisa-ação:

“A formação continuada do professor deve se conceber como reflexão, pesquisa, ação, descoberta, organização, fundamentação, revisão e construção teórica e não como mera aprendizagem de novas técnicas, atualização em novas receitas pedagógicas ou aprendizagem das últimas inovações tecnológicas. A nova formação permanente, segundo essa concepção, inicia-se pela reflexão crítica sobre a prática.”

Por ser diferente da formação inicial, a formação continuada deve seguir e reforçar as vertentes da **reflexão e inovação**, pois, conforme mencionado anteriormente, o professor deve adquirir e aperfeiçoar a habilidade de correlacionar contextos teóricos com a realidade sociocultural de seus estudantes, o que só é possível a partir de práticas pedagógicas contextualizadas, construtivas, integradoras e inovadoras (Alarcão, 2009; Alarcão & Roldão, 2010; Alarcão & Tavares, 2010; Solé, 2001; Solé & Coll, 2001).

O segundo aspeto é a **resistência à observação de aulas**, que dificulta esta prática de reflexão. Com base em pesquisas realizadas, comprova-se que muitos professores resistem a mudar as suas práticas. Esses docentes evidenciam relutância em sair de sua rotina tradicional, mantida ano após ano, em sua sala de aula, fechada à observação e à supervisão, seja entre pares, seja com supervisores/ coordenadores pedagógicos. Trata-se de uma cultura individual, difícil de ultrapassar (Alarcão, 2010; Alarcão & Canha, 2013; Pawlas & Oliva, 2007).

Ora a supervisão entre pares, ou com supervisor/coordenador pedagógico, é fundamental, ainda mais com **observação de aulas**, pois reforça a reflexão sobre as práticas, assente no acompanhamento supervisiivo do processo, antes, durante e após a ação.

“A supervisão implica uma visão de qualidade, inteligente, responsável, livre, experiencial, acolhedora, empática, serena e envolvente de **quem vê o que se passou antes, o que se passa durante e o que se passará depois**, ou seja, de quem entra no processo para o compreender por fora e por dentro, para o atravessar com o seu olhar e ver para além dele numa visão baseada num pensamento estratégico” (Alarcão & Tavares, 2010, p.45, sublinhado nosso).

Presentemente, sob diferentes designações de formador, supervisor e coordenador pedagógico, englobando formação inicial e formação contínua, cada vez mais é valorizada a formação docente, ou formal, por exemplo através de curso de formação, ou informal, em comunidade educativa, quando realizada entre pares, a partir de trabalho colaborativo, desenvolvido pelos professores.

No entendimento de especialistas em supervisão, só é possível o aperfeiçoamento docente com reflexão sobre as práticas (Coimbra et al., 2015; Martins et al., 2015), partindo das teorias de Schön (1997) e Zeichner (1993), sobre os professores como profissionais reflexivos. Para Schön (1997), a formação profissional assenta na reflexão construtiva sobre **o que é observado**. É a reflexão que leva o profissional a progredir no seu desenvolvimento.

Este autor considera **três tipos de reflexão**, concretamente:

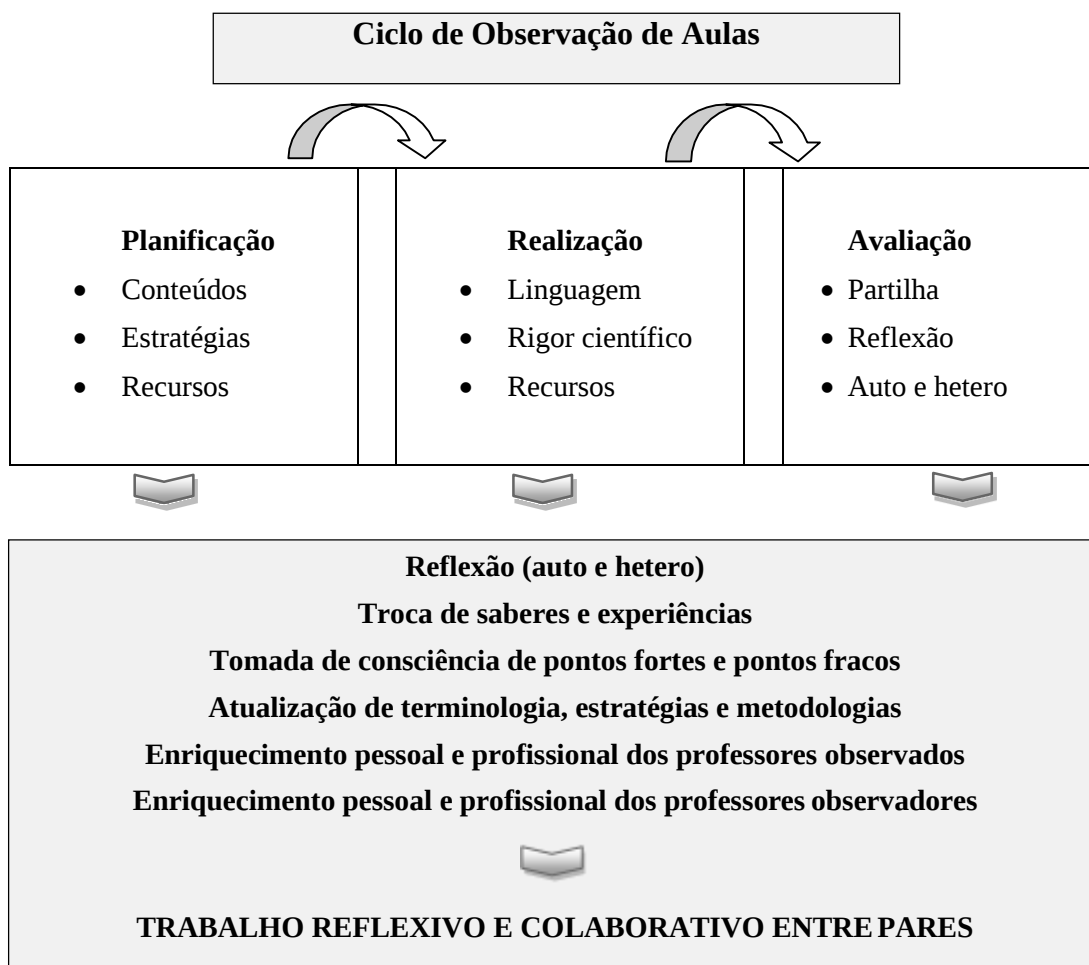
- (i) a reflexão na ação;
- (ii) a reflexão sobre a ação;
- (iii) e a reflexão sobre a reflexão na ação, sobretudo prospetiva.

Na globalidade, destaca-se a reflexão, auto e hétero, a tomada de consciência do que é para reforçar, mudar e superar, e a atualização pedagógico-didática de estratégias e metodologias. O enriquecimento pessoal e profissional é mútuo, de quem observa e de quem é observado, interligando o desenvolvimento profissional de formando e formador, professor e supervisor ou coordenador pedagógico, sem esquecer o desenvolvimento do estudante e respetiva turma.

Para tanto, torna-se necessário que o professor, entre outros conhecimentos, analise e reflita sobre as principais teorias de aprendizagem, que fundamentam as práticas pedagógicas e auxiliam na seleção e aplicação de estratégias adequadas e eficazes, a fim de melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

Deste modo, o **Ciclo de Observação de Aulas** comporta diferentes fases, concretamente planificação, realização e apreciação/ avaliação.

Consequentemente, no caso da **observação de aulas**, é preciso atender a um ciclo, que percorre e interliga momentos de planificação, realização e apreciação/ avaliação, tendo por base a reflexão e a colaboração, entre formando e formador, professor e supervisor ou coordenador pedagógico. Assim sendo, na figura que se segue, apresenta-se uma síntese do Ciclo de Observação de Aulas, a partir de alguns autores (Lopes, 2013; Nolan & Hoover, 2005; Pawlas & Oliva, 2007).



**Figura 1 – O Ciclo de Observação de Aula**

**Fonte:** Lopes (2013, p. 95).

Por último, outro fator que compromete a formação continuada, e o alcance dos objetivos propostos, é a insistência em manter a fragmentação dos conteúdos ministrados, o que afeta o desenvolvimento profissional (Freitas & Pacífico, 2020). Por isso, é essencial uma sólida formação científica, que contemple os conteúdos curriculares de cada disciplina, e, em acréscimo, um conhecimento significativo dos fundamentos pedagógico-didáticos, essenciais ao exercício da profissão docente e ao desenvolvimento do professor (Alarcão & Roldão, 2010; Alarcão & Tavares, 2010; Lopes, 2013).

No item a seguir são, então, apresentadas teorias de aprendizagem que foram analisadas no Curso de Formação, o qual constitui o cerne do estudo de caso realizado, tendo como participantes professores e estudantes da Educação Profissional, de um Curso de Técnico em Enfermagem.

### 2.3. AS TEORIAS DA APRENDIZAGEM E O DESAFIO DE ENSINAR

Ensinar é um desafio, e a prática docente é essencial, no que concerne à qualidade do processo de ensino e aprendizagem. O professor interage diretamente com o estudante, em sala de aula, num percurso de construção do conhecimento, que passa pela elaboração prévia de planos de aula, a concretização da ação, com aplicação de estratégias selecionadas, e a reflexão sobre a ação, visando a melhoria das práticas (Alarcão & Tavares, 2010).

Em consonância, Tardif (2002) afirma que a competência do saber docente não está restrita a conteúdos teóricos, pois engloba relações interpessoais complexas, estabelecidas entre professores e estudantes.

Neste sentido, muitas são as teorias da aprendizagem que, a partir da análise de estudiosos, procuram definir métodos para melhorar o ensino e a aprendizagem. Segundo Alarcão e Tavares (2010) as teorias da aprendizagem abarcam, em suas definições, aspetos externos da transformação do comportamento, estruturação e avaliação dos processos de ensino e aprendizagem. Para tanto, ainda segundo estes autores, as teorias da aprendizagem podem ser classificadas como Comportamentalistas, Cognitivistas e Humanistas.

A razão da escolha destas teorias, entre outras, deve-se à respetiva influência no Brasil e, especificamente, quanto a professores em formação contínua e respetivos estudantes, tal como delineado e concretizado no estudo empírico concretizado.

A fim de sintetizar as características das teorias de aprendizagem, apresenta-se, nos itens a seguir, a análise das contribuições de alguns especialistas, que constituem autores de referência, enquanto construtores e teorizadores.

#### 2.3.1 Teorias de Aprendizagem Comportamentalistas

As **teorias de aprendizagem comportamentalistas** desvalorizam os fatores internos do sujeito, e suas motivações e/ou experiências anteriores, tendo como base de avaliação um fator pré-definido. Desta forma, todos devem aprender da mesma maneira, pois recebem estímulos externos iguais. Por isso, uma das críticas às teorias comportamentalistas é que veiculam uma visão descontextualizada da aprendizagem (Papalia, Olds & Feldman, 2006).

No que concerne às teorias de aprendizagem comportamentalista, três são os autores que a definem: Skinner, Pavlov e Watson (Ostermann & Cavalcanti, 2011).

Segundo Skinner (1930 - 1953), a **aprendizagem acontece a partir de estímulos e condicionantes**, que induzem correções e acertos. Sendo assim, a aprendizagem é apenas um processo de transferência do conhecimento, sendo o professor o único detentor desse conhecimento. O estudante, enquanto sujeito passivo, fica disponível para receber os estímulos e ser motivado ou corrigido, a partir dos erros que o colocam fora das expectativas do professor, que centraliza todo o processo (Pinto, 2003).

Skinner foi o teórico que mais influenciou o entendimento do processo de ensino aprendizagem, a partir das perspetivas comportamentais. Contudo, antes dele, outros teóricos apresentaram seus contributos, em relação aos comportamentos e seus reflexos na aprendizagem. Como afirmam Gomes et al. (2010, pp. 697-698):

“Skinner (1982) ressalta a necessidade de se avaliar o controle do ambiente sobre nosso autoconhecimento, ou seja, a maneira como reagimos e como explicamos nossos comportamentos encobertos não está livre de influência do ambiente em que somos criados. A partir da teorização do comportamento operante, a relação do homem com o ambiente passa a ser vista como uma interação. Skinner sintetiza a relação do homem com o ambiente na seguinte frase: "Os homens agem sobre o mundo e o modificam e, por sua vez, são modificados pelas consequências de sua ação" (Skinner, 1957, p. 1).

Por sua vez, Pavlov (1849-1936), afirmava que os estímulos incondicionados, naturais do ambiente, ao serem pareados, por diversas vezes, a estímulos neutros eram substituídos, promovendo **a ação de comportamentos pré-definidos** (Ostermann & Cavalcanti, 2011). Na sequência desta concetualização, a teoria de Pavlov serviu como base para a definição do comportamentalismo, destacado por John Watson (1878-1958). Por terem grande influência da teoria de Pavlov, as experiências de Watson enfatizavam os estímulos. A partir do “Princípio da Frequência”, este autor afirmava que, quanto mais associada for uma resposta a um dado estímulo, maiores são as hipóteses de atingir os mesmos resultados.

Por isso, para este teórico, "cabe ao professor promover o maior número de vezes possível a associação de uma resposta (desejada) a um estímulo, para que o aprendiz adquira conhecimentos" (Idem, p. 19).

Nesta perspetiva, interessa seguir uma organização racional do ensino e aprendizagem, uma vez que o conhecimento resulta da experiência individual, a fim de alcançar o comportamento final esperado do estudante (Gomes et al., 2010).

### 2.3.2. Teorias de Aprendizagem Cognitivistas

Em contraste, as **teorias de aprendizagem cognitivistas** valorizam o sujeito e o seu entendimento sobre o mundo que o cerca. Por isso, as relações, a compreensão e a transformação de informações são consideradas essenciais, para a compreensão do processo de ensino e aprendizagem (Moreira, 1999; Ostermann & Cavalcanti, 2011). No âmbito das teorias cognitivistas, diversos autores afirmam a importância da valorização da ação do estudante e da sua interação com o meio, para que a aprendizagem aconteça e seja significativa, ocorrendo a assimilação do conhecimento.

A seguir, será apresentada uma breve síntese, de um conjunto de investigadores, cujas teorias contribuíram para os avanços da aprendizagem cognitivista.

Para iniciar, é de referir **Piaget** (1896-1980), que apresentou o **método psicogenético**, no qual a aprendizagem ocorre a partir do conhecimento de uma situação, originando desequilíbrio, seguido de assimilação, acomodação e, finalmente, novo equilíbrio, o qual promove a aprendizagem (Präss, 2012).

No que se refere a **Vygotsky** (1896-1934), este desenvolveu uma **teoria sóciointeracionista**, afirmando que o desenvolvimento intelectual das crianças só poderia acontecer a partir da interação social, e ainda da valorização das suas condições de vida. Para tanto, definiu a **Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP)**, essencial para a introdução de novas informações e efetiva aprendizagem. Como mencionam Gomes et al. (2010, p. 699):

“(…) a teoria sociointeracionista, de Vygotsky, compreende uma interação entre um grupo de indivíduos, onde trocam-se informações, experiências e objetivos, e, da troca, forma-se o processo de aprendizagem. Vygotsky argumentou que o aprendizado não é necessariamente precedido do desenvolvimento de bases psicológicas para tanto, mas se desenvolve em interação contínua; e que o aprendizado de um determinado assunto influencia o desenvolvimento do indivíduo além dos limites daquele assunto. Outro ponto para o qual Vygotsky chamou a atenção é o de que cada situação de aprendizagem pressupõe a existência de uma história. Assim o aluno entra na escola possuindo um conjunto de conhecimentos - não é uma “*tabula rasa*”. Vygotsky desenvolveu os conceitos de *Zona de Desenvolvimento Real* e *Zona de Desenvolvimento Proximal*. O primeiro compreende os conhecimentos já dominados pelo indivíduo, e, o segundo, o conjunto de potencialidades ao qual este pode ter acesso se apoiado por pessoa mais experiente.”

Nesta perspetiva, é necessário conhecer a bagagem intelectual e as vivências dos estudantes, em qualquer nível etário e de desenvolvimento, a fim de rentabilizar tudo aquilo que já estava assimilado, para então produzir novos conhecimentos (Präss, 2012; Vygotsky, 1991).

No que concerne **Ausubel** (1918 - 2008), é de destacar a **aprendizagem significativa e a valorização de novas informações**, a relacionar com conceitos já assimilados. Segundo este autor, a aprendizagem não pode ser mecânica, ou seja, garantir apenas memorização, sem

interpretação e consolidação de informações (Moreira, 1999). Pelo contrário, para este autor, as informações devem ser organizadas, de forma a obter uma "**hierarquia conceitual**" e, assim, permitir que elementos mais específicos sejam ligados a conceitos e ideias mais gerais, adquiridas sequencialmente pelo estudante (Ostermann & Cavalcanti, 2011, p. 35).

Quanto a **Bruner** (1915 – 2016), o autor reforça a ideia do **protagonismo do estudante e a aprendizagem por descoberta**. De acordo com esta abordagem, o professor deve oferecer ao estudante instrumentos e fontes de informação adequados, para que o discente, a partir de suas curiosidades, construa os seus conhecimentos.

Sendo assim, o professor predispõe e motiva para a aprendizagem, colabora para que o estudante estruture seus conhecimentos, auxilia na sequência das descobertas e, por fim, instrui ou reforça o aperfeiçoamento da aprendizagem do discente (Sousa, Araújo & Alves, 2014).

Ainda segundo a teoria de Bruner, no **método da descoberta**, o processo de aprendizagem ocorre a partir da descoberta, pelo estudante, de conteúdos apercebidos em termos de problemas, relações e lacunas, a analisar, solucionar e preencher, a partir de pesquisas realizadas pelo estudante, como elemento central da aprendizagem. Só desta forma poderá ocorrer uma aprendizagem considerada significativa.

Para que o processo de ensino e aprendizagem tenha esta participação ativa do estudante, o currículo deve possuir um formato em "espiral". Tal significa que o conteúdo deve ser apresentado pelo docente aos seus estudantes, por mais de uma vez, e em contextos, níveis de profundidade e representações diferentes. Assim, o sujeito que aprende terá a oportunidade de explorar e concretizar, a partir de diversas pesquisas e enquadramentos (Idem).

Por fim, há ainda a referir **Gardner** (1994 - 2008), que inova ao apresentar **a Teoria das Inteligências Múltiplas**. Esta teoria considera e valoriza as necessidades formativas de cada estudante, tendo em conta o contexto em que o mesmo se encontra inserido. Para tanto, são definidas e caracterizadas **sete inteligências**, que se enumeram: linguística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, interpessoal e intrapessoal.

O professor deverá ter em conta estas inteligências, a fim de rentabilizar o processo de ensino e aprendizagem, uma vez que os perfis e as necessidades dos estudantes são diferentes entre si, não existindo a homogeneidade que, durante muito tempo, constituiu a base do ensino tradicional (Gomes et al., 2010). Neste entendimento, é reforçada a diferenciação pedagógica, para uma Educação mais inclusiva, face à **heterogeneidade** dos estudantes que integram as turmas.

### 2.3.3 Teorias de Aprendizagem Humanistas

Em seguimento, a **teoria da aprendizagem humanista** valoriza a autorrealização do sujeito, sendo, por isso, essencial que o mesmo seja ativo, no processo de ensino e aprendizagem, para alcançar o seu crescimento pessoal.

De entre os teóricos desta teoria, **Rogers** (1902-1987) afirma que a finalidade da Educação consiste em **formar sujeitos ativos e autónomos, construtores do seu desenvolvimento**. Com efeito, "o único homem educado é o homem que aprendeu a aprender" (Ostermann & Cavalcanti, 2011, p. 37). Trata-se de uma aprendizagem que tem em conta um sujeito aprendiz na sua globalidade, abrangendo **formação para a cidadania**, e considerando, ainda, que cada aprendiz é um caso, pelo que é preciso valorizar a riqueza dessa heterogeneidade.

Diante de todas as teorias apresentadas, é válido afirmar que a relação entre professor e estudante é cercada de desafios sociais e educacionais. Para os superar, é preciso assumir estratégias eficazes, que permitam superar a relação hierárquica entre quem ensina e aprende, estabelecendo uma parceria homogênea de colaboração e de diferenciação pedagógica (Cosme, 2018), para potenciar aprendizagens significativas. Nas palavras de Gomes et al., (2010, p. 704, "uma teoria de aprendizagem válida, mesmo que não nos indique os caminhos a percorrer de forma tácita, pode nos fornecer pontos de vista, a partir dos quais pode-se lidar com mais eficácia com situações de aprendizagem-ensino." Neste sentido, as teorias analisadas apresentam a mais-valia de indicar percursos e estratégias de otimização da ação pedagógica.

## 2.4 NOVAS TECNOLOGIAS E O DESAFIO DE TRANSFORMAR INFORMAÇÃO EM CONHECIMENTO

Hodiernamente, as novas tecnologias tornaram-se imprescindíveis em Educação, mercê da situação pandémica, que o mundo vive desde 2020. Sem as plataformas e demais ferramentas digitais, não teria sido possível manter rotinas educativas, via ensino remoto, em salas de aulas virtuais, com interação, se bem que não presencial, entre professores e estudantes.

Num brevíssimo período temporal, professores e estudantes adaptaram-se a uma nova forma de ensinar, aprender, interagir e colaborar. Tal exigiu um grande esforço de todos os intervenientes educativos, incluindo um incremento de formação continuada docente, no uso educativo de novas tecnologias, dado que muitos professores não dominavam as competências digitais necessárias à lecionação *online* (Mundy & Hares, 2020; Vale et al., 2021).

Como afirmam Rodrigues, et al. (2021, p. 5):

“A Educação a distância já era uma modalidade bastante difundida antes da pandemia do coronavírus e se expandiu muito rapidamente durante os últimos anos, especialmente na educação superior. No ano de 2019, houve uma sinalização muito clara da intenção do governo de estender essa modalidade para outros níveis, como o ensino fundamental e o ensino médio e ampliar sua utilização no ensino superior presencial (Brasil, 2020a; Decreto 9.057/2017) e (Brasil, 2020b; Portaria Normativa MEC no. 2.117/2019), além da própria Lei de Diretrizes e Bases - LDB, que já apontava com essa possibilidade nos três níveis de ensino. A ideia era a criação de uma espécie de ensino híbrido, mesclando atividades presenciais e não presenciais. O Ensino Remoto ganhou protagonismo nesse momento de crise, colocando todas as instituições educacionais frente aos desafios de construção de novas formas de ensino e aprendizagem, ressignificando as práticas pedagógicas. Portanto, toda a comunidade educacional está sendo severamente impactada e, continuamente, busca-se formas de lidar com a realidade, que afeta as pessoas não só no seu processo de aprender a aprender, mas nos aspectos físicos, emocionais e sociais, diante da crise mundial instalada”.

Essa citação é pertinente, porquanto comprova que, nos anos de 2017 a 2020, um conjunto de normativos legais, sem esquecer a Lei de Diretrizes e Bases – LDB (Brasil, 1996), assinalou a ampliação do ensino a distância, no Brasil, tanto no Ensino Superior, onde essa modalidade já se encontrava mais difundida, como também no ensino fundamental e no ensino médio.

Em acréscimo, sublinha-se que, em época de pandemia e confinamento, o “Ensino Remoto ganhou protagonismo, nesse momento de crise, colocando todas as instituições educacionais frente aos desafios de construção de novas formas de ensino e aprendizagem”, de maneira a continuar com atividades letivas (Rodrigues et al., 2021).

Quanto à utilização de metodologias ativas e inovadoras, em sala de aula, há todo um conjunto de plataformas e ferramentas tecnológicas disponíveis, que suscitam a motivação e o interesse dos estudantes (Mundy & Hares, 2020; Vale et al., 2021). Em conformidade, os autores Rodrigues et al. (2021) enumeram as vantagens pedagógico-didáticas do *streaming*, que permite a visualização de vídeos, via internet, através do computador, tablet ou *smartphone*, da máquina fotográfica e também do gravador, para recolha dessa mesma informação.

Desta forma, emergiram, decisivamente, as possibilidades das TIC, quanto ao ensino e aprendizagem, particularmente no que respeita ao que é designado como Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, ferramenta essencial na EaD, como é explicitado na citação seguinte.

“O termo TIC refere-se à conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na Internet e mais particularmente na World Wide Web (WWW) a sua mais forte expressão (Miranda, 2007). Com o desenvolvimento das TIC, o desenvolvimento de uma ferramenta que integrasse alunos e professores num ambiente virtual seria uma consequência quase que inevitável. Hoje, os Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA são ferramentas essenciais na EaD (...) Neste interim, alguns estudos demonstram, a partir de depoimentos de alunos, os quais utilizaram um ambiente virtual de aprendizagem, que a sua utilização corrobora para o fluxo de conhecimento” (Rodrigues et al. (2021, p. 13)

Algumas tecnologias começaram a entrar no ensino e aprendizagem, em sala de aula, ainda antes do início da pandemia no Brasil, em abril de 2020, pois os docentes e discentes tinham necessidade de as usar, por exemplo, para potenciar estratégias de pesquisa de informação, e a consequente transformação dessa informação em conhecimento. Contudo, até 2020, tal não constituiu uma prática generalizada, nas escolas e nas universidades, por falta de formação de muitos professores, que preservavam um ensino tradicional (Martins et al., 2019).

Presentemente, mantém-se o problema de muitos jovens brasileiros, que têm dificuldades em transformar informação em conhecimento, uma vez que tal exige competências e capacidades de **pesquisa, seleção de informação, apreciação crítica fundamentada e síntese**, interligando conteúdos curriculares e competências transversais de língua portuguesa, que a maioria dos estudantes ainda não domina.

Esse foi o nosso ponto de partida para a pesquisa a realizar, na Educação Profissional, uma vez que o estudo empírico abrangeu um período temporal entre agosto de 2018 e fevereiro de 2019, ou seja, foi realizado em contexto de pré pandemia. Além disso, o uso de tecnologias é importante, dado que o estudo de caso incide em cursos na área da Saúde (Celuppi et al., 2021).

#### **2.4.1. Webquest e Mapa Conceitual: metodologias e tecnologias educacionais no processo de ensino aprendizagem**

A formação continuada dos professores constitui uma ação importante, para que estes profissionais desenvolvem competências e contribuam para a aprendizagem de estudantes ativos, preparados para o mercado de trabalho. Esta preocupação não é recente e foi acentuada quando as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) agregaram valores de cidadania aos processos de ensino e aprendizagem (Junior & Cirino, 2020, p.1).

Desde então, tornou-se importante incluir, na formação de professores, práticas pedagógicas que utilizam tecnologias em sala de aula, dentre elas a internet. A partir desta ideia, em 1995, Bernie Dodge, professor da Universidade de San Diego (EUA), desenvolveu a metodologia Webquest, a qual pode ser definida como “uma atividade orientada, em que algumas ou todas as informações que os estudantes irão interagir estão na Internet” (Junior & Cirino, 2020, p.2).

Os Mapas Conceituais constituem uma proposta de Joseph Novak, na década de 1970, para propiciar o desenvolvimento da aprendizagem significativa, segundo Ausubel e Novak. O principal objetivo do uso desta estratégia é propiciar a aquisição de novos

conhecimentos, a partir da utilização de conhecimentos prévios já adquiridos, de modo a funcionar como facilitador da aprendizagem (Medeiros et al., 2020).

Outro objetivo desta estratégia e ferramenta é promover trabalho colaborativo, de forma a que os estudantes estabeleçam relações e comparações, com conteúdos propostos pelo professor, e procurem, na internet, mais informações que conduzam à resolução de problemas. Desta forma, o desenvolvimento cognitivo é estimulado, através de “reflexão, análise, síntese e avaliação” (Junior & Cirino, 2020).

Esta ideia é reforçada por Abar e Barbosa (2008), que afirmam a importância da concretização desta atividade didática, tendo por base a prática investigativa dos estudantes, na realização das seguintes etapas, que compõem a Webquest: introdução, tarefa, processos e recursos, avaliação, conclusão e créditos. Dentre estas etapas, a tarefa é considerada a mais importante, devendo ser contextualizada e “desafiadora, motivante e, além disso, plausível, com respeito à sua resolução” (Junior & Cirino, 2020).

Além da possibilidade de apresentar aos estudantes outras fontes de informação e promover a criticidade, a Webquest é “um desafio que se coloca aos alunos, que, para o resolverem, transformam a informação disponibilizada num produto final e comunicam aos outros colegas”(Viseu & Carvalho, 2003, p.519). Nesta apresentação “desenvolvem a capacidade de expor, habituam-se a submeter-se à crítica dos pares e professores e habituam-se a criticar o trabalho dos colegas” (Carvalho, 2007, p. 322).

Vários são os métodos que podem ser utilizados para que os estudantes apresentem o resultado de suas pesquisas, sínteses e conhecimentos estruturados. Dentre as várias estratégias de aprendizagem utilizadas, os Mapas Conceituais revela-se uma estratégia de aprendizagem, que pode ser utilizada com o “propósito de que os estudantes adquiram novos conceitos de maneira ativa, tornando-se as personagens principais desse evento” (Medeiros, Ribeiro & Sousa, 2020, p. 70).

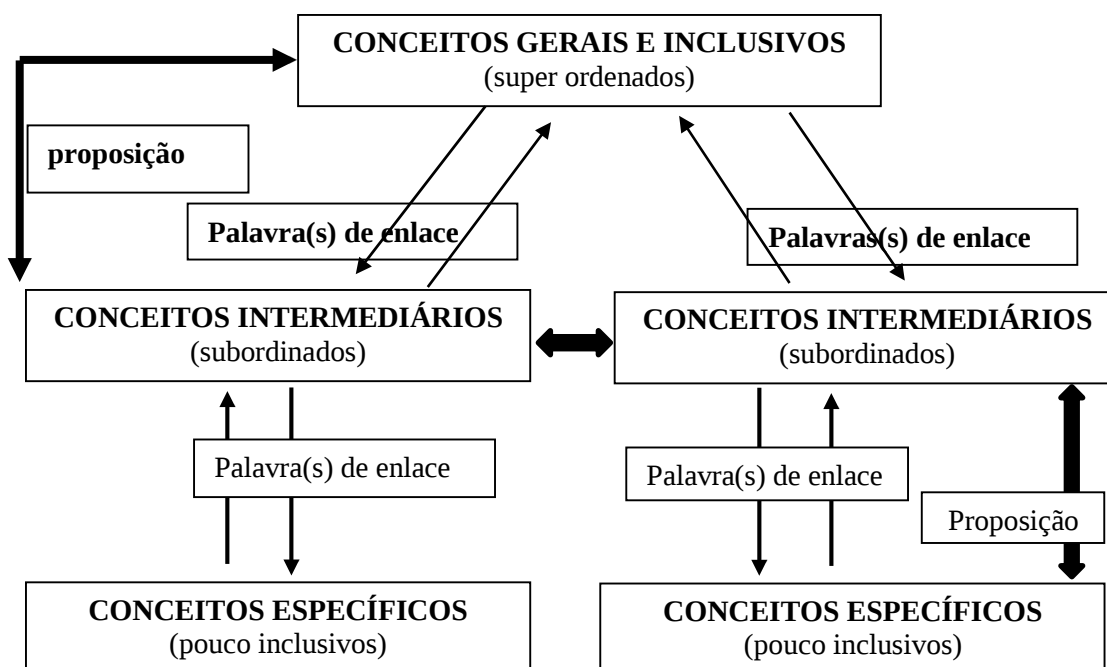
Para além de facilitarem a aprendizagem, os Mapas Conceituais podem também ser utilizados como instrumentos de avaliação da aprendizagem (Souza & Boruchovitch, 2010). Para tanto, a estruturação desta atividade apresenta as seguintes características, conforme Ontoria (2005) e Moreira (2006): a) ser centrado no estudante, e não no professor; b) desenvolver competências e capacidades e não se limitar à memorização e repetição da informação pelo estudante; c) incentivar o desenvolvimento harmonioso de todas as dimensões do sujeito e não somente as intelectuais.

Alguns estudos de Medeiros et al. (2020) comprovam que com Mapas Conceituais, os estudantes têm a possibilidade de se tornarem profissionais ativos. Quanto ao seu uso, os autores classificam as respetivas vantagens, em 5 categorias: a) Recurso de aprendizagem; b) organização do conhecimento; c) hierarquização dos conceitos; d) autonomia; e e) desenvolvimento do pensamento crítico” (Idem).

Estas características desvalorizam a prática da aprendizagem tradicional, que se circunscreve à memorização. Em contraste, a realização de Mapas Conceituais proporciona apreender e aplicar os conteúdos apreendidos, correlacionando e estabelecendo conexões significativas, para a assimilação de novos conhecimentos. É claro que esta assimilação só pode ocorrer desde que a aplicação dos conceitos seja estruturada e efetuada com objetivos definidos.

Em acréscimo, e tendo por base todo um trabalho devidamente estruturado, o que é apresentado pelo estudante, no Mapa Conceitual, não precisa de ser, necessariamente, o que foi lido ou estudado nos materiais de consulta; o mais importante é que o Mapa Conceitual apresente ideias centrais e que estas tenham correlação com o que foi estudado ou com assuntos diversos relacionados com o tema em estudo e análise (Ontoria, 2005).

Assim sendo, na figura a seguir apresenta-se a estruturação de um Mapa Conceitual.



**Figura 2 – Possibilidade de estruturação do Mapa Conceitual**

**Fonte:** Souza e Boruchovitch (2010, p. 800).

Partindo de conceitos gerais e específicos, interessa que o estudante ou formando focalize um ou mais conceitos a estudar e analisar, tendo como base conhecimentos previamente adquiridos. Essa interligação entre conhecimentos prévios e novos é essencial num processo de auto construção do conhecimento, sem esquecer o papel do professor ou formador, como orientador e supervisor do mesmo (Medeiros et al.,2020).

Assim, mercê da estruturação do mapa conceitual pelo estudante, o professor poderá aperceber se o discente compreendeu a ideia central do assunto proposto e se, a partir desse ponto, é capaz de seguir na procura de novas informações e, assim, organizar sua aprendizagem de forma autônoma e, principalmente, significativa (Ontoria, 2005).

Se a construção do mapa conceitual se traduzir numa aprendizagem significativa, então a mesma terá resultados na motivação e nas ações do estudante, enquanto constutor de sua aprendizagem, e, no futuro, como profissional no mercado de trabalho.

## **CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA DO ESTUDO**

Neste capítulo apresenta-se a fundamentação metodológica do percurso investigativo, explicitando a problemática, a questão de partida, os objetivos do estudo, tanto geral como específicos, as opções e estratégias metodológicas, e as fontes e instrumentos de recolha de dados, incluindo o Projeto Político Pedagógico, o programa do Curso de Formação Pedagógica, o diário de bordo da investigadora participante, dois inquéritos por questionário aos estudantes e o Relatório da professora responsável pela atividade de formação e das coordenadoras pedagógicas, bem como o contexto, uma instituição de Educação Profissional.

A seguir, será apresentada a explicitação e fundamentação do *design* da pesquisa.

### 3.1. PROBLEMÁTICA

No estudo empírico, que se insere na área das Ciências da Educação, a problemática focaliza e explicita o problema a analisar, que surge com a forma de uma questão de partida, em interligação com os objetivos, geral e específicos. Deste modo, a problemática incide no conhecimento científico a alcançar e, consequentemente, preside à seleção do desenho metodológico desta pesquisa científica, na área das Ciências da Educação (Amado, 2013; Quivy & Campenhoudt, 2008).

Atualmente, vivemos num mundo globalizado, em permanente atualização e mudança científica e tecnológica. A Educação nem sempre tem conseguido acompanhar as constantes transformações, que se sucedem a um ritmo vertiginoso, entre incertezas, problemas, exigências e condicionalismos económico-sociais e tecnológicos. Efetivamente, os problemas da desigualdade, no acesso à Educação no Brasil, com elevadas taxas de insucesso e abandono escolar, continuam a afetar crianças e jovens, impedindo o direito à Educação e a uma cidadania plena. Essa desigualdade foi particularmente notória, não apenas no Brasil, mas um pouco por todo o mundo, com a emergência da crise provocada pela COVID-19, que dura desde 2020, com muitos estudantes a não terem possibilidade de continuar os seus estudos, por questões de falta de acessibilidade à Internet, essencial em aulas não presenciais, ou devido à grave crise económica e sanitária, que ainda prevalece (OECD, 2020, WHO, 2020).

O Brasil tem dado particular atenção à Educação Profissional, como resposta às necessidades de mão de obra qualificada, destinada a indústrias, empresas e serviços do país, seguindo um caminho tradicional de qualificação profissional. Estudos realizados nos últimos anos (Kuenzer, 2019; Magalhães & Castioni, 2019; Neto, 2018), têm dado força a vozes críticas, que revelam que os Cursos Técnicos, foco do nosso estudo, são, sobretudo, frequentados por

estudantes oriundos de famílias de baixa renda, e que a Educação Profissional privilegia as exigências do mercado de trabalho, o que acentua as desigualdades sociais, e prejudica os estudantes, no seu direito à Educação e a uma cidadania plena.

Deste modo, tem havido um esforço, evidente na legislação em vigor (Resolução CNE/CP n.1, 2021, Lei nº 13.530/ 2017, Lei nº 13.249/ 2016 e Lei nº 11.692/ 2008, para melhorar a qualidade do ensino e aprendizagem no nível fundamental, médio e da Educação profissional (Vieira & Radke, 2019). Neste entendimento, é essencial proporcionar, aos professores, mais formação continuada, para aplicação de metodologias ativas (Martins et al., 2019), centradas no estudante, que possibilitem melhorar as práticas, com resolução de problemas, trabalho colaborativo e reflexão entre pares. Tanto docentes como discentes precisam de aperfeiçoar, em conjunto, uma diversidade de competências e capacidades, com destaque para o uso de recursos tecnológicos (Conte & Martini, 2015), essenciais para a Educação e qualificação profissional.

Em suma, este constituiu o enquadramento do estudo, realizado numa instituição particular de Educação Profissional, num Curso de Formação Pedagógica. A finalidade incidu no aperfeiçoamento pedagógico-didático dos docentes, de um Curso Técnico em Enfermagem, quanto ao uso de metodologias ativas, especificamente Mapas conceituais e Webquest, para melhorar o ensino e aprendizagem dos estudantes, futuros profissionais na área da Saúde.

Muito embora o estudo seja anterior à epidemia da COVID-19, relembra-se a responsabilidade acrescida dos profissionais em Enfermagem, na situação pandémica vivenciada, no Brasil, em 2020 e 2021.

### 3.2. QUESTÃO DE PARTIDA

Na opinião de diversos autores (Amado, 2013; Bell, 2008; Minayo, 2010), o estudo empírico desenvolve-se a partir de um problema de investigação, que direciona o percurso investigativo. Atendendo ao *design* metodológico, e mais concretamente às opções e estratégia metodológica, Tripp (2005, p. 459) especifica como deve ser formulada a Questão de Partida: “Uma proposta de pesquisa geralmente se concentra numa questão muitas vezes derivada dedutivamente de uma teoria, mas quando é possível pré-especificar o objetivo da pesquisa-ação, ele sempre será do tipo “como posso/ podemos melhorar essa prática?”

Assim, e de acordo com a problemática apresentada anteriormente, a **Questão de Partida**, já explicitada na Introdução, é a seguinte:

- De que modo a formação de professores, sobre o uso de metodologias ativas, pode contribuir para a mudança e inovação das práticas e o reforço de um ensino e aprendizagem centrado nos estudantes, de um Curso Técnico em Enfermagem, numa instituição de Educação Profissional da cidade de São Luís do Maranhão (Brasil)?

Em concordância, são explicitados os objetivos geral e específicos da investigação.

### 3.3. OBJETIVOS DO ESTUDO

Em relação com a Questão de Partida, relembra-se o **objetivo geral**, já definido na Introdução:

- Analisar o impacto da formação de professores, sobre o uso de metodologias ativas, concretamente Mapas Conceituais e Webquest, para a mudança e inovação das práticas e o reforço da aprendizagem e desenvolvimento de professores e estudantes de um Curso Técnico em Enfermagem, numa instituição de Educação Profissional da cidade de São Luís do Maranhão (Brasil).

A seguir, enumeram-se os objetivos específicos do estudo:

- Promover um Curso de Formação Pedagógica para professores, partindo da análise das teorias da aprendizagem para o uso de metodologias ativas em sala de aula;
- Verificar as mudanças das práticas pedagógicas dos professores e seus impactos na gestão da sala de aula;
- Analisar as competências desenvolvidas pelos estudantes, a partir das práticas pedagógicas utilizadas pelos professores, incluindo Mapas Conceituais e Webquest;
- Relacionar a motivação, adesão e satisfação manifestada pelos estudantes com a aplicação pelos professores de metodologias ativas em sala de aula.

### 3.4. OPÇÕES E ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

O estudo privilegia uma **abordagem qualitativa**, configurando um **estudo de caso**, envolvendo **pesquisa-ação**, efetuado numa Instituição de Educação Profissional, situada na cidade de São Luís, no Estado do Maranhão. A seguir, serão devidamente fundamentadas as opções e as estratégias metodológicas, que foram selecionadas e aplicadas no trabalho.

### 3.4.1. A abordagem qualitativa

O estudo enquadra-se numa **abordagem qualitativa**, incidindo na observação e análise focalizada da realidade social, tendo em conta as perceções e opiniões dos sujeitos participantes (Bogdan & Biklen, 2013; Yin, 2005). Tal proporciona a “compreensão e análise do mundo, através da construção do conhecimento” (Praça, 2015, p. 73). Esse processo de construção do conhecimento é contínuo, de cariz indutivo e descritivo (Coutinho, 2013). A abordagem selecionada, embora predominantemente qualitativa, interliga a análise descritiva e dados numéricos, em dois inquéritos por questionário, aplicados a estudantes, com análise estatística, sobretudo o primeiro (Tuckman, 2005). Tal proporcionou aprofundar o conhecimento sobre o contexto e os participantes no estudo de caso (Lichtman, 2013).

Além do aprofundamento da análise, através da comparação de resultados, a pesquisa qualitativa proporciona a apresentação de soluções, para a resolução de problemas, podendo ocasionar transformações na realidade (Coe, 2012). Outra das características assinaladas por Coe (Idem, p. 7), para definir este tipo de pesquisa, tem a ver com o investigador não se limitar à recolha de dados, para confirmação de hipóteses, como sucede na abordagem quantitativa, mas proceder a uma análise mais rica e complexa dos contextos e das interações sociais.

Globalmente, a pesquisa efetuada constitui um **estudo de caso**, dado tratar-se de uma pesquisa focalizada num contexto específico (Yin, 2005). Na opinião da investigadora Aires (2015), o paradigma qualitativo adequa-se à investigação educacional, sobretudo em estudos de caso, dado que os mesmos focam contextos particulares, com análise aprofundada de uma situação e da atuação dos sujeitos nesse contexto. Neste entendimento, Stake (2009, p. 11) realça que o estudo de caso “é o estudo da particularidade e complexidade de um único caso, conseguindo compreender a sua atividade no âmbito de circunstâncias importantes.” Para Alves-Mazzotti (2006, p. 650), “o importante é que haja critérios explícitos para a seleção do caso e que este seja realmente um “caso”, isto é, uma situação complexa e/ou intrigante”.

Em acréscimo, trata-se de um estudo de caso construtivista, pois, como explicitado por Castro (2012), a participação ativa do investigador, na planificação, produção e recolha dos dados, permite a descrição e análise de resultados, obtidos a partir da experiência, por imersão no contexto, e dos significados impregnados pelos sujeitos participantes. Consequentemente, Oliveira-Formosinho (2002, p. 101), afirma que esta relação entre o(a) investigador(a) e o estudo do caso proporciona uma “interação subjetiva” e, desta forma, a perceção da realidade é

construída individualmente. Sendo assim, o conhecimento produzido, a partir do estudo de caso, é elaborado com base na comparação e no contraste de opiniões individuais, reconstruindo e analisando a realidade desse contexto, através de "modos de vida, componentes culturais, perspectivas, valores, atitudes, conhecimentos, interações dos sujeitos" (Idem, p. 102).

Como explicitado por Stake (2009), por Alves-Mazzotti (2006) e Alves (2016), distinguem-se três tipos de estudos de caso, segundo suas finalidades: intrínseco, instrumental e coletivo. Nesta pesquisa, pode-se afirmar que foi desenvolvido o caso instrumental, uma vez que a investigadora propôs-se aprofundar e apreender o objeto de um estudo de caso quanto ao uso de metodologias ativas, concretamente Mapas conceituais e Webquest, nas práticas do Ensino profissional, numa instituição educativa. Já quanto à análise, e de acordo com a tipologia definida por Stenhouse (1998), retomada por Máximo-Esteves (2008) e Alves (2016), este estudo de caso pode ser classificado como um estudo educacional, descritivo e de investigação-ação, pois é apresentada a descrição, análise e conclusões de um processo colaborativo, entre professores, investigadora e estudantes, visando a melhoria e qualidade do ensino e aprendizagem de docentes e discentes de um Curso Técnico.

Quanto à generalização do caso, como a pesquisa foi desenvolvida com um único grupo, não possibilita a transposição de resultados, através de simples generalização (Alves-Mazzotti, 2006). Contudo, para Stake (2009), mesmo a partir de casos particulares, é possível estabelecer relações com outros casos e os pesquisadores terem a oportunidade de aprofundar experiências, considerando outros percursos para a sua pesquisa.

Em suma, no contexto da pesquisa efetuada, foi concretizado um estudo de caso com investigação-ação, visando a melhoria da qualidade das práticas, como a seguir se fundamenta.

### **3.4.2. Um estudo de caso com investigação-ação**

Neste estudo de caso, foram usadas técnicas de investigação-ação, a qual frequentemente é designada como pesquisa-ação. Como referem Sousa e Oliveira (2018) e Melo, Maia Filho e Chaves (2016), esta técnica metodológica surgiu logo após a segunda guerra mundial, em 1945, como pesquisa a partir da ação, capaz de levar à mudança e a mais justiça social. "Sua fundamentação teórica e epistemológica tem raiz na Alemanha, a partir do psicólogo Kurt Lewin, que acreditava ser a pesquisa-ação uma importante estratégia de intervenção psicológica (...) e de mudança social" (Sousa & Oliveira, 2018, p. 64).

Assim, é mencionado na génese apresentada por Melo et al. (2016, p. 154):

“(…) a pesquisa-ação se desenvolveu a partir do problema judeu e das questões de ordem prática, decorrentes da segunda guerra mundial. Ao propor a pesquisa-ação, Lewin ousou não apenas estudar o problema *in loco*, mas participar do problema. Conviver com a dor dos sujeitos para compreender clinicamente o seu problema (...) Ao chegar aos Estados Unidos, Lewin encontrou problemas sociais semelhantes àqueles vivenciados por ele na Alemanha, mas desta vez eram negros, mulheres e adolescentes de rua (gangues), em vez de judeus. (...). Em resumo, a pesquisa-ação é ao mesmo tempo uma metodologia de resolução de problemas psicossociais e uma investigação científica e teórica sobre o mesmo problema (...) Noutros termos, os sujeitos envolvidos na investigação são uma parte significativa do problema pesquisado e a sua resolução.”

Apesar de Lewin ter cunhado a designação “pesquisa-ação”, desta opção metodológica, e teorizado a finalidade de transformação social, há dúvidas sobre o criador do processo (Tripp, 2005), bem como quanto à utilização de “investigação” ou “pesquisa” no vocábulo composto. “Por vezes, na literatura científica, a pesquisa-ação é tida como qualquer tipo de reflexão sobre a ação, desconsiderando o caráter da pesquisa-ação como uma forma de investigação-ação que requer ação” (Sousa & Oliveira, 2018, p. 64). Efetivamente, em Ciências da Educação, alguns investigadores (Tripp, 2005), fazem distinção entre investigação-ação (mais formal na aplicação de instrumentos de recolha de dados, e na análise científica) e a pesquisa-ação (pode ser aplicada sem a formalidade da pesquisa científica, por exemplo por um professor em sala de aula). Ambas implicam um percurso construtivista de melhoria, como “estratégia para o desenvolvimento de professores e pesquisadores” (Idem, p. 445).

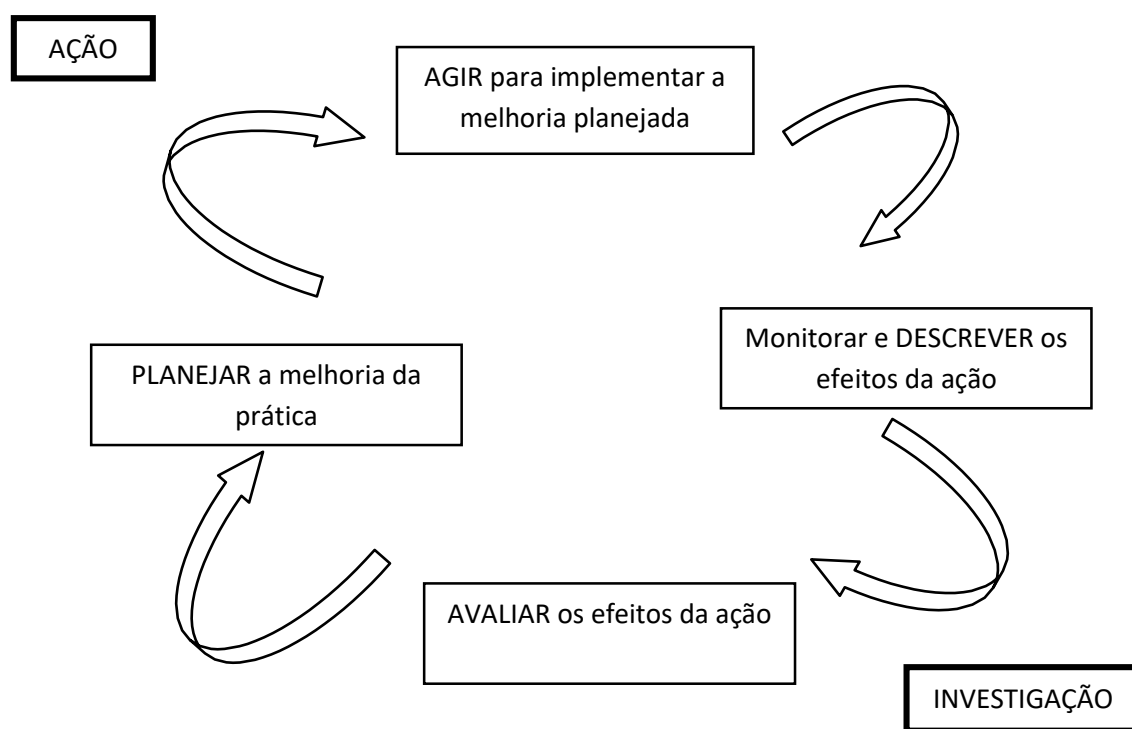
Por isso, como analisa Machado (2014, pp. 30-32), a investigação-ação constitui um “conceito com diversas significações”, tendo por base “autores de referência, tais como Kemmis e McTaggart (1992), Lewin (1997) e Moreno (1997)”. A investigação-ação pode ser definida como um processo cíclico de planificação, ação e avaliação da ação, com consequente reformulação e reinício de nova ação, que se concretiza em espiral, em ciclos sucessivos. Outro aspeto importante é a participação ativa do investigador e dos participantes, num percurso de pesquisa e mudança, valorizando uma visão interior, segundo um plano de intervenção (Lichtman, 2013; Máximo-Esteves, 2008; Sousa & Oliveira, 2018).

Em relação a esta visão interior, Tozoni-Reis e Tozoni-Reis (2000, p. 13) esclarecem que: “(...) não basta a transformação do investigador em participante; essa necessita ser completada pela atribuição do papel de investigador a todos os membros do grupo”. Ou seja, e como já referido, interessa participar, investigar e transformar, analisando as vivências do coletivo dos participantes, no que constitui uma “metodologia de pesquisa-ação-participativa,” a aplicarem “processos grupais” (Tozoni-Reis & Tozoni-Reis, 2000, p. 6).

Efetivamente, a transformação social constitui um traço distintivo da investigação-ação, desde os primórdios da sua teorização por Kurt Lewin, e tal como destacado por Zeichner

(2008; 2001) e Zeichner e Diniz-Pereira (2005). Tal tornou esta metodologia muito utilizada nos países da América do Sul, entre os quais o Brasil, sobretudo quanto a estudantes de classes desfavorecidas, tal como explicitado por Sousa e Oliveira (2018).

Tratando-se de uma investigação, que exige ação, é importante garantir a realização da ação, (Machado, 2014; Machado & Coimbra, 2014; Máximo-Esteves, 2008; Thiollent, 2007; Zeichner, 2008; 2001; Zeichner e Diniz-Pereira, 2005). Sintetizando as propostas e sínteses destes autores (Idem), na realização da investigação-ação devem ser desenvolvidas as fases seguintes: (i) Diagnóstico e identificação do problema a resolver em comum; (ii) Planejamento da ação, considerando as estratégias e ações para resolver o problema; (iii) Concretização das ações, a partir de um cronograma e roteiro de ação; (iv) Reflexão e avaliação das consequências da ação; (v) Reinício do ciclo em espiral, com reformulação, incorporando a reflexão realizada e o conhecimento adquirido, que já pertence a um novo ciclo, e assim sucessivamente.



**Figura 3 – Ciclo da investigação-ação**

**Fonte:** Tripp (2005, p. 446).

Na figura anterior, o esquema de Tripp (2005) possibilita uma visualização do ciclo de investigação-ação, com as quatro fases do respetivo ciclo. Assim, este tipo de pesquisa abrange

etapas sistematizadas e realizadas no campo da prática. As reflexões, análises e reformulações permitem implementar, avaliar e promover mudanças, para a melhoria dos processos (Idem). Estes processos, na sua grande maioria, seguem a mesma sequência de ações. Entretanto, os perfis das intervenções podem variar, tendo em vista que o contexto, os participantes e pesquisadores são diferentes e a sua interação é fundamental, para a realização da ação desenvolvida (Machado & Coimbra, 2014; Máximo-Esteves, 2008).

Como se observa na Figura 3, o ponto primordial para o início deste tipo de pesquisa é a identificação do problema. A partir do mesmo, parte-se para as etapas sequenciais, sem perder de vista a adequação das ações, para alcançar os objetivos, com a introdução de práticas de melhoria, a partir da vivência de todos os participantes (Tripp, 2005). As escolhas e a definição dos processos interferem diretamente nos resultados, daí a importância de empreender processos de melhoria (Machado & Coimbra, 2014).

Em suma, as palavras de Tripp (2005, p. 459), que se citam, descrevem as opções metodológicas neste estudo, pelo uso de “duas metodologias”, tal como explicitado:

“Pode-se não conseguir uma dissertação mediante a realização de uma pesquisa-ação, mas sim completar um estudo de caso da pesquisa-ação realizada. Isso significa que há na verdade duas metodologias a serem descritas e justificadas numa proposta de pesquisa-ação: os processos de pesquisa-ação a serem utilizados em campo e o método de estudo de caso (narrativo) que será empregado para contar a história do projeto e de seus resultados.”

Este trabalho constitui, por isso, também uma investigação-ação, por promover a formação continuada dos professores de uma instituição educativa, a partir de pesquisa científica com planificação, observação, avaliação e melhoria de sua atuação em sala de aula.

Neste entendimento, e uma vez concluída a fundamentação das opções e estratégias metodológicas selecionadas, seguem-se as fontes e instrumentos de recolha de dados.

### 3.5. FONTES E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

As fontes e os instrumentos, utilizados para a recolha de dados, tiveram em conta a especificidade do processo de investigação-ação e a integração e valorização da participação dos sujeitos envolvidos. Para tanto, do *design* metodológico constam, como **fontes**, o **Projeto Político Pedagógico** da instituição educativa e o programa do **Curso de Formação Pedagógica** para docentes, os quais foram sujeitos a análise documental. Como **instrumentos** de recolha de dados, enumeram-se o **diário de bordo** da investigadora participante, o **inquérito por**

**questionário e o Relatório da professora responsável pela atividade e das coordenadoras pedagógicas.** A seguir, será apresentada a respetiva justificação, considerando as particularidades da metodologia qualitativa, de um estudo de caso com investigação-ação.

### 3.5.1. A análise documental das fontes

Na pesquisa documental, os formatos dos registos são variados. Contudo, “destaca-se aqui a relevância dos documentos de linguagem verbal e escrita, pois estes constituem os principais tipos de documentos na área da pesquisa educacional” (Silva, Damaceno, Martins, Sobral & Farias, 2009, p. 4554). As fontes selecionadas, o Projeto Político Pedagógico e o programa do Curso de Formação Pedagógica, incluem-se neste tipo de documentos. Na pesquisa, é essencial uma postura reflexiva e crítica, relativamente às fontes documentais, por parte do investigador, considerando o contexto da pesquisa (Yin, 2005).

Quanto às fontes, é de referir o **Projeto Político-Pedagógico** da instituição, porque este documento estruturante revela a especificidade da comunidade educativa, na sua visão, cultura e clima, na definição de finalidades e objetivos, metas e diretrizes, que regem a gestão educativa. Se delineado colaborativa e democraticamente, em resultado de um trabalho sustentado na reflexão, no qual todos os elementos devem participar, potencia o desenvolvimento de uma escola colaborativa e reflexiva, com mais qualidade (Alarcão, 2009; 2000). Contudo, tanto pode originar uma relação regulatória como emancipatória, segundo o empenho de professores, estudantes, e dos intervenientes na comunidade (Veiga, 2003).

A análise do Projeto Político Pedagógico da instituição foi efetuada, com pormenor, neste capítulo (cf. Cap. 3., 3.6.1.), como parte integrante contextualização da Instituição de Educação Profissional. Este documento constitui uma das fontes, sendo fundamental para aprofundar o contexto, um imperativo do estudo de caso (Lichtman, 2013; Yin, 2005).

Em acréscimo, destaca-se o plano do **Curso de Formação Pedagógica** para docentes, cuja análise documental se encontra no capítulo seguinte (cf. Cap. 4.1), com a finalidade de enquadrar, devidamente, a programação e implementação do Curso, no contexto de uma Escola Profissional. Como reforçado pelos investigadores, é importante descobrir o porquê e o como, quando se trata de um estudo de caso (Amado, 2013; Minayo, 2010). A análise descritiva da Programação do Curso de intervenção pedagógica, a partir do respetivo cronograma, permite uma visão abrangente da implementação, concretização e avaliação do Curso.

Assim sendo, revelou-se imprescindível realizar a análise dos dois documentos referidos.

### 3.5.2. O diário de bordo da investigadora

Iniciando a descrição e o justificativo da seleção dos instrumentos de recolha de dados, apresenta-se, primeiramente, o **diário de bordo**. Este pode ser utilizado de diferentes maneiras, tendo em conta o enfoque da pesquisa, tal como expresso na questão de partida e nos objetivos definidos, e de acordo com o *design* metodológico do estudo de caso.

Na opinião das autoras Ferreira e Lacerda (2017), o diário de bordo pode constituir um valioso método de coleta de dados, baseado na descrição comentada de processos, ações e comportamentos dos sujeitos participantes na pesquisa, incluindo o(a) investigadora. Normalmente, interliga a análise de acontecimentos, situações, contextos e dados. Essa análise, registada regularmente pelo (a) autor (a), tanto pode ser objetiva, quanto a dados obtidos, como subjetiva, constante das reflexões, perceções e opiniões dos sujeitos. A utilização do diário de bordo em investigação-ação constitui uma estratégia eficaz, pois o(a) investigador(a) pode registar processos, descobertas, experiências, resultados e, baseado nestas informações, refletir sobre a solução de problemas educativos a resolver (Idem). É importante que os registos no diário sejam feitos continuamente, para garantir a atualização pormenorizada da evolução do processo e a contextualização da realidade vivenciada. Os registos podem orientar o(a) pesquisador(a) na estruturação da pesquisa (Oliveira, Gerevini & Strohschoen, 2017).

### 3.5.3. O inquérito por questionário

Em relação ao inquérito por questionário, apesar de ser um método quantitativo de coleta, a sua utilização é justificada na pesquisa qualitativa, e concretamente no estudo de caso, quando se verifica um número elevado de participantes e a opinião de todos os sujeitos é importante para o aprofundamento da análise (Lichtman, 2013; Tuckman, 2005).

Para garantir que as informações, obtidas por meio de inquéritos por questionário, são claras e fiáveis, de acordo com o contexto estudado, é preciso ter cuidado na formulação das questões fechadas e abertas, para garantir que têm os mesmos significados para os respondentes e, assim, ter a certeza de que as suas respostas focam a análise do problema em estudo e acrescentam valor e fiabilidade à pesquisa (Bell, 2008). A formatação deste tipo de inquérito permite o registo das características, que definem o público participativo e, assim, torna também possível estabelecer relações entre a opinião, a ação e o perfil dos sujeitos, em determinado contexto, no

que respeita à resolução dos problemas previamente definidos (Moresi, 2003; Tuckman, 2005).

Além de permitir abranger muitos participantes, em simultâneo, o inquérito por questionário abarca, igualmente, objetivos característicos da pesquisa qualitativa, como analisar comportamentos e situações (Coutinho, 2013), concorrendo, por isso, para o aprofundamento do estudo de caso, o que vai ao encontro das nossas opções metodológicas.

O avanço das novas tecnologias também representa um factor positivo, para a utilização do inquérito por questionário, sobretudo em pesquisas educacionais, pela facilidade em abarcar um largo número de inquiridos *online*, de uma forma prática e acessível, com construção estatística imediata, incluindo gráficos e tabelas.

Este estudo comportou **dois inquéritos por questionário**, aplicados a estudantes (cf. Apêndices I e II), tendo um ponto de partida (pré) e de chegada (pós), que correspondem ao início e final da intervenção pedagógica. Enquanto no primeiro inquérito por questionário foram privilegiadas as questões fechadas, no segundo predominam as questões abertas, a fim de aprofundar o registo das opiniões e perceções dos estudantes participantes, que frequentavam as disciplinas de Fundamentos da Enfermagem, Saúde da Mulher e Saúde Coletiva do Curso Técnico em Enfermagem. A **triangulação dos dados** obtidos, embora de diferente natureza, numéricos e descritivos, possibilitou comparar dados e resultados (Lichtman, 2013).

### 3.6. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

A instituição selecionada para o estudo de caso é um Centro de Educação Profissional, situada no Estado do Maranhão. Tal instituição foi escolhida por oferecer Educação de nível médio, técnico-profissional, e por ter o objetivo de formar futuros técnicos, nas respetivas áreas de formação, tal como é afirmado no Projeto Político-Pedagógico da instituição (CFP, 2014).

O Centro de Formação em referência é uma instituição privada. Segundo a descrição, que consta do Projeto Político-Pedagógico (CFP, 2014), tem uma estrutura física que contempla 21 salas de aula, todas com projetores multimídia fixos, um laboratório de informática com 30 computadores e acesso à internet. Além disso, possui uma biblioteca, que disponibiliza livros, artigos, revistas e outros documentos, relacionados com os Cursos Técnicos que ministra, para uma média anual de 1500 alunos que frequentam as instalações.

Quanto aos recursos humanos, e ainda segundo a mesma fonte (Idem), a instituição integra cerca de 120 funcionários administrativos, 60 docentes dos cursos técnicos e 05 coordenadores, que orientam e supervisionam os processos pedagógicos, relativamente a professores e alunos.

Os projetos pedagógicos e demais atividades escola-meio-família, que fazem parte das práticas da instituição, são reformulados anualmente, num processo dinâmico de gestão democrática, visando a melhoria da qualidade educativa. O principal documento norteador é o Projeto Político Pedagógico (CFP, 2014), como será analisado seguidamente.

O Centro de Educação Profissional selecionado, situa-se num Estado com fragilidades na Educação Básica, quanto ao abandono e insucesso escolar, o que se reflete no desempenho dos alunos, que ingressam a Educação Profissional, como analisado anteriormente (cf. Cap 1).

Em 2019, segundo a Secretaria de Educação do Estado do Maranhão, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, IDEB, da rede estadual, ocupou a 13ª posição no *ranking* oficial, referente ao ano de 2017, o que representou um avanço, pois, em 2013, sua posição era a de 21ª na tabela global. O gráfico que segue comprova essa evolução positiva:



**Figura 4** - Evolução do IDEB no Estado do Maranhão  
Fonte: IDEB/INEP (2017).

Tal situação, apesar de apresentar alguma melhoria, quanto a abandono e insucesso escolar, continua a ser motivo de preocupação para as instituições de ensino do Estado do Maranhão, que procuram alcançar as metas estabelecidas, e garantir a qualidade das aprendizagens dos estudantes (Maranhão: IDEB/INEP, 2017).

### **3.6.1. Análise documental do Projeto Político-Pedagógico do Centro de Formação**

No Projeto Político-Pedagógico cruzam-se três dimensões, concretamente “o resultado da discussão dos educadores sobre as concepções e propostas que consideram pertinentes desenvolver, o que acontece de fato no cotidiano do centro de formação; e o documento que se elabora por solicitação da Secretaria de Educação” (Cunha & Ometto, 2013, p. 404). Apesar de ser um documento orientador e potenciador de ações contextualizadas e produzidas a partir da interação dos sujeitos, o Projeto Político-Pedagógico, por vezes, é esquecido e não passa por atualizações, de acordo com as mudanças e/ ou necessidades pedagógicas identificadas na rotina da instituição. “A crítica (...) aos documentos escolares, dentre eles o PPP, é que são documentos “de gaveta”, feitos para cumprir exigências de órgãos reguladores externos à escola e que procuram ajustar-se aos discursos em moda sem expressar as especificidades da escola” (Ibidem). Por isso, segundo os autores, é preciso visualizar este documento como uma prática de trabalho coletivo, capaz de conectar as três dimensões mencionadas.

No contexto deste estudo, para nortear os processos de ensino aprendizagem, desenvolvidos pelo Centro de Educação Profissional, confirma-se que o principal documento orientador é o Projeto Político-Pedagógico, que contém informações gerais sobre o centro e sobre as especificidades de cada curso. Na globalidade, no Projeto Político- Pedagógico (CFP, 2014), encontram-se definidos a metodologia de ensino e aprendizagem a ser utilizada em sala de aula, os deveres e direitos dos alunos que frequentam o centro de formação, bem como os objetivos e competências propostos para a formação técnica, de acordo com cada curso. No geral, a estrutura do Projeto Político-Pedagógico sofre alteração, de um curso para o outro, somente no que se refere às competências e atividades específicas.

Para compreensão da estrutura do Projeto Político-Pedagógico (CFP, 2014), é analisado, primeiramente, o índice do mesmo, visto que pode funcionar como indicativo dos rumos educativos, privilegiados pela instituição desde 2017, neste caso referente ao Curso Técnico em Enfermagem, do qual se apresentam alguns tópicos (Idem, p. 4):

“1. Justificativa e Objetivos; (...) ; 2. Requisitos de Acesso ao Curso; 2.1 O Processo de Acesso ao Curso Técnico em Enfermagem; (...); 3. Perfis dos Técnicos; (...) 3.3 Perfil do Técnico em Enfermagem; 4. Organização Curricular; 4.1 Metodologia de Ensino; 4.2 Papel do Professor e do Aluno; 4.3 Conteúdos; (...); 4.3.3 Organização curricular do Curso Técnico em Enfermagem; 5. Ementas Disciplinas – Base tecnológica, conteúdos e referências; (...) 5.3 Ementas Curso Técnico em Enfermagem 6. Critérios de Avaliação da Aprendizagem; 6.1 Do processo teórico-prático; 6.2 Do Estágio Supervisionado; 7. Plano de Estágio; 7.1 Justificativa; 7.1 Objetivos; 7.3 Carga horária; 7.4 Encaminhamento para o estágio supervisionado; 7.5 Estratégia de operacionalização do estágio; (...) 10. Emissão de Diplomas e Certificados; Referências e Anexos.”

Diante desta estrutura do PPP todas as informações são relevantes, mas vale destacar aquelas que visam a atividade pedagógica desta instituição, que é oferecer formação técnica profissional de qualidade. Em relação ao curso em análise, é referido, como objetivo geral: “Habilitar o profissional como Técnico em Enfermagem para prestar assistência aos pacientes, garantindo seu bem-estar em todos os momentos em que apresentar necessidades de apoio físico” (CFP, 2014, p.10).

Dentre os objetivos específicos, enumeram-se:

“1. Formar profissionais que articulem, mobilizem e coloquem em ação conhecimentos, valores, atitudes e habilidades, objetivando uma assistência segura ao paciente; 2. Preparar um profissional que valorize o trabalho coletivo e compartilhado, enfatizando o trabalho da equipe multiprofissional; 3. Qualificar e habilitar profissionais que sejam capazes de desenvolver serviços humanizados ao paciente” (CFP, 2014, p. 11).

Sobre os objetivos descritos, é relevante afirmar que a instituição prioriza a formação autónoma dos alunos, a fim de se tornarem profissionais capazes de interagir em ambientes diferentes e com situações diversas, a partir da integração entre ensino, vida, reflexão e ação (Morán, 2015; 2013). Como mencionado na revisão da literatura, para além da interação é destacada a importância em relação ao trabalho coletivo, conforme afirma Azevedo (2010, p.14):

“Por isso, as aprendizagens (escolares e sociais) não se traduzem apenas em percursos de socialização e de formação para o exercício da cidadania responsável, traduzem-se antes e acima disso em percursos de personalização, construídos na alteridade, itinerários de irrupção de cada um no confronto livre com os outros.”

No plano do Curso Técnico, Especialização em Instrumentação Cirúrgica, alguns objetivos apresentados atestam a procura de formação contextualizada, que garanta ao profissional uma formação eficaz, para atuação no mercado de trabalho.

“1. Prever, solicitar, registrar e avaliar os materiais e equipamentos necessários à realização do ato cirúrgico, garantindo a segurança do procedimento cirúrgico e controle administrativo; 2. Identificar as situações-problema que exijam a capacidade de raciocínio e pensamento crítico e comprometimento com o conhecimento técnico e científico, garantindo a resolução do problema; 3. Atuar dentro dos limites de sua competência profissional, respeitando os limites e interfaces do contexto multiprofissional em conformidade com a legislação profissional vigente” (CFP, 2014, p. 11).

Ao analisar tais objetivos, é notório o cuidado da instituição em oferecer uma formação ativa, a partir da interação dos alunos, para que assim se tornem profissionais críticos e atentos às inovações de sua área e da sociedade, como é reiterado em outros estudos (Libâneo, 2004). Para tanto, é adotada, como metodologia de ensino a aprendizagem, a

identificação e resolução de problemas, partindo da análise do contexto para o alcance de soluções capazes de os resolver.

“Em sintonia com as transformações do mundo do trabalho e com as necessidades do cidadão, a metodologia a ser adotada para o desenvolvimento das competências profissionais do Técnico em Enfermagem é a metodologia problematizadora, tendo como suporte pedagógico os princípios da interdisciplinaridade, contextualização e problematização, sustentados pelo respeito, diálogo, sem espaço para dicotomias entre sábios e ignorantes” (CFP, 2014, p. 10).

Esta metodologia é apresentada, também, na oferta dos outros cursos, atendendo às particularidades de cada formação. Ainda atentos à questão da interação e garantia de que os alunos terão uma aprendizagem significativa, no Projeto Político-Pedagógico é feita referência aos conteúdos curriculares, numa perspetiva interdisciplinar.

“Os conteúdos de ensino devem ser organizados em estudos ou áreas interdisciplinares que melhor abriguem a visão orgânica do conhecimento e diálogo permanente entre as diferentes áreas do saber. A interdisciplinaridade supõe um eixo integrado, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, ou um plano de intervenção; dessa forma, o projeto é interdisciplinar na sua concepção, execução e avaliação” (CFP, 2014, p. 14).

Tal organização interdisciplinar visa promover uma aprendizagem baseada no aprender a aprender, ou seja, capacitar o estudante a estar atento às inovações e reciclar os seus conhecimentos, para que essa atualização possibilite mais qualidade da sua ação, enquanto futuro profissional (Vieira & Junior, 2016). Sobretudo, interessa colocar o estudante no centro do processo de ensino e aprendizagem, de forma a reforçar a sua capacidade de trabalhar colaborativa e reflexivamente, reforçando a sua participação e capacidade crítica. Neste entendimento, incluímos uma citação constante dos documentos estruturantes do Centro de Formação em análise: “a ideia de que ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar possibilidades; não é adestrar, mas desenvolver a capacidade de aprender “como um sujeito crítico, epistemologicamente curioso que constrói o conhecimento do objeto ou participa de sua construção” (Freire, 1997)” (CFP, 2014, p. 11).

Para conduzir este processo autónomo de valorização e interação entre estudante e professor, este precisa compreender o perfil do grupo de estudantes que orienta e estar apto a desenvolver metodologias eficazes, de acordo com as especificidades de cada curso e do contexto de atuação. Conforme descrito no Projeto Político-Pedagógico (CFP, 2014, p. 12):

“(…) O aluno e o professor são sujeitos do processo ensino-aprendizagem, portanto, o papel do professor consiste em facilitar este processo, sendo um criador de oportunidades para as situações de ensino-aprendizagem no trabalho, cabendo-lhe a atribuição de selecioná-los, tendo como missão transmitir, mediar e produzir conhecimentos individuais e coletivamente, além de outros aspetos, no que se refere às formas de convivência, respeitando as diferenças e os diversos valores que premiam a comunidade escolar.”

Esta explicitação, constante do Projeto Político Pedagógico, reflete um movimento que foi iniciado neste século, “no Brasil, com o advento das Diretrizes Curriculares Nacionais- DCN para a graduação na área da saúde no início do século XXI” (Lara et al., 2019, p. 2).

Diante da complexidade e responsabilidade das suas funções educativas, o professor deve aperfeiçoar competências, que estabeleçam uma “relação respeitosa de autonomia do aluno que se educa e lançar-se com ele na interrogação sobre a realidade; de manifestar sua abertura de espírito na busca da comprovação de hipóteses e na permanente disposição de reconhecer e superar os erros” (CFP, 2014, p. 13). Para tanto, é necessário definir um perfil profissional para o professor, a melhorar com formação, conforme o Projeto Político-Pedagógico (Ibidem):

“ 1. Uma preocupação permanente em promover, nas atividades pedagógicas, atitudes de cooperação e trabalho em equipe; 2. um constante estímulo ao enriquecimento cultural, explicitado como apropriação de referências de significação da realidade; 3. uma atitude de rigor profissional na seleção de métodos, tecnologias e materiais de apoio a serem utilizados no desenvolvimento do trabalho docente; 4. uma compreensão da educação como prática social de toda e qualquer atividade pedagógica; 5. um domínio do conhecimento referente ao campo educacional, adquirido, sobretudo, pela investigação da prática pedagógica.”

A instituição preocupou-se, então, em promover formação continuada, tendo como base da ação do professor, em sala de aula, a sua visão e análise do perfil dos alunos e da turma, e as análises de outros profissionais, que acompanham os processos de ensino e aprendizagem, integrando ainda a opinião dos alunos.

Como mencionado na revisão da literatura, com os avanços sociais, económicos e tecnológicos atuais, e particularmente a evolução do mercado de trabalho, que atingem, diretamente, os rumos da formação de profissionais, é imprescindível que o professor esteja atento e atualizado, pois é o responsável pela organização, orientação e avaliação da aprendizagem, num ensino que se almeja de qualidade e preparação para o mercado de trabalho (Garcia et al., 2018; Perrenoud, 2002; Vieira & Radke, 2019).

Quanto à formação docente, e até ao desenvolvimento do Curso de Formação Pedagógica, e respetiva intervenção nas práticas, a analisar no capítulo seguinte, os professores da instituição já tinham recebido formações isoladas, sobre relacionamento e conflitos em sala de aula e ainda quanto à organização do plano de aula. Contudo, não havia sido concretizada formação sobre metodologias ativas de aprendizagem e tecnologias educativas.

Este constitui o ponto de partida do estudo de caso.

### 3.7. SUJEITOS DA PESQUISA

Os sujeitos da pesquisa, num total de 100 participantes, incluem 20 docentes, 05 coordenadores pedagógicos e 75 alunos, selecionados a partir das disciplinas que estavam a ser lecionadas, à época da concretização da pesquisa, no ano letivo de 2018-2019.

A seleção das disciplinas e dos professores partiu do seguinte requisito: disciplinas que apresentavam mais resistência e insucesso por parte dos alunos, devido à complexidade dos conteúdos. Assim, os **critérios de seleção** considerados foram os resultados quantitativos da avaliação formal, obtidos pelos estudantes, em anos anteriores, o nível de complexidade da disciplina, e as percepções manifestadas pelos professores, sobre quais as disciplinas em que experimentavam mais dificuldades, para motivar e empenhar os discentes, no processo de ensino e aprendizagem. Vale ressaltar que, em relação ao segundo critério, a opinião dos estudantes foi decisiva, pois, durante as reuniões preparatórias com a equipe pedagógica, e tal como registado no Diário de bordo da investigadora, os discentes reportaram dificuldades em assimilar termos técnicos e procedimentos, essenciais para o exercício da futura profissão.

A partir destes critérios, as três disciplinas selecionadas foram: Fundamentos da Enfermagem, Saúde da Mulher e Saúde Coletiva.

## **CAPÍTULO 4 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

O presente capítulo começa por apresentar a análise do planeamento da intervenção pedagógica, concretamente de um Curso de Formação Pedagógica para docentes de um Centro de Formação Profissional no Brasil.

Seguidamente, procede-se à apresentação, análise e discussão dos resultados, relativos às percepções dos estudantes, recolhidas através da aplicação de dois inquéritos por questionário, no ponto de partida e no ponto de chegada da formação e intervenção pedagógica. Por último, foi efetuada a análise do relatório final conjunto da professora responsável pela atividade e das coordenadoras pedagógicas, com o contributo do Diário de Bordo da formadora/investigadora. Na análise e discussão, houve o cuidado de proceder à triangulação de resultados, apoiada em estudos nacionais e internacionais, referenciados na revisão teórica.

#### 4.1. O CURSO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA PARA DOCENTES

De acordo com o *design* da pesquisa, primeiramente foi elaborado o planeamento da intervenção pedagógica, concretamente um **Curso de Formação Pedagógica** para docentes.

A Escola em questão, conforme referenciado previamente (cf. Cap.1 e Cap. 2), oferece Educação Profissional e tem, dentre muitos desafios, a finalidade de proporcionar um ensino e aprendizagem de mais qualidade, com o envolvimento e trabalho colaborativo de professores e estudantes, pelo que a formação continuada constitui uma estratégia de aperfeiçoamento profissional docente. Este curso constituiu a primeira formação organizada, neste contexto, pela Escola, em agosto de 2018, tendo como finalidade capacitar os professores para o desenvolvimento de metodologias ativas nos Cursos Técnicos, e concretamente no Curso de Técnico em Enfermagem, com observação e avaliação do efeito de tais metodologias na aprendizagem dos estudantes.

O Curso foi planeado e orientado pela formadora/investigadora, em parceria com as coordenadoras pedagógicas da Escola, que exercem funções de supervisão. Juntas, a partir do diagnóstico das práticas existentes, focalizámos a necessidade de capacitar os professores para a aplicação de metodologias ativas, alicerçada em estratégias eficazes e problematizadoras, tal como proposto no Projeto Político Pedagógico da instituição (CFP, 2014), analisado no capítulo anterior. Para tanto, é preciso garantir que as práticas em sala de aula sejam orientadas pelo professor, a partir da interação e contribuição dos estudantes, tendo por base o uso de metodologias ativas, a fim de aprofundar a capacidade crítica e competências essenciais à inserção do estudante no mercado de trabalho, enquanto futuro profissional.

O Curso foi organizado com uma carga horária de 32 horas, articuladas com a rotina dos professores. Estes foram convocados para participação enquanto formandos. No total, participaram 20 professores do Curso Técnico em Enfermagem, que ministram as seguintes disciplinas curriculares: Fundamentos da Enfermagem, Saúde da Mulher e Saúde Coletiva.

A programação do Curso contemplou a apresentação de Teorias de Aprendizagem e seus fundamentos e, posteriormente, incluiu a apresentação de metodologias e recursos, que poderiam ser utilizados em sala de aula, a partir da análise do perfil dos estudantes e conteúdos programáticos, como referido no Diário de Bordo da investigadora e formadora (cf. Apêndice V): *“Foi apresentada a ideia principal de cada Teoria de Aprendizagem... Para tanto, a formadora apresentou metodologias ativas bem como recursos tecnológicos, aplicativos que podem ser utilizados em sala de aula, para promover a interação dos alunos e auxiliar na assimilação de conteúdos complexos.”*

É válido ressaltar que todas as atividades, desenvolvidas durante e após a realização da Formação, valorizaram a participação, e sobretudo a colaboração entre pares dos professores, para uma aprendizagem significativa e de qualidade.

Para execução do programa do Curso, partiu-se de uma perspectiva colaborativa, interligando a participação e o trabalho colaborativo de professores, coordenadoras pedagógicas e estudantes, num mesmo propósito de melhoria e qualidade educativas.

A programação do Curso foi elaborada tendo em conta o público-alvo, concretamente professores bacharéis. Primeiramente, interessava aprofundar e atualizar conhecimentos sobre Teorias da Aprendizagem e seus processos. Para tanto, foram apresentadas, pelos coordenadores pedagógicos e pela formadora/ investigadora, as teorias de Jean Piaget (1998), Lev Vygotsky (1987), Ausubel (1982). Essas teorias foram analisadas previamente, na revisão da literatura (Gomes et al., 2010; Ostermann & Cavalcanti, 2011; Prass, 2012). (cf. Cap. 2 ).

Detentores das principais informações, que fundamentam tais teorias, os professores trabalharam, colaborativamente, as metodologias a concretizar, considerando os objetivos e metas a alcançar, em sala de aula, e quais as estratégias, instrumentos e ferramentas a aplicar, a fim de promover mais motivação e autonomia dos estudantes na sua aprendizagem.

A partir desta perspectiva, e dentre as estratégias, instrumentos e ferramentas apresentadas, discutidas e selecionadas, face ao perfil dos estudantes e à índole teórico-prática do Curso, foram selecionados os Mapas Conceituais e aplicativos utilizados para a respetiva produção, bem como a elaboração de Webquest, e consequente realização de trabalhos em grupo, em

ambientes de aprendizagem *online* gratuitos. No ponto de partida da formação, foi tido em conta o apetrechamento tecnológico da Escola e a capacitação informática dos estudantes.

A formação e intervenção em aula, passando por pesquisa, seleção, planeamento e concretização, com observação de aulas, privilegiando metodologias ativas e inovadoras, teve a participação colaborativa dos professores e coordenadores pedagógicos, que já conheciam, previamente, o desempenho e as dificuldades dos estudantes. De forma a destacar a importância de todo o trabalho em comum, reitera-se que a reflexão e colaboração entre pares é decisiva para o aperfeiçoamento do processo de ensino e aprendizagem e da formação profissional docente (Alarcão & Canha, 2013; Coimbra et al., 2015; Martins et al., 2015).

A seguir, apresenta-se o cronograma do Curso em análise, com as etapas e calendarização.

**Quadro 1 – Cronograma da intervenção pedagógica**

| <b>Etapas</b>                                                              | <b>Atividades a realizar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Tempo</b>             |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Preparação da análise a desenvolver</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Análise da Educação Profissional e dos cursos técnicos na atualidade e seus maiores desafios.</li><li>• Análise do perfil de profissional solicitado pelo mercado de trabalho e os seus reflexos na Educação promovida nos cursos técnicos.</li><li>• Definição do perfil de estudantes e de docentes dos cursos técnicos.</li><li>• Revisão da literatura sobre Teorias da Aprendizagem e metodologias ativas.</li></ul>                                                                                                                                                                                   | Agosto 2018              |
| <b>Planejamento da Formação Pedagógica para uso de Metodologias Ativas</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Início do trabalho colaborativo, a partir da análise das Teorias de Aprendizagem, com definição e seleção de metodologias, estratégias, instrumentos e ferramentas para aplicação na Educação Profissional.</li><li>• Análise de dificuldades, experienciadas por estudantes e professores, já apresentadas às coordenadoras pedagógicas em situações anteriores, com destaque para a pesquisa, assimilação e uso de conceitos e termos técnicos, essenciais nessas disciplinas, para o exercício da futura profissão.</li><li>• 1º Inquérito por questionário aos estudantes - ponto de partida.</li></ul> | Setembro<br>Outubro 2018 |
| <b>Implementação da Formação Pedagógica</b>                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboração dos materiais didáticos, incluindo apresentações a utilizar na formação pedagógica, a partir da colaboração das coordenadoras pedagógicas.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Novembro 2018            |
| <b>1ª Formação Pedagógica: Teorias de Aprendizagem</b>                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentação e análise de Teorias de Aprendizagem.</li><li>• Fundamentação do uso de Metodologias Ativas, e estratégias, instrumentos e ferramentas, com destaque para o uso de tecnologias da informação e comunicação, para alcançar um ensino e aprendizagem motivador, renovado e significativo.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Novembro 2018            |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>2ª Formação Pedagógica: Metodologias ativas</b>                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalho colaborativo entre formadora, professores e coordenadoras pedagógicas.</li> <li>• Seleção e adequação de metodologias ativas, a serem aplicadas em turmas pré-definidas, para observação em sala de aula; aperfeiçoamento do desempenho e desenvolvimento profissional docente, através de melhoria das práticas, com reforço de motivação, autonomia e envolvimento dos estudantes, no processo de ensino e aprendizagem.</li> </ul>                                         | Novembro 2018                                  |
| <b>3ª Formação Pedagógica: seleção de conteúdos e didáticas</b>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleção de conteúdos propostos pelos professores.</li> <li>• Definição de didáticas a aplicar, com acompanhamento e observação das coordenadoras pedagógicas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Novembro 2018                                  |
| <b>4ª Formação Pedagógica: apresentação de resultados, análise e reflexão pelos professores</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleção e análise de metodologias, estratégias, instrumentos e ferramentas já aplicados pelos professores, em sala de aula, com o apoio das coordenadoras pedagógicas.</li> <li>• Apresentação e discussão de análises e resultados, pelos professores, respeitantes a práticas a melhorar e a práticas inovadoras.</li> <li>• Análise e reflexão sobre dificuldades e potencialidades, identificadas pelos professores, no uso de tecnologias da informação e comunicação.</li> </ul> | Novembro 2018                                  |
| <b>1ª Reunião com coordenadoras: calendarização da observação e avaliação das práticas</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição da calendarização do acompanhamento, observação e avaliação das práticas pedagógicas dos professores, nas respetivas turmas, em sala de aula, pelas coordenadoras.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Novembro 2018<br>Dezembro 2018<br>Janeiro 2019 |
| <b>2ª Reunião com coordenadoras: apresentação das observações realizadas pelas coordenadoras</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação e reflexão, por parte das coordenadoras, sobre a observação presencial das atividades pedagógicas, realizadas pelos professores, em aula.</li> <li>• Reflexão e avaliação do uso de metodologias ativas e inovadoras, bem como do impacto da formação proporcionada pelo curso, no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes.</li> </ul>                                                                                                                           | Dezembro 2018<br>Janeiro 2019                  |
| <b>Avaliação final e divulgação dos resultados</b>                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação final dos resultados, pelos professores e estudantes envolvidos no processo, em relação às práticas em sala de aula e ao impacto do curso.</li> <li>• Apresentação do relatório elaborado pela professora responsável pela aplicação da Webquest.</li> <li>• 2º Inquérito por questionário aos estudantes - ponto de chegada.</li> <li>• Divulgação dos resultados à equipe pedagógica da instituição e à comunidade educativa em geral.</li> </ul>                          | Janeiro 2019<br>Fevereiro 2019                 |

Analisando o quadro anterior, é possível constatar, na globalidade, um conjunto de etapas das atividades da intervenção pedagógica, realizadas no âmbito do Curso de formação, que

atravessam momentos de planeamento, concretização e avaliação, tal como registado no Diário de Bordo da formadora/ investigadora (cf. Apêndice V).

Em primeiro lugar, no que se refere à **preparação e planeamento**, que abrangeram as duas etapas iniciais (cf. Quadro 1), os mesmos foram concretizados em parceria entre professores e coordenadores pedagógicos, visando empreender processos significativos de aprendizagem. A partir da reflexão e análise prévia, realizadas colaborativamente, sobre as necessidades de formação, pels coordenadores pedagógicos, foi possível orientar um plano de concretização do Curso. Em todas as etapas da intervenção pedagógica, as decisões e alterações foram efetuadas em trabalho colaborativo, para mais eficácia da formação. Essa constituiu a base da elaboração do cronograma da intervenção pedagógica do Curso.

Efetivamente, como afirmado na revisão da literatura, e reiterado por Formosinho, Machado e Mesquita (2015), importa valorizar a prática colaborativa. Por isso, os autores citados reiteram a importância de estrutura organizacional assente em investigação, ação e reflexão, que visa descentralizar a gestão pedagógica e curricular, do centro para as bases, potenciando o surgimento de comunidades de aprendizagem, aprendentes e reflexivas (Alarcão, 2010; 2009; Roldão, 2007a; 2007b), nas instituições educativas.

A participação ativa e síncrona é possível ser apercebida nas ações do cronograma, dado que evidenciam um trabalho conjunto. Nas reuniões, os professores apresentaram as suas propostas, dúvidas e dificuldades, para, em conjunto com a formadora/ investigadora, selecionarem estratégias, instrumentos e ferramentas de ensino e aprendizagem, pertinentes e eficazes, tendo por finalidade alcançar mais formação e aprendizagem significativa.

Em segundo lugar, e no que concerne à **concretização**, que envolveu todas as etapas, a partir da “Implementação da Formação Pedagógica”, os professores e as coordenadoras pedagógicas observaram, refletiram e identificaram lacunas e aspetos a melhorar nas práticas pedagógicas. Colaborativamente, conseguiram planejar, seguindo metodologias ativas, de forma a beneficiar, positivamente, a aprendizagem dos estudantes. Além disso, importava suscitar mais motivação e autonomia dos professores. A colaboração, reflexão e capacidade crítica dos docentes, sobre a sua própria formação profissional, são fundamentais para a melhoria do seu desempenho em sala de aula, orientando os estudantes num processo de conhecimento e desenvolvimento (Coimbra et al., 2015; Martins et al., 2019). Esta perspetiva da formação dos professores, bem como do planeamento do Curso, vai de encontro às ideias dos investigadores Alarcão (2010; 2009), Alarcão e Canha (2013), Pawlas e Oliva (2007), tal como referenciado na revisão da literatura, que colocam, em posição central, a reflexão, colaboração e formação, para a

desconstrução das práticas tradicionais dos professores. O trabalho entre pares, englobando a apresentação, análise e discussão, em comum, de experiências pedagógicas, em relação com o perfil dos estudantes, pode contribuir, decisivamente, para alargar a visão dos docentes e, assim, aprimorar suas estratégias de ensino e aprendizagem.

Por último, com base na análise do cronograma, é fundamental aludir à avaliação do trabalho desenvolvido, com destaque para a reflexão e apreciação do percurso efetuado, em trabalho colaborativo. Relembra-se que, tal como já foi mencionado, a propósito da investigação ou pesquisa-ação, essa reflexão em conjunto é importante para adequar, ajustar e reformular as práticas, iniciando novo ciclo de melhoria e aperfeiçoamento, essencial para a otimização e qualidade do processo de ensino e aprendizagem (Hopkins, 2008; Máximo- Esteves, 2008). Considerando-se a dinâmica dos Cursos Técnicos, essa pesquisa-ação foi programada para realização em períodos otimizados. Ainda assim, foram necessários ajustes, uma característica inerente a um estudo de caso, baseado na prática de pesquisa-ação.

Em suma, a pesquisa, desenvolvida entre 2018 e 2019, de natureza qualitativa, e circunscrita a um estudo de caso singular, contou com a participação direta de professores e estudantes de uma turma de Enfermagem, dos Cursos Técnicos da Educação Profissional, de uma instituição particular. O ponto central do planeamento da intervenção pedagógica, tal como faseado no Quadro 1, ancorou num curso de formação para professores, com análise, seleção e aplicação de metodologias ativas, envolvendo utilização pedagógica de estratégias e ferramentas didáticas em geral, e tecnológicas, em particular. A observação de aulas pretendeu aperfeiçoar, por um lado, as competências profissionais dos professores e, por outro lado, a qualidade do ensino e aprendizagem, alicerçado no empenho e autonomia dos estudantes, a frequentar Cursos Técnicos da Educação Profissional, neste caso um Curso de Técnico em Enfermagem, de um Centro de Formação Profissional.

## 4.2. ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS INQUÉRITOS AOS ESTUDANTES

Inicia-se a apresentação dos dados, sujeitos a tratamento estatístico, e respetiva análise de resultados, a partir de **dois inquéritos por questionário** aplicados a estudantes (cf. Apêndices I e II), com um ponto de partida (pré) e de chegada (pós), correspondendo ao início e final do curso de formação orientada pela formadora/investigadora, tal como consta do cronograma da intervenção pedagógica, apresentado e analisado previamente (cf. 4.1.).

Antes da formação pedagógica, sobre a utilização de metodologias ativas, desenvolvida no ano letivo de 2018-2019, foi aplicado o primeiro questionário, constituído por questões fechadas, dado tratar-se de um primeiro momento, prévio à intervenção pedagógica. O objetivo era conhecer o perfil dos estudantes, que frequentam os cursos técnicos da instituição, bem como sua relação com as novas tecnologias e respetiva utilização pedagógico-didática.

Já no segundo questionário, aplicado no final da formação, foram utilizadas questões abertas, pois os estudantes já tinham experienciado a intervenção pedagógica em sala de aula, pelo que interessava obter opiniões fundamentadas. Deste nodo, foi analisada a influência do uso de metodologias ativas, e de novas tecnologias, na aprendizagem dos estudantes e na interação entre professores e estudantes, a frequentar as disciplinas de Fundamentos da Enfermagem, Saúde da Mulher e Saúde Coletiva, do Curso Técnico em Enfermagem.

Os dados dos dois inquéritos por questionário, aplicados a um total de 75 estudantes, foram analisados. Algumas questões do questionário pré foram comparadas com questões do questionário pós (cf. Apêndices I e II), a fim de fundamentar as alterações ocorridas.

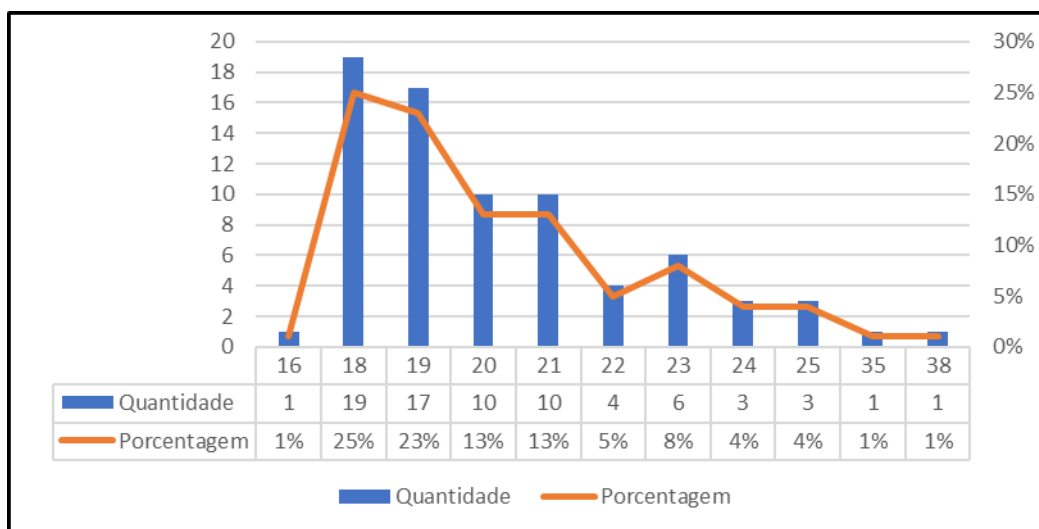
Em acréscimo, e como anteriormente explicitado, será citado, ao longo da análise, o Diário de Bordo da Diário da formadora/ investigadora (cf. Apêndices V) de modo a enriquecer os dados e confrontar análises, concorrendo para a fiabilidade das mesmas, através do cruzamento de diversas observações e opiniões. Muito embora a perspetiva crítica da investigadora participante seja, naturalmente, subjetiva (Yin, 2005), a mesma constitui um valioso contributo, numa abordagem qualitativa, para um olhar múltiplo sobre uma realidade educativa complexa.

#### **4.2.1. Análise e discussão dos resultados no ponto de partida: primeiro inquérito por questionário aplicado aos estudantes**

Inicia-se a apresentação, análise e discussão dos resultados no ponto de partida, que corresponde ao primeiro questionário aplicado a 75 estudantes, do Curso de Técnico em Enfermagem, de uma Escola de Educação Profissional.

No **gráfico 1** é possível constatar que, dos estudantes inquiridos, 25% tem 18 anos. As percentagens menores apontam para estudantes com idades entre 35 e 38 anos.

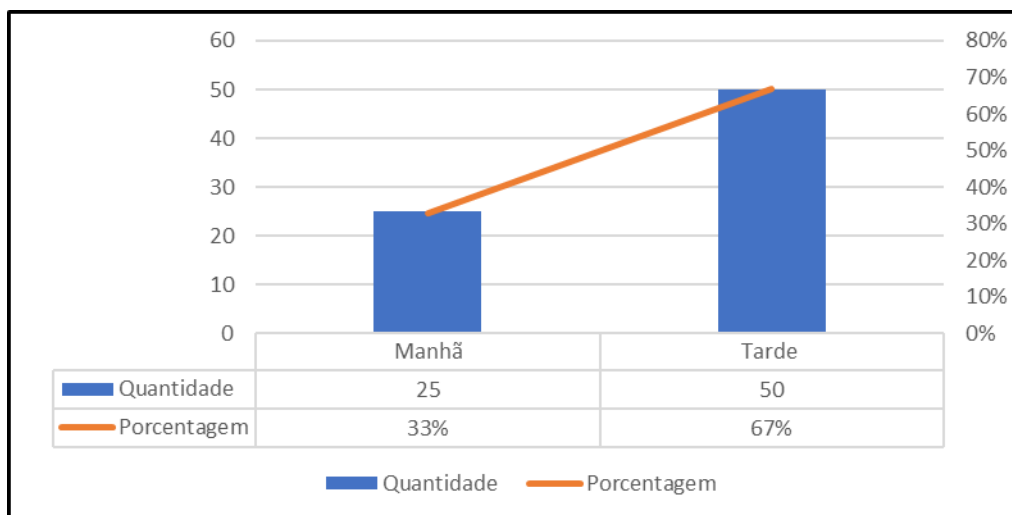
**Gráfico 1- Idade**



Os dados obtidos são coincidentes com as faixas etárias definidas pela Educação Básica e evidenciam que a grande maioria dos estudantes concluiu o Ensino Médio e, posteriormente, escolheu o Ensino Médio Técnico, como sequência dos seus estudos.

Tal como se pode observar no **gráfico 2**, os estudantes, que responderam aos inquéritos por questionário, frequentam os turnos da manhã e tarde, prevalecendo a frequência de 67% neste turno. Tais dados coincidem com o facto de que a maioria já terminou o Ensino Médio da Educação Básica, que tem carácter obrigatório.

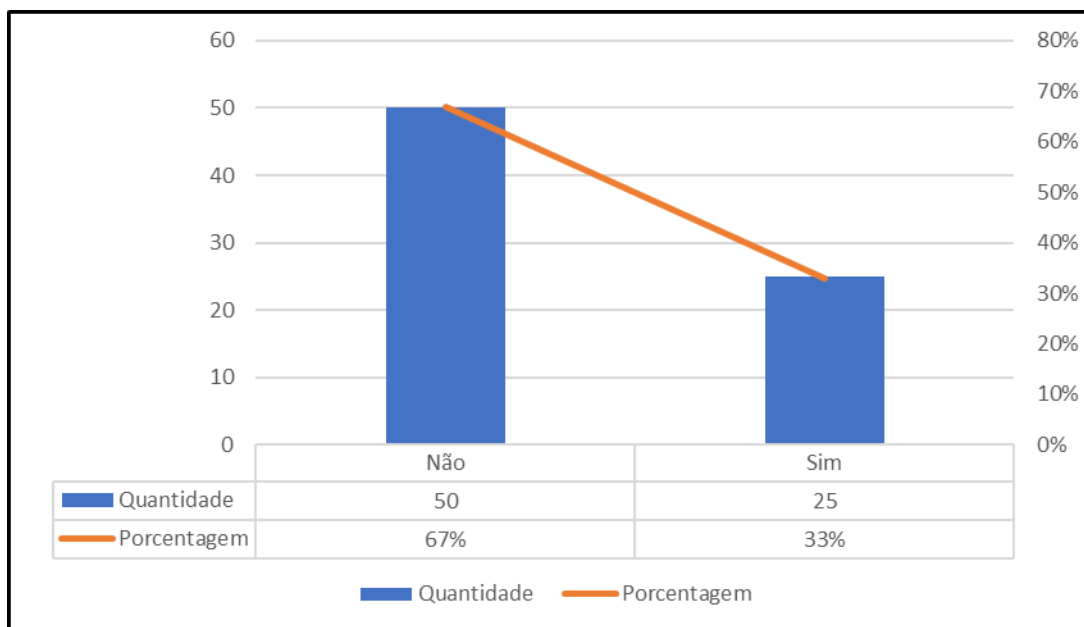
**Gráfico 2- Turnos frequentados**



Ainda quanto aos sujeitos participantes, cerca de 67% dos estudantes não possuem computador em casa, como se observa no **gráfico 3**, o que reforça a limitação do acesso às

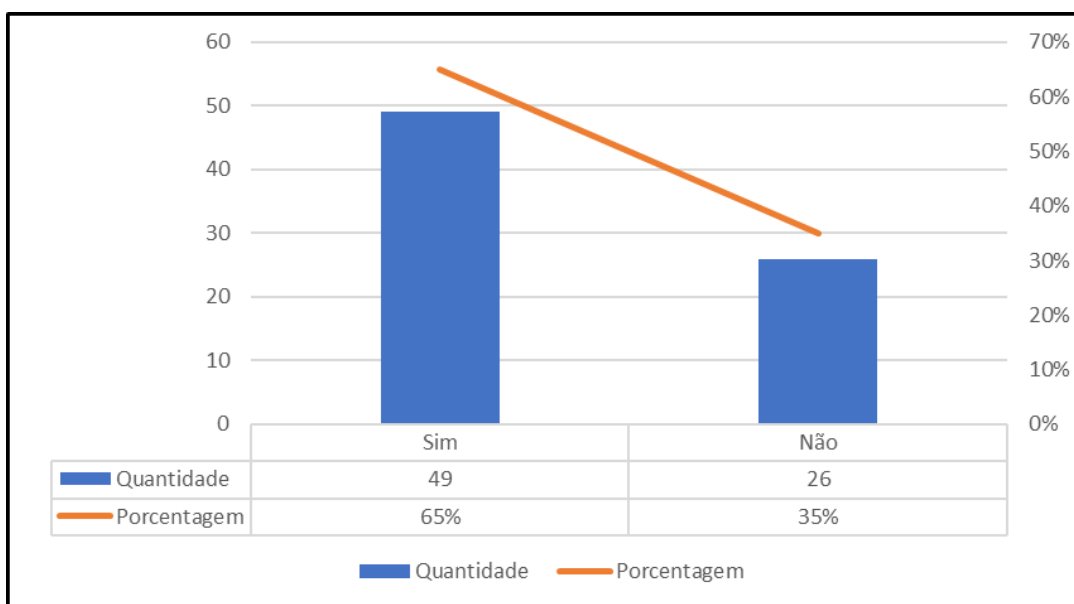
atividades com recursos tecnológicos, bem como a possibilidade de expansão da pesquisa de informação, para além da sala de aula.

**Gráfico 3- Computador em casa**



Em continuidade, o **gráfico 4** focaliza o acesso à Internet por parte dos estudantes.

**Gráfico 4 – Acesso à Internet**



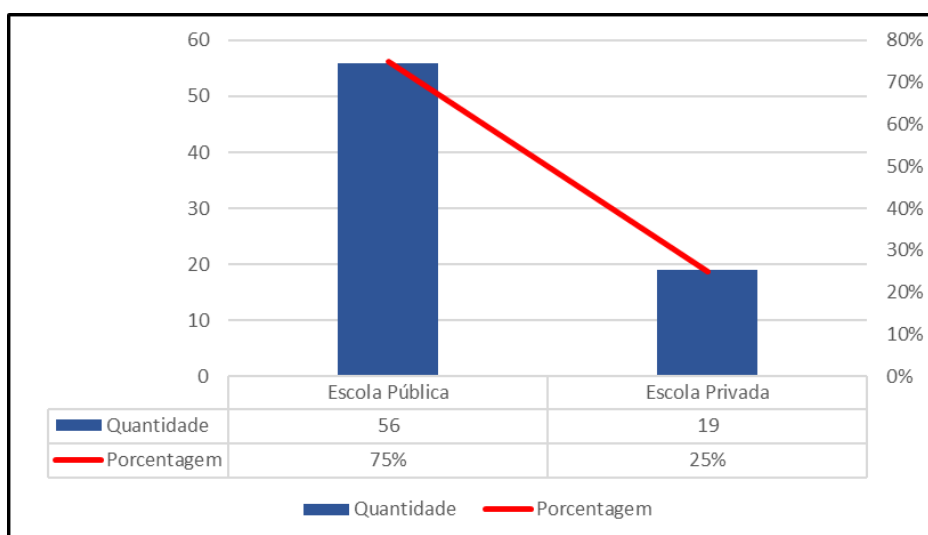
Apesar de a maioria não possuir computador, observa-se no **gráfico 4** que 65% dos estudantes afirma que acede à Internet em casa ou por outro meio. Estes dados evidenciam que o estímulo à pesquisa é favorável, já que possuem tal recurso.

Esta afirmação pode ser consolidada diante dos registos que compõem o Diário de Bordo (cf. Apêndice V, p. 3), elaborado pela investigadora, no decurso da pesquisa.

Assim, no que concerne à 1ª sessão registada, foram expostas, pelos professores, as dificuldades que experienciaram, em especial quanto a suscitar interação com os estudantes, o mesmo sucedendo com a utilização de metodologias ativas. Entre as causas apontadas, os docentes referiram, sobretudo, que os estudantes se mantêm constantemente conectados aos seus celulares, por vezes em atividades distantes dos objetivos propostos em sala de aula. Este desinteresse é preocupante, pelo que foi objeto de reflexão docente, durante o curso de formação. Como aludido na revisão da literatura, pelos autores Conte e Martini (2015), é preciso aplicar estratégias, instrumentos e ferramentas que, efetivamente, motivem e empenhem os estudantes na aprendizagem.

Passando ao **gráfico 5**, os dados comprovam que 75% dos estudantes participantes cumpriram a sua trajetória Escolar na Educação Básica, realizada em Escola pública do Estado do Maranhão, rede que enfrenta grandes desafios para acompanhar as tendências educacionais atuais, e oferecer aos estudantes uma Educação com qualidade.

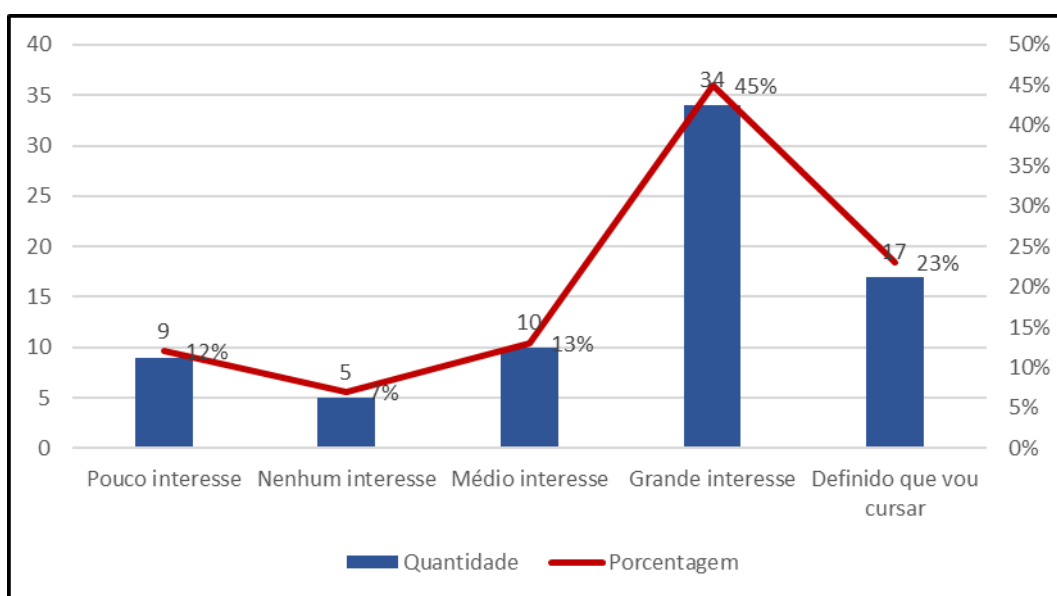
**Gráfico 5 – Trajetória Escolar**



Como afirmado anteriormente (cf. cap. 3), em 2019 o IDEB da rede estadual ocupou a 13ª posição no *ranking* oficial, em relação ao ano de 2017. Este dado registou um avanço em relação

a 2013, mas, ainda assim, o insucesso escolar é uma preocupação do Estado do Maranhão, que procura promover melhorias na aprendizagem dos estudantes (IDEB/ INEP (Maranhão: Ideb, 2017). Continuando a análise, e conforme os dados constantes do **gráfico 6**, 45% dos estudantes têm interesse em ingressar no Ensino Superior e 23% afirmam que já decidiram pela sequência com formação académica; para tanto, é importante que adquiram, na Educação Profissional, formação e experiência pedagógica, que lhes proporcionem assimilação de conhecimentos, capacidade crítica e mais autonomia.

**Gráfico 6– Interesse em cursar o Ensino Superior**



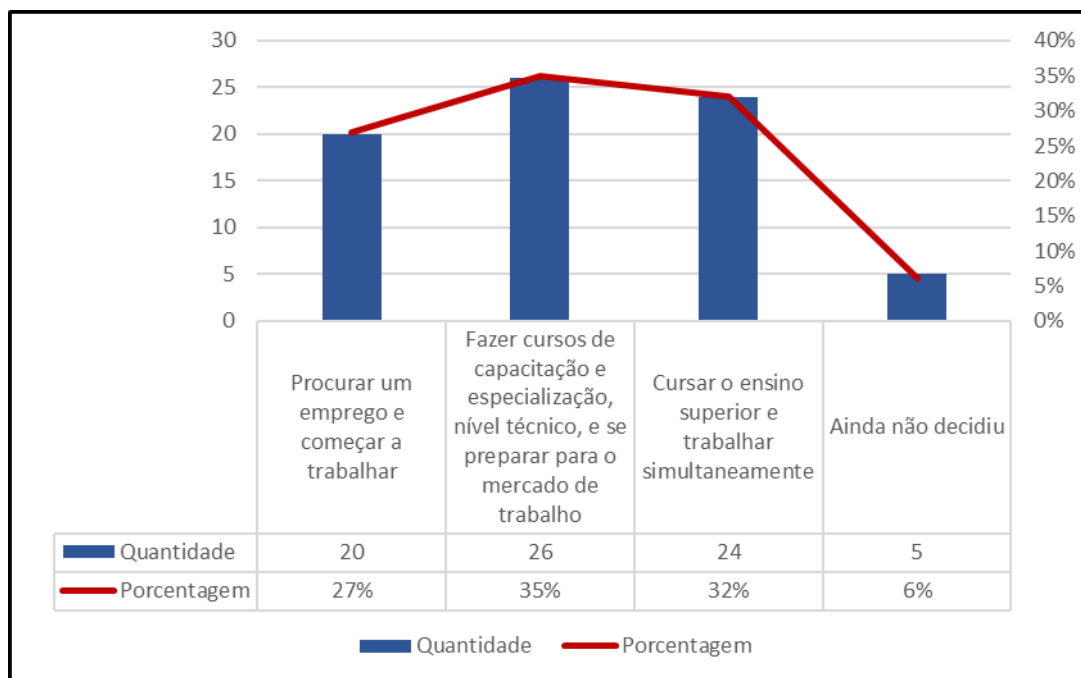
Tal como referenciado na revisão da literatura, a Educação Profissional, para além de constituir uma mais-valia, quanto à aquisição de competências profissionais de jovens estudantes para a vida ativa, pode igualmente funcionar como uma etapa de formação intermédia. Deste modo, é possível a estes estudantes acederem ao Ensino Superior, visto que o ensino profissional se encontra integrado no ensino regular, desde a promulgação da primeira Lei de Diretrizes da Educação Brasileira, nº 4.024/1961.

Esta oportunidade de prosseguimento de estudos é encarada, positivamente, pelos jovens que frequentam cursos profissionais (Kuenzer, 2007), o que vai ao encontro dos resultados obtidos no estudo de caso.

A análise anterior é sequencialmente comprovada, através dos dados que constam do **gráfico 7**. Assim, 35% e 32% dos estudantes afirmam que pretendem concretizar cursos de

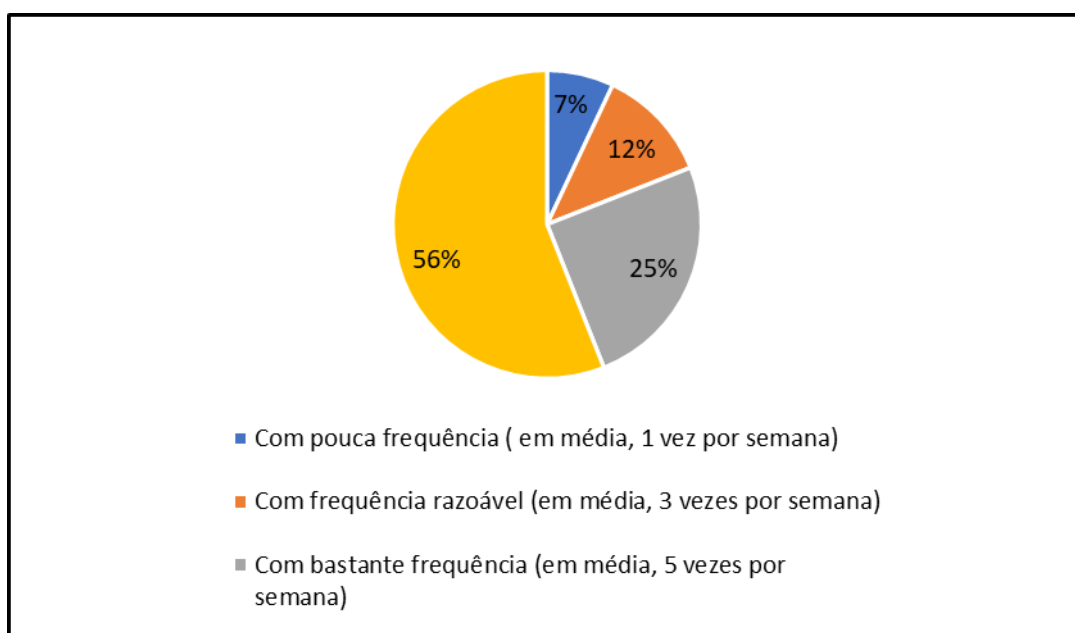
capacitação e especialização, de nível técnico, se preparar para o mercado de trabalho, cursar o ensino superior e trabalhar, respetivamente.

**Gráfico 7– Objetivo após conclusão do Curso Técnico**



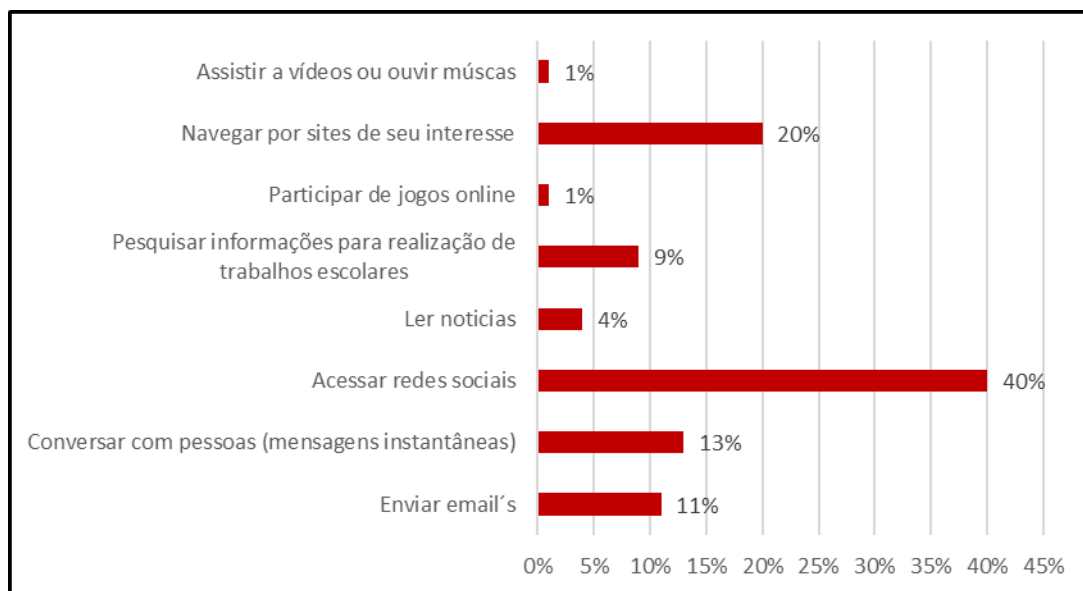
Por sua vez, o **gráfico 8** revela que 56% estudantes acedem à Internet, todos os dias.

**Gráfico 8 – Frequência de acesso à Internet**



Continuando a análise, a pesquisa e a aprendizagem de conteúdos curriculares não são entendidos pelos estudantes como prioritários, conforme descrito nos dados do **gráfico 9**.

**Gráfico 9 –Atividades na Internet**



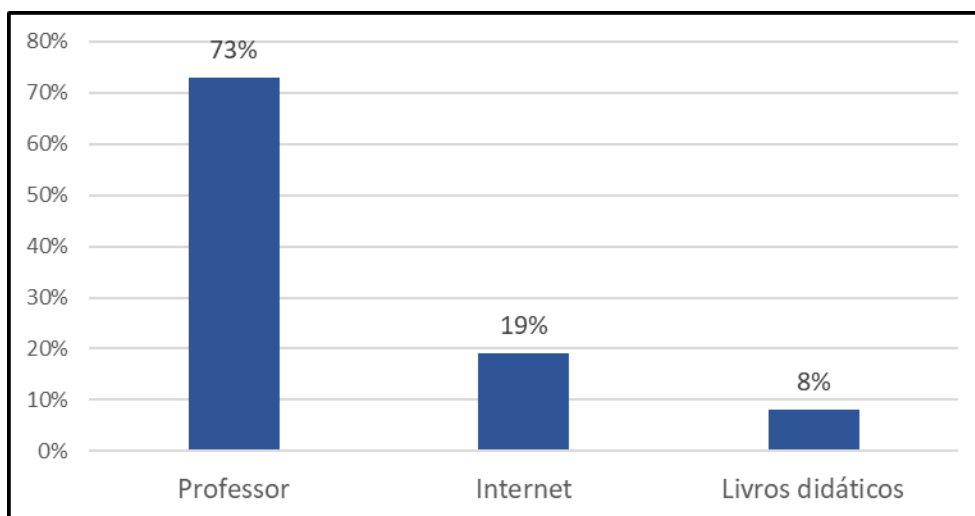
Ao analisar os motivos pelos quais os estudantes utilizam a Internet, verifica-se que 40% a utilizam para aceder às redes sociais, 9% para pesquisar informações para trabalhos Escolares e, por fim, 4% para leitura de notícias, em jornais e revistas *online*.

Assim sendo, e antes da aplicação de metodologias ativas, decorrentes do curso de formação, constata-se que os estudantes procuram a Internet, motivados por assuntos diversos, com destaque para as redes sociais e, com frequência, apenas usam minimamente as tecnologias, ao seu dispor, a fim de pesquisar informações sobre conteúdos curriculares.

Esta evidência foi identificada anteriormente à realização da formação para docentes sobre metodologias ativas. Conforme apontamentos registados pela investigadora, no Diário de Bordo (cf. Apêndices V, p. 10), “dentre as principais dificuldades pontuadas pelos (as) estudantes(as), segundo a professora, estavam o fato de ter de pesquisar materiais referentes ao assunto proposto e, além disso, interpretar para apresentar o trabalho”.

No **gráfico 10**, o número reduzido de estudantes, que usam a Internet para atividades Escolares, é comprovado, pois 73 % dos estudantes esperam somente pelo professor para esclarecer as suas dúvidas, quanto a conteúdos curriculares, não mostrando uma atitude de empenho e autonomia na pesquisa e concretização das suas tarefas.

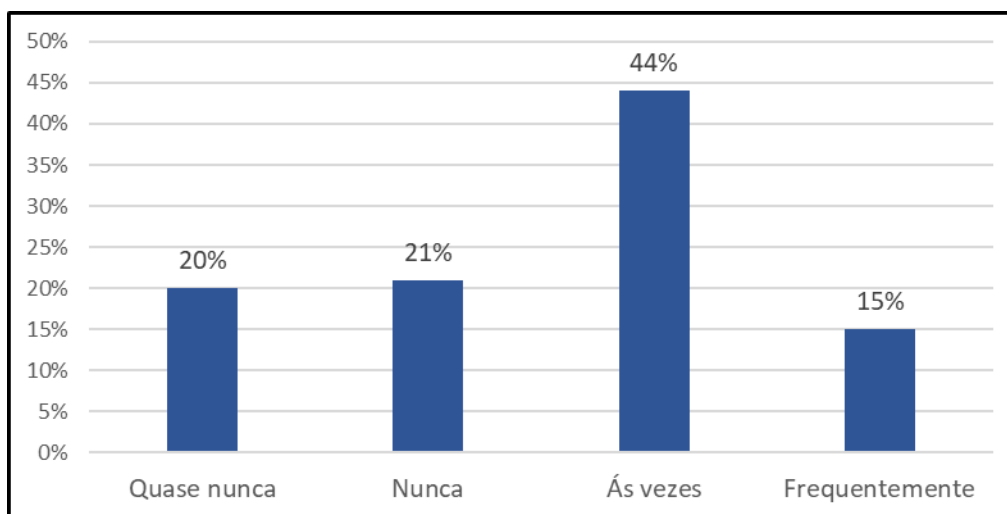
**Gráfico 10 – Consulta da Internet para atividades Escolares**



Ainda de acordo com o **gráfico 10**, somente 19% dos estudantes recorre à Internet para resolução de atividades Escolares e, muitas vezes, este desinteresse é reforçado pela instituição de ensino, que não rentabiliza os recursos de que dispõe. Tal atitude aponta para uma prática de ensino tradicional, em que o professor é o único detentor e transmissor de conteúdos programáticos, o que constitui uma característica oposta aos objetivos da aplicação de metodologias ativas, conforme analisado na revisão teórica (cf. cap. 1), e sustentado por Conte e Martini (2015); Martins et al., 2019).

Conforme apresentado no **gráfico 11**, 44% dos estudantes afirmaram que “às vezes” utilizam o Laboratório de Informática da instituição.

**Gráfico 11 – Frequência de utilização do Laboratório de Informática**

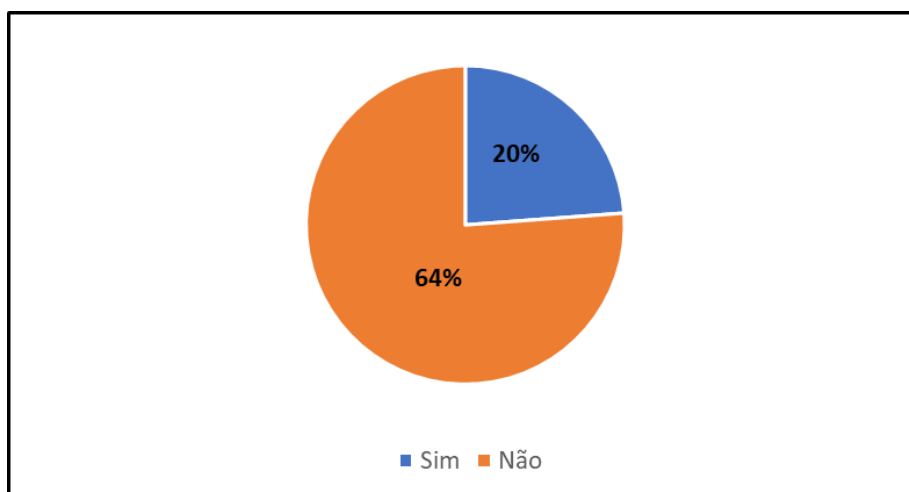


Os resultados comprovam que o estímulo para a pesquisa e realização de atividades diferenciadas, por exemplo com utilização do Laboratório de Informática, existente na instituição, não acontece com a devida frequência, impedindo que o processo de ensino aprendizagem possa ocorrer de forma mais dinâmica, interativa e colaborativa, entre os intervenientes no processo. Sem esquecer que os estudantes, sendo nativos digitais, poderão utilizar, com motivação e empenho, as novas tecnologias, para fins pedagógicos, se forem motivados e orientados, eficazmente, pelos professores (Setton, 2015; Vidal & Miguel, 2020).

De acordo com o Diário de Bordo (cf. Apêndice V), os professores, logo na primeira sessão da formação, demonstraram atitudes que comprovam esta ausência, em ambientes que permitem o desenvolvimento de atividades pedagógicas ativas. Com efeito, e segundo registado pela investigadora, “os professores mostraram-se desconfiados, ao serem colocados diante de exemplos que testificavam a eficácia de práticas pedagógicas, desenvolvidas a partir dos fundamentos de tais teorias de aprendizagem”, com recurso, entre outras estratégias e ferramentas, a novas tecnologias (Ibidem).

No **gráfico 12**, o desconhecimento, por parte dos estudantes, sobre outras formas de aprendizagem, para além do método tradicional, é evidente, pois 64% afirmam que não participaram de atividades na Escola, utilizando recursos tecnológicos. Do total de 75 participantes, 16% não responderam, por não compreenderem o que seriam tais recursos.

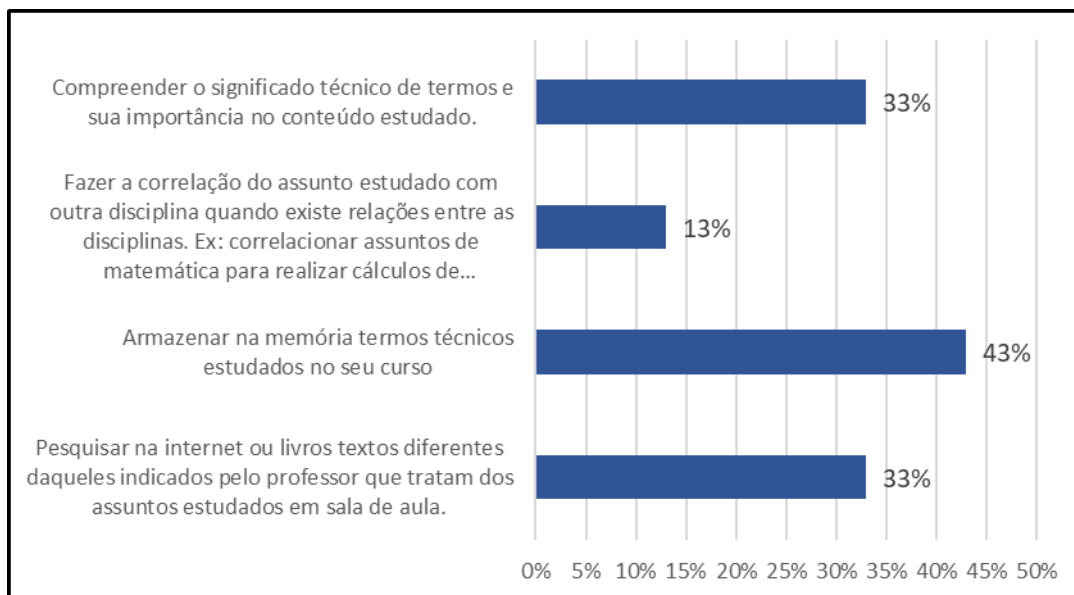
**Gráfico 12 – Participação em atividades com recursos tecnológicos**



Desta forma, é possível afirmar que a aprendizagem, desenvolvida por estes estudantes, não rentabiliza as potencialidades das tecnologias disponibilizadas, para que os mesmos construam seu conhecimento de forma autônoma e diferenciada.

A partir da análise efetuada, e ao verificar a continuação de processos de aprendizagem tradicionais, é possível constatar que os estudantes manifestam algumas dificuldades, conforme se observa no **gráfico 13**.

**Gráfico 13 – Dificuldades durante a aprendizagem**



De acordo com o gráfico, 43% dos participantes têm dificuldades em memorizar e assimilar significativamente termos técnicos, estudados no Curso Técnico, a fim de os utilizar em novas situações. Além destes, 33% apresentam dificuldades em compreender o significado técnico de termos e a sua importância no conteúdo estudado. Esta mesma percentagem de estudantes manifesta, ainda, dificuldades em pesquisar, na Internet ou em livros, textos diferentes dos indicados pelos professores, procurando informações que podem auxiliar na compreensão, aprofundamento e consolidação de conteúdos.

Deste modo, as situações identificadas evidenciam o perfil dos estudantes e metodologia de ensino aplicada em sala de aula. Os conteúdos curriculares são, usualmente, apresentados por meio de métodos tradicionais e a postura de autonomia dos estudantes não é motivada nem desenvolvida, a fim de os discentes conseguirem organizar ideias e conhecimentos, a partir de diversas fontes de conhecimento.

Tal revela um ensino tradicional, centrado no professor e na transmissão passiva do conhecimento, em oposição ao uso metodologias ativas (Lara et al., 2019).

#### **4.2.2. Análise e discussão dos resultados no ponto de chegada: segundo inquérito por questionário aplicado aos estudantes**

A seguir, será concretizada a análise dos dados recolhidos no segundo inquérito por questionário, tendo em conta a triangulação com os dados do primeiro questionário, tal como apresentado anteriormente.

Após a aplicação do primeiro questionário, os estudantes desenvolveram as atividades propostas pelos professores, em sala de aula, o que possibilitou verificar o reflexo da utilização de metodologias ativas na formação técnica de futuros técnicos em enfermagem.

No final das atividades, e como previsto no cronograma da intervenção pedagógica, analisado no início deste capítulo (cf. 4.1), os participantes responderam ao segundo inquérito por questionário. Como explanado previamente, o mesmo foi construído com questões abertas, as quais permitiram, aos participantes, expor suas opiniões e pontuar fatores positivos e negativos, devidamente justificados, como será analisado a seguir.

Assim, na **primeira questão** (cf. Apêndice II), ao serem questionados se indicariam a utilização de Webquest/ Mapa Conceitual para o desenvolvimento de outras disciplinas, com as respetivas justificações, os estudantes foram unânimes e afirmaram que sim. Segundo as opiniões manifestadas pelos estudantes, a resolução de casos propostos em Webquest e a criação de Mapas Conceituais incentivam a pesquisa e promovem, no estudante, mais curiosidade e a procura de respostas e soluções para os problemas.

Para comprovar tais opiniões, incluem-se alguns excertos, escritos pelos estudantes. A fim de manter o anonimato científico, próprio de um estudo científico, os estudantes serão, doravante, identificados por E (Estudante) e respetivo número.

**E5:** “Sim, pois, exige muito esforço por parte do aluno e aprendizagem bem profundada.”

**E15:** “Sim, porque o aluno estuda mais, se esforça mais além de aprofundar...”

**E30:** “Sim. Facilita o aprendizado, faria com que os estudantes saíssem da zona de conforto...”

**E42:** “Sim, porque as etapas da webquest mostram onde devemos pesquisar, não nos sentimos perdidos com muita informação.”

Comparando com o primeiro inquérito por questionário, a análise destes excertos remete para os dados do **gráfico 13**. Ao responderem sobre as suas principais dificuldades, durante a aprendizagem, 33% dos participantes destacaram as pesquisas na internet, ou analisar textos diferentes daqueles indicados pelo professor, em sala de aula. Ou seja, não se sentiam confortáveis para procurar mais informação e novos conceitos, com autonomia.

A mudança ocorreu a partir da prática da metodologia de Webquest e Mapa Conceitual, com treino em sala de aula sobre a sequência lógica de informações e o uso de conectivos, bem como a correlação entre termos e conceitos. Tal permitiu que os participantes se sentissem mais seguros, para efetuar pesquisas, em fontes diversas, correlacionadas com o tema do estudo. Como afirmou E42, “*as etapas da webquest mostram onde devemos pesquisar, não nos sentimos perdidos com muita informação.*” É preciso não esquecer que transformar informação em conhecimento tem, como ponto de partida, as dificuldades manifestadas pelos estudantes, e confirmadas pelos professores, de como pesquisar, selecionar e organizar corretamente a informação (Setton, 2015; Vidal & Miguel, 2020).

Outra análise possível, a partir dos relatos, remete para o **gráfico 10**, analisado anteriormente. Neste, os dados demonstram que 73% dos estudantes recorriam ao professor, para resolução de atividades escolares, e apenas 19% utilizavam os recursos disponíveis na internet, o que comprova, novamente, a dependência da orientação docente, e a passividade e lacunas de muitos estudantes, quanto à organização e elaboração de conteúdos.

Em contraste, algumas das opiniões dos docentes, registadas nesta primeira questão do segundo inquérito por questionário, confirmam que, a partir das atividades desenvolvidas, a postura de muitos estudantes mudou, conforme os relatos abaixo:

**E54:** “Sim, porque na disciplina, que tem muito conteúdo para pouco tempo, a Webquest ajudou a estudar mais em casa, através de pesquisas na internet e artigos disponibilizados pelo professor.”

**E38:** “Sim, porque é uma forma de desafio para o aluno trabalhar dessa forma e causa curiosidade para pesquisar sobre o assunto proposto e outros temas. Até promovi discussões em sala de aula, ao perguntar para o professor sobre o que li nas pesquisas.”

Um dado a reter é que cerca de 30% dos estudantes afirmou que as atividades propostas também seriam interessantes, para o desenvolvimento de outras disciplinas, pois “*sai um pouco da rotina (...) em sala de aula*” (E31). Os excertos a seguir apresentam a ideia geral dos estudantes:

**E31:** “Sim, pois é uma forma diferente de aprendizado e sai um pouco da rotina, que é só em sala de aula.”

**E19:** “Sim, pois acredito que a possibilidade de criar mapas conceituais para assuntos é muito mais prático num processo de revisão. E ainda não precisamos ficar sempre naquelas práticas repetitivas de perguntas e respostas em sala de aula para revisão ou avaliação.”

**E9:** “Sim, pois apresentou uma forma diferente de avaliar o aluno e nos dá a oportunidade de apresentar nosso conhecimento de diversas formas.”

A partir da análise, é possível afirmar que, mesmo diante de grandes exigências, quanto à pesquisa, interpretação e organização de ideias, os estudantes se mostraram motivados em

participar, observar e refletir sobre os resultados de sua produção autónoma. É possível observar mudança de paradigma, com o processo de ensino e aprendizagem a passar a ter como centro o estudante, e já não o professor.

Na sequência do segundo inquérito por questionário, **a segunda questão** focalizava se foi mais atrativo apreender conteúdos por meio da resolução da Webquest/ Mapa Conceitual, no laboratório de informática ou em sala de aula, com as respetivas justificações. Do total de estudantes, 45% responderam que preferem realizar as atividades em sala de aula, conforme os excertos abaixo, que ilustram as opiniões desta percentagem:

**E60:** “Ainda prefiro as aulas em sala, porém concordo em o professor estimular os grupos a fazerem mapas conceituais, à medida que o conteúdo é dado.”

**E35:** “Para mim, na sala de aula é mais interessante, mas gostei bastante da webquest, porque tem bastante informação sobre a disciplina e nos ajudou muito.”

**E22:** “Sim, na sala de aula, porque eu aprendo mais ouvindo do que pesquisando na internet; eu só faço o uso quando recebo o endereço certo para pesquisar.”

**E24:** “Prefiro estudar somente com aquilo que é apresentado pelo professor no material (apostila ou slides); se tem muita informação não sei organizar para estudar. No laboratório me sinto muito solto e aí não sei o que pesquisar.”

A partir destes excertos é possível perceber que a maior resistência dos estudantes não é, simplesmente, o fato de assistir a uma aula no ambiente diferente da sala de aula tradicional, mas o desafio de ter que organizar a pesquisa e a ordem das informações, para elaboração do conhecimento sistemático. Contudo, a maioria dos estudantes, num total de 55%, ainda que com as limitações iniciais, conseguiram identificar as vantagens de uma aprendizagem, conduzida a partir de ações autónomas e orientadas. Dentre as respostas que testificam essa análise positiva, destacam-se as seguintes:

**E14:** “Foi mais atrativo aprender o conteúdo no laboratório, pois melhora na aprendizagem, porque envolve muita pesquisa e gera mais conhecimento.”

**E12:** “Foram mais atrativos e dinâmicos, consequentemente influenciaram mais no nosso aprendizado do que as aulas em sala.”

**E18:** “Foi mais atrativo aprender o conteúdo no laboratório pois melhora na aprendizagem porque envolve muita pesquisa e gera mais conhecimento.”

**E44:** “Sim porque podemos desenvolver o conteúdo de outra forma, o que fez com que tivéssemos uma melhor comunicação entre nós, e um melhor aprendizado.”

Algumas opiniões manifestadas pelos estudantes, como por exemplo a registada por E44, anteriormente, reforçam as respostas da **terceira questão** deste questionário. Nesta questão, os estudantes foram indagados se a realização da tarefa Webquest/ Mapa Conceitual contribuiu para a aprendizagem, com as respetivas justificações. Assim, 55% dos estudantes respondeu

“Sim” e 45% respondeu “Não”. Após responder a tal questionamento, os estudantes deveriam enumerar motivos que justificassem suas respostas.

Quanto às respostas de “Sim”, incluem-se alguns exemplos:

**E29:** “Sim, eu tive mais vontade de pesquisar sobre assuntos relacionados ao que estava estudando.”

**E23:** “Sim, me dediquei mais para ler sobre o assunto estudado.”

**E17:** “Sim, pois com as informações apresentadas na webquest, eu li sobre o que não conhecia e isto despertou minha curiosidade para novas pesquisas.”

**E27:** “Sim, a partir das pesquisas feitas por meio da webquest, todos os grupos ensinaram um pouco da rotina hospitalar e cuidados com os pacientes e deu para entender tudo.”

**E26:** “Sim, porque quando estamos em sala de aula não conseguimos pegar 100% e com o mapa se faz o resumo e conseguimos aprender o conteúdo.”

E incluem-se, ainda, alguns exemplos relativos a respostas de “Não”:

**E27:** “Acho que não. Exige muito tempo de pesquisa, prefiro guardar o conteúdo para a prova e depois revejo na prática.”

**E39:** “Não pois só aprendo se o professor escrever e depois explicar o conteúdo, não gosto de pesquisar.”

**E48:** “Prefiro o trabalho individual apenas com os materiais oferecidos pelo professor.”

A partir das opiniões manifestadas pelos estudantes é possível afirmar que a pesquisa, promovida pela atividade Webquest, combinada com a elaboração do mapa conceitual, contribuiu para que os discentes assimilassem os conteúdos curriculares, com mais empenho e autonomia (respostas “Sim”), embora ainda prevaleça a postura de buscar somente no professor e nos materiais fornecidos por ele a fonte para a aprendizagem (respostas “Não”).

Na globalidade, a mudança foi positiva, como confirmado pela maioria dos estudantes, relativamente ao uso educativo de estratégias e ferramentas tecnológicas. Tal refletiu-se na capacidade de os estudantes assimilarem conhecimentos, refletirem e discutirem entre pares e aplicarem, posteriormente, os conteúdos assimilados. Essa socialização entre pares possibilitou o reforço e consolidação dos conhecimentos e tornou o aprender uma atividade natural e gratificante.

Além disso, os mapas conceituais auxiliaram na superação de uma das grandes dificuldades identificadas pelos estudantes, concretamente a seleção e organização das informações, com identificação das ideias principais e secundárias, conforme os relatos que se seguem:

**E33:** “Sim, porque comecei a identificar ideias principais e o que realmente precisava estudar.”

**E24:** “Sim, pois ainda utilizava como recurso de revisão o resumo, hoje prefiro fazer mapas coloridos e que me tragam o essencial para retomar minha memória acerca do tema.”

**E41:** “Sim. Um mapa conceitual bem feito com figuras e palavras-chaves costuma chamar bastante atenção e acaba fixando determinadas coisas mais facilmente.”

**E16:** Sim, é bem mais fácil conseguir memorizar, aprender, porque em mapa ou webquest estão bem mais resumidos e fácil de fixar na memória os conteúdos.”

Após expor os benefícios de realizar as atividades propostas, os estudantes enumeraram quais foram suas principais dificuldades, conforme o questionamento da **quarta questão**.

**E32:** “Entender determinados assuntos, que estavam abordados nos artigos, citados pela professora na sala.”

**E3:** “Ler e acessar.”

A dificuldade de compreensão da leitura, dado tratar-se de artigos científicos, como mencionado por E32, “*Entender determinados assuntos, que estavam abordados nos artigos*”, ou por E3, em “*Ler e acessar*”, pode ser ultrapassada com pesquisa em outros materiais, indicados pelo professor no conteúdo da Webquest. Por ser uma metodologia ativa, permite a introdução de vídeos ou outros materiais interativos, que promovem, no estudante, a curiosidade e vontade de continuar a aprofundar suas pesquisas. Por isso, esta dificuldade inicial pode ser ultrapassada, gradualmente, ao longo da realização da atividade.

A complexidade do processo de pesquisa de informação, leitura, seleção e escrita, que já havia sido pontuada pelos estudantes em outras situações, e afirmada por coordenadores que acompanharam o projeto desde o início, também foi minimizada por estratégias e ferramentas adequadas. Com efeito, a maioria destes estudantes não possuíam, no ponto de partida, autonomia para pesquisar e ampliar as suas fontes de informação, nem para passarem da informação ao conhecimento. Como tal, a utilização de metodologias ativas, entre as quais a estratégia da aplicação da Webquest, constituíram uma mais-valia, como afirmado por todos os participantes. Deste modo, foi possível iniciar, então, o processo de auto-gerenciamento, no decurso do qual o estudante começa a pesquisar por conteúdos, conceitos ou palavras-chave e, gradativamente, já tem iniciativa para procurar para além do que foi proposto pelo professor e, posteriormente, utilizar a informação adquirida, para construir o seu conhecimento científico na área da Saúde, em Enfermagem.

Outro ponto importante, que foi destacado nas respostas ainda à quarta questão, e que merece ser refletido e analisado, é o facto de os estudantes terem afirmado que a realização de tais atividades promoveu uma maior interação entre os membros do grupo e, desta forma, todos exerceram a prática de ouvir, respeitar e, assim, alcançar objetivos comuns, que visam o aperfeiçoamento profissional, relativamente a Enfermagem.

Os relatos a seguir comprovam o reforço das relações interpessoais:

**E35:** “Encontrar em acordo com o grupo o assunto principal a ser abordado e apresentado, identificar opções e saber optar pelos melhores procedimentos, condutas enquanto profissional.”

**E28:** “Como era um trabalho com muitas informações, tivemos que aprender a ouvir um ao outro e juntos produzir de forma que todos fossem contemplados com suas opiniões.”

**E10:** “Até nossas discussões durante a resolução das atividades ficaram mais interessantes, tínhamos o que falar, não ficamos restritos ao que foi apresentado em slides.”

**E71:** “Acho que agora compreendi o que é fazer um trabalho em grupo, sem ter que ficar dividindo as falas na hora de apresentar. Todos tínhamos muito o que falar, porque cada um pesquisou em fonte diferente, além daquelas propostas pela professora.”

Diante destes relatos, é possível concluir que o uso de metodologias ativas, para o estudo de conteúdos científicos extensos e complexos, como acontece na área da Saúde, é muito positivo, pois a pesquisa de informação e a conjugação com a apresentação e discussão, em trabalho de grupo, de estudos de casos clínicos e outras estratégias, auxiliam o estudante, por um lado, a assimilar conteúdos teóricos complexos e a correlacionar com as práticas, e por outro lado, a saber trabalhar em grupo, duas competências necessárias para o futuro exercício profissional dos estudantes, que participaram no estudo de caso.

Para finalizar este segundo questionário, os estudantes responderam à quinta questão, em que foram indagados sobre o que mais gostaram, ao realizar a atividade Webquest/ Mapa Conceitual, com as respetivas justificações.

A seguir, transcrevem-se mais algumas opiniões dos estudantes:

**E68:** “Além de me sentir mais a vontade para debater porque li muitas informações, foi interessante perceber como as habilidades de colegas poderiam contribuir para minha aprendizagem, por exemplo os mapas que foram elaborados com desenhos muito interessantes.”

**E30:** “A forma como foi proposto o problema na Webquest e os materiais que tínhamos que ler eram todos relacionados. A cada resposta já tínhamos curiosidade para descobrir o próximo passo e assim concluir a pesquisa.”

**E11:** “Durante os estudos e pesquisas em grupo, a sensação era a de que eu estava num momento livre apenas trocando ideias, não percebi a pressão de ter que decorar, pelo contrário, aprendia e colaborava com meus colegas.”

E novamente o trabalho em equipe foi valorizado, para além da vantagem em conseguir seleccionar e assimilar informação pertinente e fundamentada, uma vez que a expansão de fontes permite aprofundar a pesquisa científica, na área da Saúde, e reforçar conteúdos que agregam aqueles apresentados pelo professor, em sala de aula.

Triangulando a análise efetuada com os registos do Diário de Bordo (cf. Apêndice V), confirma-se que, globalmente, houve um aperfeiçoamento muito positivo das competências e capacidades dos estudantes, concretamente quanto a pesquisa, leitura, seleção, organização e estruturação escrita da nova informação, na passagem da informação para conhecimento

científico, na área da Saúde. No que concerne a estes estudantes, futuros profissionais, técnicos em Enfermagem, trata-se de competências fundamentais para o exercício da sua futura profissão, que alguns estudantes ainda não aprofundaram, daí as dificuldades diagnosticadas pelos professores, e manifestadas pelos discentes, mais no ponto de partida, e menos no ponto de chegada, o que confirma a importância do curso de formação para professores, realizado pela investigadora, em conjunto com as coordenadoras pedagógicas.

#### **4.3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS NO PONTO DE CHEGADA: RELATÓRIO DA PROFESSORA E DAS COORDENADORAS PEDAGÓGICAS**

Assim como os estudantes responderam aos questionários para expor suas opiniões sobre a realização das atividades propostas, a professora responsável pela execução bem como as coordenadoras pedagógicas que acompanham o projeto, desde as análises iniciais, apresentaram suas reflexões fundamentadas e apontaram os efeitos nas práticas pedagógicas, visando o desenvolvimento dos estudantes, quanto à construção do seu conhecimento científico.

A análise foi concretizada a partir de um relatório conjunto, elaborado a partir de questões que presidiram à observação em contexto de sala de aula, previamente definidas e acordadas neste processo de supervisão:

- **Por parte da professora observada:** “O comportamento dos estudantes em sala de aula melhorou? Houve mais participação e interesse em aprender novos conhecimentos? Os estudantes procuraram identificar a teoria nas práticas apresentadas? Foi possível alcançar os objetivos propostos no plano de aula? A informação pesquisada e selecionada era pertinente ou verificou-se acúmulo de informações, apresentadas pelos estudantes, o que tornou as aulas sobrecarregadas de informação e mais tumultuadas? Qual é a apreciação global da intervenção em sala de aula?” (cf. Apêndice III).
- **Por parte das coordenadoras pedagógicas:** “O plano de aula da professora apresentava objetivos claros e possíveis de serem alcançados? As aulas promoviam a interação entre os estudantes ou eram aulas cansativas em que os estudantes ficaram isolados a pesquisar nos computadores? O desempenho

quantitativo dos estudantes melhorou, em relação a outras disciplinas? Qual é a apreciação global da intervenção em sala de aula?” (cf. Apêndice IV).

A partir destas questões, formuladas e selecionadas em conjunto, estes sujeitos participantes do estudo apresentaram as suas reflexões e opiniões, que juntamente com os relatos dos estudantes permitem uma análise mais pormenorizada dos resultados alcançados. Para iniciar a análise do Relatório, por parte da professora, esta afirmou anteriormente que tinha dificuldades em manter a atenção dos estudantes em sala de aula; por vezes era interrompida com conversas paralelas ou mesmo utilização de telemóveis pelos estudantes, pelo que as aulas eram mais tumultuadas.

Esta afirmação também foi pontuada por outros professores, logo nos primeiros encontros de formação, conforme relato da formadora e investigadora, em seu Diário de Bordo (cf. Apêndice V, p. 1): “*A investigadora observou que, a cada informação e exemplo exposto, os professores faziam comentários de que em sala de aula, com estudantes jovens era difícil manter a integração dos mesmos e a utilização de tais metodologias propostas.*” Com efeito, a formadora e investigadora observou que, a cada informação e exemplo de novas metodologias, estratégias e ferramentas, alguns professores faziam comentários de que em sala de aula, com estudantes jovens, era difícil manter a motivação, integração e o empenho dos mesmos e a utilização das metodologias propostas.

Neste Relatório, a professora afirmou que a participação dos estudantes melhorou gradativamente, com a utilização de metodologias ativas e as estratégias e ferramentas selecionadas, ao ponto de já não haver tantas conversas paralelas como antes da realização do curso de formação docente.

Ainda segundo a professora, a participação dos estudantes traduziu-se por uma colaboração positiva, quanto ao desenvolvimento dos conteúdos curriculares, pois as pesquisas que os discentes traziam, para a sala de aula, contribuíam para o surgimento de dúvidas e concretização de reflexões e discussões fundamentadas. Assim, suas aulas se tornaram mais atrativas, pois os estudantes deixaram de ser meros ouvintes, para serem coadjuvantes. Nos excertos que se seguem são testemunhadas essas ideias:

**P:** “Eu já não era mais o centro da sala de aula, a cada discussão ou informação nova eu tinha a colaboração de um(a) estudante(a), que demonstrava o prazer em falar e demonstrar que aprendeu algo, além daquilo que até o momento tinha exposto.”

**P:** “Devido à grande complexidade de alguns assuntos, era difícil correlacionar a teoria com a prática a partir da leitura de artigos (...) ao passo que apresentava as etapas da webquest os(as) estudantes conseguiam identificar, nas figuras, exemplos, e assim compreendiam como realizar as ações na atividade profissional.”

Quanto ao planeamento da aula, a professora refletiu e considerou que seus planos de aulas não foram executados exatamente como programados inicialmente. Devido à participação ativa dos estudantes, a docente precisava, a cada dia, alterar e adequar, para adaptar e incluir os questionamentos e curiosidades dos estudantes, o que tornou o estudo dos conteúdos mais completo e sobretudo interativo. Este interesse em diversificar as didáticas e sequência dos conteúdos foi observado pela formadora e investigadora em seu Diário de Bordo (cf. Apêndice V, p.3): *“Um grupo de professores solicitou que ‘lhes fossem apresentadas algumas didáticas, para que pudessem utilizar, e ainda os auxiliar a identificar o melhor momento e conteúdo a ser explorado, a partir de tais recursos didáticos’”*.

Esta observação também foi pontuada pelas coordenadoras pedagógicas que acompanharam o projeto, conforme os excertos citados no Diário de Bordo da formadora e investigadora (cf. Apêndice V, p.5):

**Coord:** “Para abordar tal assunto, o professor, inicialmente, apresentou o conteúdo por meio de *slides*. De seguida, foi proposto que os alunos realizassem mapas conceituais, a partir da assimilação individual e, posteriormente, em trabalho entre pares. Cada aluno(a)/par utilizou os recursos, que considerou mais adequados, para a sua apresentação; alguns utilizaram somente palavras, outros imagens, e ainda recortes de revistas, para elaboração dos mapas. No decorrer da tarefa, os alunos mostraram-se entusiasmados e empenhados.

**Coord:** “O professor afirmou ser *“esta disciplina um desafio para ministrar, por tratar-se de conteúdos muito teóricos, o que dificulta a assimilação e participação dos alunos”*. Sendo assim, com o uso dos jogos, a aula ficou mais dinâmica e a aprendizagem tornou-se um processo compartilhado, entre alunos e professores.

Segundo as coordenadoras, os planos de aula, elaborados pelos professores, geralmente são compostos por objetivos como apresentar, compreender, observar. Estes verbos caracterizam, tal como referenciado pelas coordenadoras, e a partir de observações em sala de aula, atitudes que conduziam os estudantes a se deterem às informações repassadas pelas professoras, num ensino tradicional, no qual os estudantes apenas têm uma atitude passiva.

A partir da aplicação da Webquest e elaboração dos mapas conceituais, os objetivos passaram a demonstrar a perspetiva e ação realizada pelos estudantes, no sentido de procurar por informações, além das primárias, apenas recebidas dos docentes, em sala de aula, sem qualquer esforço ou contributo dos estudantes.

O mais significativo é que, dentre os objetivos novos, introduzidos nos planos das aulas, foi possível confirmar a inclusão de verbos de ação, que remetem diretamente para o envolvimento dos estudantes no seu processo de aprendizagem, tais como: *“analisar”, “identificar”, “problematizar”*, entre outros.

Por isso, no respetivo Relatório, as coordenadoras pedagógicas (Coord.) afirmam que:

**Coord1:** “Os alunos, ao ler os textos e identificar as principais informações, para elaboração dos mapas, conseguiram apreender os termos técnicos e seus significados, quanto ao processo estudado. Constatou, também, que os mapas elaborados tinham perfis diferentes, devido à assimilação individual de cada aluno e que este material, posteriormente, poderia ser utilizado para novos estudos, pois os(as) alunos(as) poderiam trocar os seus mapas conceituais, para análise e reforço da aprendizagem, sem a necessidade de voltar à leitura de longos textos.

**Coord4:** “Para concretizar uma das atividades, os (as) alunos(as) esboçaram desenhos, que definiam períodos do dia, e, em acréscimo, identificaram recipientes de armazenamento, para a medicação dos idosos. Sendo assim, tais imagens auxiliam os utentes a identificar qual o medicamento a ser tomado, no horário determinado.”

**Coord2:** “A realização destas atividades despertou o interesse dos alunos por outros conteúdos programáticos, “o que ocasionou a descoberta de várias habilidades entre os participantes e, além disso, eles estabeleciam relações do conteúdo estudado com outras disciplinas e discussões debatidas anteriormente”.

Neste sentido, e tal como consta do Relatório, as coordenadoras consideraram que os planos de aula, e respetiva concretização, refletida e fundamentada, atingiram um bom nível, garantindo a formação de profissionais críticos e detentores de conhecimento.

Deste modo, é possível concluir que o uso dos Mapas Conceituais possibilitou avaliar a assimilação das informações e ainda auxiliar os estudantes a organizarem seus conhecimentos, tal como referenciado na revisão da literatura (Tavares, 2007). Tal organização é importante e válida diante de aprendizagens realizadas por meio da Webquest, a qual facilita a pesquisa na internet, para que o estudante possa selecionar informação pertinente e utilizar, essa mesma informação, para aplicar a novas situações e resolver problemas (Nascimento et al., 2014).

No que concerne aos professores, entre o início do Curso e a conclusão, e enquanto participantes e agentes da sua própria formação continuada e entre pares, refletiram sobre as suas práticas, narraram, partilharam e comentaram experiências de práticas a melhorar e de boas práticas pedagógicas, em sala de aula. Em todo este processo é de referir a ação fundamental das coordenadoras pedagógicas, porquanto a observação de aulas se revelou crucial para uma reflexão fundamentada, antes, durante e após o agir pedagógico, não apenas no que se refere à ação do professor, mas também quanto à motivação, participação e evolução dos estudantes.

A importância da observação de aulas, entre pares e com supervisores, neste caso as coordenadoras pedagógicas, confirmada no estudo, está de acordo com estudos realizados em supervisão, referenciados na revisão da literatura (Alarcão & Roldão, 2010; Alarcão & Tavares, 2010; Alarcão & Canha, 2013), visando um novo profissionalismo docente (Mesquita, Formosinho & Machado, 2015).

A capacidade de reflexão dos docentes sobre a ação, possibilitou, numa perspetiva de pesquisa-ação construtiva, empenharem-se num processo comum de aperfeiçoamento teórico e prático. Assim, foi possível diagnosticarem o seu agir pedagógico, e selecionarem metodologias

ativas, com estratégias, instrumentos e ferramentas, que potenciaram a renovação das práticas, trazendo os estudantes para o centro do processo da sua própria aprendizagem e autonomia. Nesse entendimento, também os professores empreenderam, similarmente aos estudantes, um caminho de desenvolvimento pessoal e profissional, ao refletirem sobre as práticas, e atualizarem e aperfeiçoarem a sua ação pedagógica em sala de aula, de acordo com o preconizado pelos especialistas (Alarcão, 2009; 2000; Alarcão & Canha, 2013; Alarcão & Roldão, 2010; Martins et al., 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

“As instituições educacionais atentas às mudanças escolhem fundamentalmente dois caminhos, umas mais suaves – mudanças progressivas – e outro mais amplo, com mudanças profundas. No caminho mais suave, elas mantêm o modelo curricular predominante – disciplinar - mas priorizam o envolvimento maior do aluno, com metodologias ativas como o ensino por projetos, de forma mais interdisciplinar, o ensino híbrido ou *blended* e a sala de aula invertida.”

Morán (2015, p.17)

Atualmente, vivemos num mundo globalizado, científica e tecnologicamente em permanente atualização, transformação e inovação. Em todo o mundo, e em consequência da pandemia do COVID-19, este é um momento de mudança educacional e de mais investimento nas tecnologias, nomeadamente quanto à Educação Profissional (Mundy & Hares, 2020; UNESCO/ IESALC 2020). Por isso, é necessário que as instituições de ensino reformulem suas metodologias e práticas, a fim de oferecerem, aos estudantes que as frequentam, uma formação substantiva, fundamentada e crítica. Mais do que transferir conhecimentos, é crucial que as instituições educativas orientem o estudante, para que este consiga, a partir de suas curiosidades e dúvidas, pesquisar, conhecer, refletir, apreciar criticamente e organizar suas ideias, para a construção ativa do seu conhecimento (Morán, 2015; 2013; Vale et al., 2021).

A orientação do percurso formativo do estudante é função do professor que, combinando seus conhecimentos teóricos e práticos, se torna um facilitador e mediador do processo de ensino e aprendizagem, em estreita colaboração com os discentes. Para tanto, é imperativo o uso de metodologias e estratégias ativas, que considerem o estudante no cerne da sua formação académica e profissional, promovendo um desenvolvimento autónomo e participado. Este é um caminho assente na pesquisa, atualização e reflexão sobre as práticas, e no saber e saber-fazer dos professores, capaz de contribuir para o aprofundamento progressivo de competências e capacidades de docentes e discentes (Alarcão & Canha, 2013; Lara et al., 2019).

Mais do que nunca, face à situação pandémica que o mundo atravessa, desde 2020, é essencial formar profissionais de Saúde, capazes de atuarem em situações de imensa exigência, mudança e incerteza. Efetivamente, muitos dos estudantes do Curso Técnico em Enfermagem já foram, ou serão colocados, na linha da frente do combate à pandemia do COVID-19, que assola a globalidade do planeta e que, um ano e meio após o seu início, ainda se encontra longe de estar debelada no Brasil e no Mundo, segundo os relatórios da Organização Mundial de Saúde (OECD, 2020; WHO, 2020).

## **Resultados do estudo empírico**

No que concerne à pesquisa, trata-se de um estudo de caso, com predomínio de abordagem qualitativa e envolvendo pesquisa-ação (Lichtman, 2013; Bogdan & Biklen, 2013; Yin, 2005). O estudo apresenta, enquanto sujeitos da pesquisa, professores e estudantes de um Centro de Formação Profissional (CFP), do Curso Técnico em Enfermagem, especificamente das disciplinas Fundamentos da Enfermagem, Saúde da Mulher e Saúde Coletiva.

Recorda-se a **pergunta de partida**, que direcionou a investigação:

- De que modo a formação de professores, sobre o uso de metodologias ativas, pode contribuir para a mudança e inovação das práticas e o reforço de um ensino e aprendizagem centrado nos estudantes, de um Curso Técnico em Enfermagem, numa instituição de Educação Profissional da cidade de São Luís do Maranhão (Brasil)?

Relembra-se, igualmente, o **objetivo geral** do estudo:

- Analisar o impacto da formação de professores, sobre o uso de metodologias ativas, concretamente Mapas Conceituais e Webquest, para a mudança e inovação das práticas e o reforço da aprendizagem e desenvolvimento de professores e estudantes de um Curso Técnico em Enfermagem, numa instituição de Educação Profissional da cidade de São Luís do Maranhão (Brasil).

A fim de responder à questão de partida formulada, e cumprindo o objetivo geral e os objetivos específicos definidos, foi planificado e concretizado um percurso investigativo, considerando o diário de bordo produzido pela investigadora participante, bem como o inquérito por questionário aplicado aos estudantes da disciplina Fundamentos da Enfermagem e o relatório da professora responsável e coordenadoras pedagógicas. Tendo em conta o contexto, uma vez que é essencial num estudo de caso (Coutinho, 2013; Stake, 2009), concretamente um Centro de Formação Profissional (CFP), que oferta cursos técnicos da área da saúde, sintetizamos, de seguida, os resultados e consequentes conclusões, a partir da fundamentação do cumprimento dos objetivos delineados.

No que concerne ao objetivo específico **“promover um Curso de Formação Pedagógica para professores, partindo da análise das teorias da aprendizagem para o uso de metodologias ativas em sala de aula”**, o mesmo foi cumprido, pois os professores participaram ativamente da formação e aplicaram metodologias, estratégias e conhecimentos, adquiridos na formação, nas práticas em sala de aula, conforme descrito no diário de bordo da investigadora, partindo das observações das aulas dos professores participantes.

É certo que, no início, os professores demonstraram alguma resistência, afirmando que as práticas pedagógicas não contribuíam para reduzir a dispersão e falta de colaboração dos estudantes, quanto à sua aprendizagem. Em acréscimo, a maioria referenciou *o déficit* em sua formação contínua docente, evidenciando consciencialização do imperativo do seu reforço.

Passando ao objetivo seguinte, “**verificar as mudanças das práticas pedagógicas dos professores e seus impactos na gestão da sala de aula**”, constata-se, pela triangulação das respostas dos estudantes aos inquéritos por questionário e a análise da professora e das coordenadoras pedagógicas, que as práticas dos professores mudaram, a partir da formação continuada, com efeitos muito positivos na motivação, curiosidade e empenho dos estudantes, em sala de aula. Segundo dados coletados, por meio dos instrumentos referenciados, o uso de metodologias ativas e a interação permanente, entre professor e estudante, contribuíram para a colaboração e assimilação de conteúdos programáticos, antes considerados muito complexos pelos estudantes. Ao longo da formação, os professores participantes aplicaram, apresentaram e refletiram sobre a renovação das metodologias, com utilização de estratégias pedagógicas que contribuíram para o desempenho docente em sala de aula e o aumento da participação ativa, por parte dos estudantes, no processo de ensino e aprendizagem.

É notório, no relato dos estudantes, o uso motivador de metodologias ativas, como Mapas Conceituais e Webquest, com reforço de pesquisas na internet, o que influenciou o comportamento dos discentes e induziu uma colaboração mútua, com professor e estudantes a aprenderem juntos. Desta maneira, foi possível constatar que a relação entre professores e estudantes mudou, com os discentes a revelarem-se mais dispostos a participar e colaborar, abandonando atitudes anteriores, de passividade e desinteresse.

Quanto ao objetivo “**analisar as competências desenvolvidas pelos estudantes, a partir das práticas pedagógicas utilizadas pelos professores, incluindo Mapas Conceituais e Webquest**”, é possível constatar, pela triangulação de resultados, que os estudantes desenvolveram suas competências, durante a resolução de atividades propostas. Confrontando o ponto e partida e o ponto de chegada, e de acordo com o primeiro questionário, a grande maioria dos estudantes não tinha a prática de utilizar a internet, para a realização de atividades escolares, limitando-se às informações transmitidas, em aula, pelo professor, num ensino tradicional expositivo. Analisando as respostas ao segundo questionário, aplicado aos estudantes, confirmou-se que as práticas pedagógicas, efetivamente, mudaram de paradigma, pois a maioria dos discentes afirma que acessou artigos científicos, em *sites* para pesquisa, e

considera que adquiriu competências, numa experiência motivadora, sentindo-se mais envolvidos e preparados, para construir a sua própria aprendizagem.

Além desta mudança, outro resultado, que reforça a aquisição e aprofundamento de competências, recai nas respostas ao primeiro questionário, pois grande parte dos estudantes afirmou que tinha dificuldades em assimilar e utilizar termos técnicos, em novas situações. Esta dificuldade foi superada, no ponto de chegada, conforme as respostas obtidas, através da elaboração de Mapas Conceituais e da Webquest, o que potenciou novas formas de interligar conceitos e compreender processos e, assim, assimilar, relacionar e aplicar termos técnicos, antes considerados demasiado complexos. Lembra-se que a aquisição e/ ou aperfeiçoamento de competências linguísticas, com domínio de um glossário científico, inerente à especificidade terminológica da Saúde, é essencial para a formação do futuro profissional.

No que respeita ao último objetivo específico, **“relacionar a motivação, adesão e satisfação manifestada pelos estudantes com a aplicação pelos professores de metodologias ativas em sala de aula”** constatou-se, através das respostas ao segundo questionário, que a maioria dos estudantes aderiu à renovação das práticas em sala de aula, sentindo-se motivado ao realizar as atividades propostas pela professora. Segundo os resultados e registos analisados, a mudança na rotina, da sala de aula tradicional, despertou o interesse em participar em questionamentos, análises, apresentações e discussões, quanto aos conteúdos curriculares e, assim, a aprendizagem ocorreu colaborativamente, com o docente e entre pares, em discussão e trabalho com os outros participantes. Por isso, outra conclusão a ser destacada é o reforço da satisfação, no decurso das atividades letivas, com muitos estudantes a valorizarem as práticas, no que concerne à troca de ideias entre colegas, considerando que esse diálogo proporcionou mais conhecimento científico e promoveu a harmonia, nas interações anteriormente consideradas distantes e/ ou inexistentes.

Globalmente, no que respeita ao **objetivo geral** da pesquisa, comprovou-se que o uso de metodologias ativas em sala de aula, para desenvolvimento de conteúdos teórico-práticos em Cursos técnicos, neste caso na área da Saúde, pode beneficiar a aprendizagem dos estudantes. Essa mudança possibilitou a melhoria da qualidade do processo de ensino e aprendizagem, e potenciou o desenvolvimento de competências essenciais, para uma formação fundamentada, crítica e contínua, visando a integração dos estudantes no mercado de trabalho.

Em conjunto, professores, coordenadores, estudantes e pesquisadora refletiram, identificaram e analisaram problemas, condicionalismos e vantagens, que o uso de metodologias ativas pode potenciar nas aulas. Desta forma, a investigação-ação partiu da

observação e reflexão colaborativa sobre as práticas e a análise conduziu a sucessivas avaliações e reformulações (Afonso, 2005; Machado, 2014; Martins et al., 2019). Com base neste processo, é fundamental ancorar a Educação profissional na relação entre a teoria e a prática, perspetivando a integração profissional dos estudantes no mercado de trabalho.

Muito embora à época da realização deste Curso (2018-19), ainda a pandemia do COVID-19 fosse um cenário inexistente, o tempo de emergência sanitária e de urgência de uma Educação de qualidade para todos, que se vive, desde o início de 2020, à escala global (Mundy & Hares, 2020), veio confirmar a importância da qualidade da formação de Técnicos em Enfermagem. Os profissionais de Saúde foram os primeiros a ser convocados para a linha da frente, nos cuidados de saúde comuns e nas urgências, em medicina intensivista. No Brasil, que continua a somar, desde 2020 e em 2021, elevados totais diários de infetados e óbitos, causados pelo vírus COVID-19, com escassez de meios humanos e materiais, a formação de qualidade, dos profissionais de Saúde, inicial e/ou continuada, pode fazer a diferença entre a cura e a doença, a vida e a morte (OECD, 2020; WHO, 2020).

### **Limitações do estudo e perspetivas futuras**

Tratando-se de um estudo caso (Yin, 2005), não é possível a generalização a outros contextos. Tal como explicitado anteriormente (cf. Cap.3), este estudo incide num fenómeno ou caso único, concretamente no contexto de um Centro de Formação Profissional CFP).

Não obstante este condicionalismo, e atendendo a que os resultados do estudo serão apresentados para análise e reflexão na instituição analisada, poderão os mesmos, futuramente, contribuir para uma melhoria das práticas pedagógicas, e consequente desenvolvimento do profissionalismo de professores e coordenadores pedagógicos, potenciando o aperfeiçoamento do processo de ensino e aprendizagem dos estudantes do Curso Técnico de Enfermagem e, por transposição, de outros Cursos Técnicos.

Adicionalmente, poderá ser levado a efeito, no futuro, um estudo sobre o prosseguimento de estudos e/ou formação profissional dos jovens, que fizeram parte deste estudo de caso, de modo a analisar se as competências adquiridas continuaram a contribuir para o seu processo de formação. Da mesma forma, poderão ser realizadas análises, para comparação entre os resultados alcançados na pesquisa, com os de estudantes que não participaram do estudo, e cujos professores não realizaram o Curso de Formação, a fim de verificar o impacto das práticas nos resultados dos dois grupos de estudantes.

Há ainda a referir que, quanto à investigadora, este estudo de caso possibilitou analisar e refletir sobre a importância de oferecer formação continuada, para professores que possuem o conhecimento técnico, mas precisam de aperfeiçoar o domínio didático-pedagógico, sobretudo quanto ao uso de ferramentas tecnológicas, no processo de ensino e aprendizagem, privilegiando a motivação, participação e colaboração de docentes e discentes.

Por último, e de acordo com a evolução das políticas públicas, e consequentes diretrizes pedagógico-didáticas, tanto no Brasil como internacionalmente, é preciso ter em conta os contextos em que decorre a aprendizagem, bem como as transformações sociais, culturais, científicas e económicas, que rapidamente se cruzam, a nível local e global. Retomando as primeiras linhas destas considerações finais, relembra-se a situação pandémica que persiste no Brasil e no Mundo, desde 2020. Seja no ensino e formação presencial, seja em ensino remoto, à distância ou misto, ao sabor dos confinamentos sucessivos, provocados pela pandemia, persiste a importância de um ensino e aprendizagem centralizado no estudante, que interliga a formação profissional do docente e do discente. Com mais acuidade ainda, porquanto o estudo de caso se centra em cursos na área da Saúde (Celuppi et al., 2021). Consequentemente, e tendo em conta o estudo que se conclui, reitera-se que os Cursos Técnicos, para facilitarem a formação profissional e a futura integração dos jovens ao mercado de trabalho, devem privilegiar uma formação contextualizada, prática, reflexiva e crítica, pelo que os professores precisam de promover práticas, que permitam a participação do estudante como sujeito ativo e construtor crítico de sua aprendizagem (Martins et al., 2019).

Concluindo, fica a certeza de que o discente ou o formando, estudante ou professor, seja qual for o seu nível de ensino e aprendizagem, só aprende e se desenvolve, como pessoa, profissional e cidadão, se entre pares, colaborativamente, assumir a construção das suas aprendizagens, ao longo da vida, em contextos de grande incerteza e rápida mudança.

## BIBLIOGRAFIA

- Abar, C., Barbosa, L. (2008). *Webquest: um desafio para o professor!* Uma solução inteligente para o uso da internet. São Paulo: Avercamp.
- Afonso, N. (2005). *Investigação naturalista em Educação: um guia prático e crítico*. Porto: ASA.
- Aires, L. (2015). *Paradigma Qualitativo e Práticas de Investigação Educacional*. Porto: Universidade Aberta. Acedido em 31 de julho de 2020, em [https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2028/4/Paradigma\\_Qualitativo%20%281%c2%aa%20edi%c3%a7%c3%a3o\\_atualizada%29.pdf](https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2028/4/Paradigma_Qualitativo%20%281%c2%aa%20edi%c3%a7%c3%a3o_atualizada%29.pdf)
- Alarcão, I. (2010). *Professores Reflexivos em uma escola Reflexiva* (7ª ed.). S. Paulo: Cortez Editora.
- Alarcão, I. (2009). Formação e Supervisão de Professores. Uma nova abrangência. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 8, 119-128. Acedido em 6 de fevereiro de 2020, em <http://sisifo.ie.ulisboa.pt/index.php/sisifo/article/view/140>
- Alarcão, I. (2000). Escola reflexiva e supervisão. Uma escola em desenvolvimento e aprendizagem. In I. Alarcão (Org.), *Escola reflexiva e supervisão. Uma escola em desenvolvimento e aprendizagem* (pp. 11-23). Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I., & Canha, B. (2013). *Supervisão e Colaboração. Uma relação para o desenvolvimento*. Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I., & Roldão, M. (2010). *Supervisão. Um contexto de desenvolvimento profissional dos professores* (2.ª ed.). Mangualde: Edições Pedagogo.
- Alarcão, I., & Tavares, J. (2010). *Supervisão da Prática Pedagógica. Uma perspectiva de desenvolvimento e aprendizagem* (3.ª ed.). Coimbra: Almedina.
- Alarcão, I., & Tavares, J. (2003). *Supervisão da prática pedagógica: uma perspectiva de desenvolvimento e aprendizagem* (2.ª ed.). Coimbra: Almedina.
- Almeida, J. F. (2013). *Educação, qualificação profissional e mercado de trabalho: estudo sobre os impactos na educação da expansão econômica do complexo industrial de Suape/PE/Brasil*. Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologias, Lisboa. Acedido em 22 de julho de 2020, em [http://recil.grupolusofona.pt/jspui/bitstream/10437/3782/1/Joseane\\_Araujo\\_Disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf](http://recil.grupolusofona.pt/jspui/bitstream/10437/3782/1/Joseane_Araujo_Disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf)

- Almeida, M. (2020). *Formação pedagógica e desenvolvimento profissional no Ensino Superior: perspectivas de docentes*. *Revista Brasileira de Educação*, 25, <https://doi.org/10.1590/s1413-24782019250008>.
- Alves-Mazzotti, A. (2006). Usos e Abusos do Estudo de Caso. *Cadernos de Pesquisa*, 36 (129), 637-651. Acedido em 17 de julho de 2020, em [www.scielo.br/pdf/cp/v36n129/a0736129.pdf](http://www.scielo.br/pdf/cp/v36n129/a0736129.pdf)
- Alves, C. (2016). *O Projeto aprender a crescer: desenvolvimento transdisciplinar da leitura em monodocência coadjuvada no 1º CEB (2016)*. Tese de doutoramento. Lisboa: Instituto de Educação, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.
- Amado, J. (2013). *Manual de Investigação Qualitativa em Educação*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Azevedo, J. (2010). Como construir uma escola de qualidade para todos, onde se aprenda melhor? In J. Azevedo & J. M. Alves (Org.), *Projeto Fénix, mais sucesso para todos. Memórias de construção do sucesso escolar* (pp. 13- 29). Acedido em 21 de julho de 2020, em [https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/3099/1/Fenix\\_JA.pdf](https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/3099/1/Fenix_JA.pdf)
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. SP: Edições 70.
- Bell, J. (2008). *Como Realizar um Projeto de Investigação*. Um guia para a pesquisa em Ciências Sociais e da Educação (4ª ed.). Lisboa: Gradiva.
- Bezerra, R. (2017). A prática educativa a partir dos seus saberes: Refletindo sobre os saberes curriculares e saberes experienciais docentes a partir de Tardif, seus colaboradores e seus comentadores. *Revista Cadernos de Estudos e Pesquisa na Educação Básica, Recife*, 3 (1), 103-120. Acedido em 26 de maio de 2021, em <file:///C:/Users/35191/Downloads/231677-111292-1-PB.pdf>
- Bogdan, R., & Biklen, S. (2013). *Investigação Qualitativa em Educação* (12.ª ed.). Coleção Ciências da Educação. Porto: Porto Editora.
- Brasil (2021). *Resolução CNE/CP Nº 1 de 5 de janeiro de 2021*. Acedido em 13 de junho de 2021, em Imprensa Nacional ([in.gov.br](http://in.gov.br)).
- Brasil (2020). *Todos pela Educação. Educação Já: um salto de qualidade e equidade na Educação*. Acedido em 14 de agosto de 2020, em <https://www.todospelaeducacao.org.br/conteudo/saiba-mais-educacao-ja>

- Brasil (2019). *Anuário Brasileiro da Educação Básica*. Acedido em 30 de janeiro de 2021, em 302.pdf (todospelaeducacao.org.br)
- Brasil (2018). Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 3, de 8 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. *Diário Oficial da União*.
- Brasil (2018). *Ministério da Educação. Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica*. Acedido em 27 de junho de 2021, em livro.pdf (mec.gov.br)
- Brasil (2017). Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017. *Diário Oficial da União*. Acedido em 13 de agosto de 2020, em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm)
- Brasil (2017). *Lei nº 13.530, de 07 de dezembro de 2017*. Acedido em 08 de junho de 2021, em L13530 (planalto.gov.br)
- Brasil (2017). *Portaria nº 1.570 de 20 de dezembro de 2017*. Acedido em 27 de junho de 2021, em Port-MEC-1570-2017-12-20.pdf (abmes.org.br)
- Brasil (2016). Decreto nº 8.752 de 9 de maio de 2016. *Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica*. Acedido em 27 de junho de 2021, em DECRETO No 8.752, DE 9 DE MAIO DE 2016 - Imprensa Nacional (in.gov.br)
- Brasil (2016). *Lei nº 13.243 de 11 de janeiro de 2016*. Acedido em 09 de junho de 2021 em L13243 (planalto.gov.br)
- Brasil (2016). *Lei nº 13.249, de 13 de janeiro de 2016*. Acedido em 08 de junho de 2021, em L13249 (planalto.gov.br)
- Brasil (2015). *Resolução nº 2 de 1 de julho de 2015. Diretrizes Curriculares Nacionais*. Acedido em 27 de junho de 2021, em rcp002\_15 (mec.gov.br)
- Brasil (2014). *Lei nº 13.005 de 25 junho de 2014*. Acedido em 03 de junho de 2021, em L13005 (planalto.gov.br)
- Brasil (2013). *Lei nº 12.816 de 05 de junho de 2013*. Acedido em 09 de junho de 2021, em L12816 (planalto.gov.br)
- Brasil (2009). *Ministério da Educação. Centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica*. Acedido em 14 de agosto de 2020, em [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico\\_educacao\\_profissional.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf)

- Brasil, (2008). *Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008*. Diário Oficial da União. Acedido em 12 de agosto de 2020, em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm)
- Brasil, (2008). *Lei nº 11.692 de 10 de junho de 2008*. Acedido em 08 de junho de 2021, em L11692 (planalto.gov.br)
- Brasil, (2007). *Decreto nº 6.094 de 24 de abril de 2007*. Acedido em 27 de junho de 2021, em Decreto nº 6094 (planalto.gov.br)
- Brasil (2005). *Projeto de Lei da Câmara n. 70, de 2005*. Dá redação ao § 5º do art. 3º da Lei n. 8.949, de 8 de dezembro de 1994. Acedido em 12 de agosto de 2020, em <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=4355136&ts=1594035213327&disposition=inline>
- Brasil (2004). *Decreto-lei n. 5.154, de 23 de julho de 2004*- Diário Oficial da União. Acedido em 12 de agosto de 2020, em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm#art9](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm#art9)
- Brasil (2000). Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio)*. Acedido em 13 de agosto de 2020, em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>
- Brasil (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Acedido em 03 de junho de 2021, em Constituição (planalto.gov.br)
- Brasil (1996). *Lei nº 9.394/96 de 20 de dezembro de 1996*. Diário Oficial da União. Acedido em 23 de fevereiro de 2020, em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)
- Brasil (1961). Lei nº. 4.024/ 61, de 20 de dezembro de 1961. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União. Acedido em 23 de junho de 2021, em lei-4024-20-dezembro-1961-353722-normaatualizada-pl.pdf (camara.leg.br)
- Brasil (1946). Decreto Lei nº 8.530/46 de 2 de janeiro de 1946. Acedido em 26 de junho de 2021 em Portal da Câmara dos Deputados (camara.leg.br)
- Brasil (1937). Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 10 de novembro. Diário Oficial da União. Acedido em 14 de agosto de 2020 em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao37.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm)

- Carvalho, A. (2007). A WebQuest: evolução e reflexo na formação e na investigação em Portugal. In F. Costa, H. Peralta & S. Viseu (Orgs.). *As TIC em Educação em Portugal: Concepções e Práticas* (pp. 299-327). Porto: Porto Editora.
- Carvalho, O., & Souza, F. (2014). Formação Docente da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil: um diálogo com as dificuldades de Educação e o Curso de Pedagogia. *Educ. Soc., Campinas*, 35 (128), 629 – 982.
- Castro, A. (2012). *À procura da Pedagogia Participativa: um estudo de caso avaliativo*. Dissertação de Mestrado. Braga: Instituto de Educação, Universidade do Minho.
- Cezar, T., & Ferreira, L. (2016). A Relação entre Educação e Trabalho: um contexto de contradições e a aproximação com a Educação Profissional. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 11 (4), 2141-2158. Acedido em 10 de agosto de 2020, em <https://doi.org/10.21723/riaee.v11.n4.8248>
- CFP. (2014). *Projeto Político-Pedagógico da Instituição*. Brasil.
- Celuppi, I., Lima, G., Rossi, E., Wazlawick, R., & Dalmarco, E., (2021). Uma análise sobre o desenvolvimento de tecnologias digitais em saúde para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil e no mundo. *Cad. Saúde Pública*, 37 (3), <https://doi.org/10.1590/0102-311X00243220>
- Chiavenato, I. (2014). *Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. Barueri: Manole.
- Coe, R. (2012). The nature of educational research: exploring the different understandings of educational research. In J. Arthur, M. Waring, R. Coe & L. Hedges (Eds.), *Research Methods & Methodologies in Education* (pp. 5-20). London: SAGE Publications.
- Coimbra, M. N., Martins, A., Pinto, I. P., & Serradas, R. (2015). Ser ou não ser professor reflexivo: uma questão de formação e desenvolvimento profissional docente. *Atas do I Seminário Internacional Educação, Territórios e Desenvolvimento Humano* (vol. II, pp. 969-980). Porto: Univ. Católica Portuguesa. Acedido em 10 de outubro de 2020, em [http://www.fep.porto.ucp.pt/sites/default/files/files/FEP/ATAS\\_VOL\\_II.pdf](http://www.fep.porto.ucp.pt/sites/default/files/files/FEP/ATAS_VOL_II.pdf).
- Conte, E., & Martini, R. (2015). As Tecnologias na Educação: uma questão somente técnica?. *Revista Educação & Realidade*, 40(4), 1191-1207. Acedido em 3 de março de 2020, em <https://doi.org/10.1590/2175-623646599>

- Cosme, A. (2018). *Autonomia e Flexibilidade Curricular*. Propostas e estratégias de ação. Porto: Porto editora.
- Coutinho, C. P. (2013). *Metodologia da Investigação em Ciências Sociais Humanas. Teoria e Prática* (2ª ed.). Coimbra: Almedina.
- Cunha, R., & Ometto, C. (2013). O trabalho coletivo na escola: o projeto político-pedagógico como pauta de formação, *Revista Educação* 36 (3), 402-411. Acedido em 30 de julho de 2020, em <file:///C:/Users/35191/Downloads/15542-Texto%20do%20artigo-59635-1-10-20131028.pdf>
- Diário de Bordo. (2018-2019). Autora.
- Escott, C. M. & Moraes, M. (2012). História da educação profissional no Brasil: as políticas públicas e o novo cenário de formação de professores nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. In *IX Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas "história, sociedade e educação no Brasil"* (pp. 1492- 1508). João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba. Acedido em 23 de agosto de 2020, em [http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer\\_histedbr/seminario/seminario9/PDFs/2.51.pdf](http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario9/PDFs/2.51.pdf)
- Ferreira, S., & Lacerda, F (2017). A importância do diário de bordo na formação docente: uma experiência no projeto PIBID de Nova Friburgo, RJ. *VIII Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ ES*, setfeembro. Rio de Janeiro, RJ. UNIRIO- UFRJ-IBC. Acedido em 31 de agosto de 2020, em <https://polofriburgo.files.wordpress.com/2018/02/artigo-viii-erebio-dic3a1rio-de-bordo.pdf>
- Ferretti, C. (1997). Formação profissional e reforma do ensino técnico no Brasil: Anos 90. *Revista Educação e Sociedade*, XVIII, 59, 225-269. Acedido em 2 de agosto de 2020, em <https://www.scielo.br/pdf/es/v18n59/18n59a01.pdf>
- Formosinho, J., & Machado, J. (2008). Currículo e organização: as equipas educativas como modelo de organização pedagógica. *Currículo sem Fronteiras*, 8 (1), 5-16.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Freire, P. (2001). *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra
- Freitas, S., & Pacífico, J. (2020). Formação continuada: um estudo colaborativo com professores do Ensino Médico de Rondônia. *Interações, Campo Grande*, 21 (1),

- 141- 153. Acedido em 5 de junho de 2020, em <https://www.scielo.br/j/inter/a/mKyFS8yfpmkLbFDwffYnbzL/abstract/?lang=pt>
- Frigotto, G., Ciavatta, M., & Ramos, M. (2010). A gênese do Decreto n. 5.154: um debate no contexto controverso da democracia restrita. In G. Frigotto, M. Ciavatta, & M. Ramos (Org.), *Ensino Médio Integrado: concepções e contradições*. São Paulo: Cortez.
- Frigotto, G. (2007). A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. *Revista Educação & Sociedade*, 28 (100), 1129 – 1152. Acedido em 10 de agosto de 2020, em <https://www.scielo.br/pdf/es/v28n100/a2328100.pdf>
- Gadotti (2011). *Boniteza de um sonho: ensinar e aprender com sentido* (2.<sup>a</sup> ed.). São Paulo: Instituto Paulo Freire.
- Garcia, A., Dorsa, A., & Oliveira, E. (2018). Educação Profissional no Brasil: origem e trajetória. *Revista Vozes dos Vales*, 13 (7), 1-18. Acedido em 12 de agosto de 2020, em Artigo ([ufvjm.edu.br](http://ufvjm.edu.br))
- Gardner, H. (1995). *Inteligências múltiplas: a teoria na prática*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Gáspari, J., & Schwarts, G. (2002). Inteligências múltiplas e representações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 18(3), 261-266. Acedido em 13 de março de 2021, em <https://doi.org/10.1590/S0102-37722002000300004>
- Gentili, P. (2005). Três teses sobre a relação trabalho e educação em tempos neoliberais. In J. Lombardi, D. Saviani, & J. Sanfelice (Orgs.), *Capitalismo, trabalho e educação* (45-59). Campinas: Autores Associados.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social* (6.<sup>a</sup> ed.). São Paulo: Atlas.
- Gomes, R, Costa, R., Neves, Alexandre A., Schimiguel, J., Silveira, I., & Amaral, L. (2010). Teorias de aprendizagem: pré-concepções de alunos da área de exatas do ensino superior privado da cidade de São Paulo. *Ciência & Educação*, 16(3), 695-708. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132010000300013>
- Gonçalves, M. N. , & Brás, J. V. ( 2020). As (re)configurações da educação: a dimensão socioeducativa. *Revista Lusófona de Educação*, 48, 43-57 doi: 10.24140/issn.1645-7250.rle48.0 Acedido em 24 de maio de 2021, em <file:///C:/Users/35191/Downloads/7315-Texto%20do%20artigo-21134-1-10-20201103.pdf>

- Haddad, F. (2005). Educação para induzir e democratizar o conhecimento científico. *Revista Inclusão Social, Brasília, 1, (1), 10-11*. Acedido em 4 de agosto de 2020, em <file:///C:/Users/35191/Downloads/1498-Texto%20do%20artigo-2168-1-10-20160323.pdf>
- Hopkins, D. (2008). *A Teacher's Guide to Classroom Research*. Maidenhead: McGraw Hill/Open University Press.
- Ianni, O. (2005). *Pensamento Social no Brasil*. Bauru: Ed. Universidade do Sagrado Coração.
- Imbernón, F. (2009). *Formação permanente do professorado: novas tendências*. Formação permanente do professorado: novas tendências. São Paulo: Cortez.
- IDEB/INEP (2017). *Índice de Desenvolvimento da Educação Básica [IDEB]*. Maranhão.
- Junior, D., & Cirino, M. (2020). Webquest x Webexercises: Uma Análise das Produções de Estagiários do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) de Química utilizando a Taxonomia Digital de Bloom. *Ciência & Educação, 26, 1-15*. Acedido em 20 de junho de 2021, em <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/LMSrQ5xGngfxHGjy7jHwnfL/?lang=pt&format>
- Kovács, I. (2002). Qualificações e ensino/formação na era da globalização. In S. Warren, Ilse & J. Ferreira (Orgs.), *Transformações e dilemas da globalização: um diálogo Brasil/Portugal*. São Paulo: Cortez
- Kuenzer, A. Z. (2019). Sistema Educacional e a formação de trabalhadores: a desqualificação do Ensino Médio Flexível. *Ciência & Saúde Coletiva, 25(1), 57-66*. Acedido em 14 de maio de 2021, em <https://www.scielo.org/article/csc/2020.v25n1/57-66/>
- Kuenzer, A. Z. (Org.). (2007). *Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho*. São Paulo: Cortez.
- Kuenzer, A. Z (2001). *Ensino médio e profissional: as políticas e o estado neoliberal*. São Paulo: Cortez.
- Kuenzer, A. Z (2000). O ensino médio agora é para a vida: entre o pretendido, o dito e o feito. In: *Revista Educação & Sociedade, 21 (70), 15-39*. Campinas. Acedido em 14 de agosto de 2020, em <http://www.scielo.br/pdf/es/v21n70/a03v2170.pdf> .
- Lara, E., Lima, V., Mendes, J., Ribeiro, E., & Padilha, R. (2019). *O professor nas metodologias ativas e as nuances entre ensinar e aprender: desafios e*

- possibilidades. Interface: Botucatu*, 23, 1-15. Acedido em 04 de setembro de 2020, em <https://www.scielo.br/pdf/icse/v23/1807-5762-icse-23-e180393.pdf>
- Leite, C., & Fernandes, P. (2010). Desafios aos professores na construção de mudanças educacionais e curriculares: que possibilidades e que constrangimentos? *Educação, Porto Alegre*, 33 (3), 198-204.
- Libâneo, J. C. (2004). *Organização e gestão da escola: teoria e prática* (5.<sup>a</sup> ed. revista e ampliada). Goiânia: Editora Alternativa
- Lichtman, M. (2013). *Qualitative Research in Education* (3<sup>rd</sup> ed.). Virginia: Sage.
- Lopes, C. (2013). *Supervisão e Avaliação de Desempenho Docente. Percepções dos professores sobre Observação de aulas*. Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade Lusófona do Porto. Acedido em 22 de maio de 2020, em <https://recil.grupolusofona.pt/bitstream/10437/9098/1/PERCE%c3%87%c3%95ES%20DOS%20PROFESSORES%20SOBRE%20OBSERVA%c3%87%c3%83O%20DE%20AULAS.pdf>
- Maciel, O., Nunes, A. & Claudino, S. (2014). Recurso ao inquérito por questionário na avaliação do papel das tecnologias de informação geográfica no ensino de Geografia. *Revista de Geografia e Ordenamento do Território*, 6, 153-177. Acedido em 03 de setembro de 2020, em <http://www.scielo.mec.pt/pdf/got/n6/n6a10.pdf>
- Machado, M. I. (2014). *Cooperar para aprender: um estudo de caso de investigação-ação no ensino-aprendizagem da Gramática Portuguesa*. Tese de Doutoramento em Educação, Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologias, Lisboa. Acedido em 20 de maio de 2020, Tese Isabel Machado V Final.pdf (grupolusofona.pt)
- Machado, M. I., & Coimbra, M. N. (2014). Investigação-ação: uma estratégia de promoção colaborativa da inovação e mudança de práticas a Português. *Revista Científica Vozes dos Vales – UFVJM*, 6 (3). Acedido em 30 de julho de 2020, em <http://www.ufvjm.edu.br/site/revistamultidisciplinar/files/2014/10/Investigação-ação-uma-estratégia-de-promoçãocolaborativa-da-inovação-e-mudança-de-práticas-a-Português.pdf>.
- Machado, L. (2008). Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*. Brasília,

- MEC/Setec, 1 (1) 8-22. Acedido em 26 de maio de 2021, em <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/2862>
- Magalhães, G., & Castioni, R., (2019). *Educação Profissional no Brasil – expansão para quem? Avaliação Políticas Públicas Educativas*, 27 (105), 732- 754 Acedido em 23 de maio de 2021, em <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/dC5fb7qHcYKpsyjSnp6ZPry/?lang=pt>
- Manfredi, S. (2002). *Educação profissional no Brasil*. São Paulo: Cortez.
- Martins, M. F. (2000). *Ensino técnico e globalização: cidadania ou submissão?* Campinas, SP: Autores Associados.
- Martins, A. O., Coimbra, M. N., Oliveira, J.A., & Maturano, A.S. (2019). Metodologias ativas para a inovação e qualidade do ensino e aprendizagem no Ensino Superior. *Revista EDaPECI*, 19 (3), 122-132. DOI: 10.29276/redapeci.2019.19.312147.122-123
- Martins, A. O., Coimbra, M. N., Pinto, I. P., & Serradas, R. (2015, july). How Teachers Experience Practical Reflectivity in Schools: A Case Study. *American Journal of Educational Research*, 3 (7), 918-922. <http://pubs.sciepub.com/education/3/7/16> DOI: 10.12691/education-3-7-16.
- Mason, J. (1995). Formação de Professores para Uso das Novas Tecnologias de Comunicação e Informação. In V. M. Candau. (Org.), *Magistério: Construção Cotidiana*. Petrópolis: Vozes, 1997.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão panorâmica da investigação-acção*. Porto: Porto Ed.
- Medeiros, J., Ribeiro, R., & Sousa, M. (2020), Mapa Conceitual como Ferramenta de Aprendizagem; Revisão Integrativa da Literatura, *SANARE- Revista de Políticas Públicas*, Sobral, online, 69-76. Acedido em 10 de junho de 2020, em *SANARE - Revista de Políticas Públicas*, [emnuvens.com.br](http://emnuvens.com.br)
- Melo, A., Maia Filho, O. & Chaves, H., (2016). Lewin e a pesquisa-ação: gênese, aplicação e finalidade. *Fractal, Revista de Psicologia*, 28 (1), 153-159. Acedido em 16 de agosto de 2020, em <https://www.scielo.br/pdf/fractal/v28n1/1984-0292-fractal-28-1-0153.pdf>
- Mello, C., Turrioni, J., Xavier, A., & Campos, D. (2012). Pesquisa-ação na engenharia de produção: proposta de estruturação para sua condução. *Produção*, 22 (1), 1-13. Acedido em 04 de setembro de 2020, em [https://www.researchgate.net/profile/Carlos\\_Mello5/publication/229859523](https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Mello5/publication/229859523)

- Mesquita, E., Formosinho, J., & Machado, J. (2015). Individualismo e colaboração dos professores em situação de formação. In J. Formosinho, J. Machado, & E. Mesquita (Org.). *Formação, trabalho e aprendizagem. Tradição e Inovação nas práticas docentes* (pp. 43-56). Lisboa: Ed. Sílabo.
- Minayo, M. (2010). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade* (29.<sup>a</sup> ed.). Petrópolis: Vozes.
- Morán, J. (2015). Mudando a Educação com Metodologias Ativas. In C. Souza, C. & O. Morales (Orgs.), *Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens* (vol. II, pp. 15 – 33). Acedido em 20 de janeiro de 2021, em [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf)
- Morán, J. M. (2013). *Novas tecnologias e Mediação Pedagógica* (21.<sup>a</sup> ed.). São Paulo: Papirus.
- Moreira, M. (2006). *A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula*. Brasília: Universidade de Brasília.
- Moreira, M. (1999). Teorias de Aprendizagem (cap. 9, 139-149, *online*). Acedido em 05 de março de 2021 em [Cap 9 Moreira.pdf \(pbworks.com\)](#)
- Moresi, E. (Org.). (2003). *Metodologia da Pesquisa. Programa de Pós-Graduação stricto sensu em gestão do conhecimento e tecnologia da informação da Universidade Católica*. Acedido em 10 de setembro de 2020, em <http://www.inf.ufes.br/~pdcosta/ensino/2010-2-metodologia-de-pesquisa/MetodologiaPesquisa-Moresi2003.pdf>
- Mundy, K., & Hares, S. (2020). *Equity-Focused Approaches to Learning Loss during COVID-19*, Center for Global Development Blog. Retrieved from <https://www.cgdev.org/blog/equity-focused-approaches-learning-loss-during-covid-19>.
- Murphy, M. (2020). COVID-19 and emergency eLearning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy. *Contemporary Security Policy*, 41 (3), 492-505. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/13523260.2020.1761749>
- Nascimenro, D., Sobrinho, A., Silva Neto, J., & Marques, G. (2014). Mapas conceituais na elaboração de Webquests: planejamento de estudo de caso. In I Congresso de Ciência, Tecnologia e Comunicação. Alto Araguaia: Universidade do Estado de Mato Grosso. Acedido em 25 de março de 2021 em

[https://www.researchgate.net/publication/269114058\\_Mapas\\_Conceituais\\_na\\_Elaboracao\\_de\\_Webquests\\_Planejamento\\_de\\_estudo\\_de\\_caso](https://www.researchgate.net/publication/269114058_Mapas_Conceituais_na_Elaboracao_de_Webquests_Planejamento_de_estudo_de_caso)

- Neto, J. T. (2018). *Educação profissional e mercado de trabalho na região centro sul do Ceará: demandas e inserções para profissionais na área de eletrotécnica*. Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa. Acedido em 21 de julho de 2020, em <http://recil.grupolusofona>.
- Nolan, J., & Hoover, L. (2005). *Teacher Supervision and Evaluation: Theory into Practice*. Hoboken, NJ: Wiley/Jossey-Bass Education.
- OCDE. (2018). Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. *Um olhar sobre a educação*. Paris.
- OECD. (2020). *The Territorial Impact Of Covid-19: Managing The Crisis Across Levels Of Government*. Paris: OECD.
- Oliveira-Formosinho, J. (2002). Um capítulo metodológico: os estudos de caso. In J. Oliveira Formosinho & T. Kishimoto, T. (Orgs.), *Formação em Contexto: uma estratégia de integração* (pp. 49-108). São Paulo: Thomson Learning,
- Oliveira, R. (2001). A divisão de tarefas na educação profissional brasileira. In *Caderno de Pesquisa*, 112, 185-203. Acedido em 13 de agosto de 2020, em <https://www.scielo.br/pdf/cp/n112/16108.pdf>
- Oliveira, M. (2003). *Políticas Públicas para o ensino profissional: o processo de desmantelamento dos Cefets*. Campinas, SP: Papiru.
- Oliveira, A., Gerevini, A., & Strohschoen, A. (2017). Diário de bordo: uma ferramenta metodológica para o desenvolvimento da alfabetização científica. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 10 (22), 119-132. Acedido em 15 de abril de 2021 em <https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/6429/pdf>
- Ontoria, A. (2005). *Mapas conceituais: uma técnica para aprender*. São Paulo: Loyola.
- Ostermann, F., & Cavalcanti, C. (2011). *Teorias da aprendizagem*. Porto Alegre: Evangraf. Acedido em 26 de março de 2021 em Teorias de Aprendizagem (webnode.com)
- Pacheco, E. (Org.). (2011). *Institutos Federais: uma Revolução na Educação Profissional e Tecnológica*. São Paulo: Moderna.
- Paiva, V. (2000). Qualificação, crise do trabalho assalariado e exclusão social. In *La Ciudadania Negada. Políticas de Exclusión en la Educación y el Trabajo* (pp.

- 49-64). Acedido em 13 de agosto de 2020, em <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20101010021838/4paiva.pdf>
- Palma Filho, J. C (2014). A política pública para a formação docente no Brasil. In *Congresso Nacional de Formação de Professores*. Universidade Estadual Paulista (UNESP).
- Palma Filho, J. C. (2010). A Política Educacional do Estado de São Paulo (1983-2008). *Revista Educação & Linguagem* 13(21), 153-174. Acedido em maio de 2021, em DOI:10.15603/2176-1043/el.v13n21p153-174
- Papalia, D., Olds, S. W., & Feldman, R. D. (2006). *Desenvolvimento humano*. São Paulo: Artmed. Acedido em 26 de março de 2021 em As teorias da Aprendizagem (rcaap.pt)
- Patto, M. H. (2007). "Escolas cheias, cadeias vazias," nota sobre as raízes ideológicas do pensamento educacional brasileiro. *Estudo avaliativo*, 21 (61), 243-266. Acedido em 4 de agosto de 2020, em. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142007000300016>.
- Pawlas, G., & Oliva, P. (2007). *Issues in Supervision. Supervision for Today's Schools* (8.th ed., pp. 32-77). Indianapolis: Wiley & Jossey-Bass Education.
- Perrenoud, P. (2002). *A prática reflexiva no ofício do professor: profissionalização e razão pedagógica*. Porto Alegre: Artmed.
- Pimenta, S., & Lima, M. (2012). *Estágio e docência* (7ª. ed.). São Paulo: Cortez.
- Pinto, J. (2003). *Psicologia da aprendizagem. Concepções, teorias e processos*. Lisboa: Stória Editores. Acedido em 26 de março de 2021 em As teorias da Aprendizagem (rcaap.pt)
- Praça, F.S. (2015). *Metodologia da pesquisa científica: organização estrutural e os desafios* 972-987. Acedido em 31 de julho de 2020, em [http://www.uniesp.edu.br/sites/\\_biblioteca/revistas/20170627112856.pdf](http://www.uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170627112856.pdf) (3)
- Prass, A. (2012). *Teorias de Aprendizagem*, 5-35. Acedido em 30 de fevereiro de 2021, em Teorias de Aprendizagem (fisica.net)
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (J. Marques, M. Mendes & M. Carvalho, Trad., 5.ª ed.). Lisboa: Gradiva.
- Rodrigues, L., Leandro, C., Barros, F., Braga, I., Figuerêdo, J., & Pinheiro, A. (2021). *Educação à Distância, ensino remoto e as novas tecnologias de informação e comunicação educacionais em um cenário de pré e pós pandemia*. Acedido em

- 29 de maio de 2021, em  
file:///C:/Users/35191/Downloads/EADensionoremotoeasnovastecnologiaspdf
- Roldão, M. C. (2007a). Colaborar é preciso. Questões de Qualidade e Eficácia no trabalho dos professores. *Noesis I*, 71, 24-29.
- Roldão, M. C. (2007b). Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. *Revista Brasileira de Educação*, 34 (12), 94-103.
- Romanelli, O. (2006). *História da educação no Brasil (1930/1973)* ( 30.ªed.). Ed. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Sales, P. E. N., & Oliveira, M. A. M. (2011). Políticas de educação profissional no Brasil: trajetórias, impasses e perspectivas. In M. L. M. Carvalho (Org.), *Cultura, saberes e práticas: memórias e história da educação profissional* (pp. 165-184). São Paulo: Centro Paula Souza.
- 399, B., & Filho, N. (2008). *A Universidade no Século XXI: para uma Universidade Nova*. Coimbra.
- Santos, C. (2002). O ensino da leitura e a formação em serviço do professor. *Revista Teias*, 3(5), 29-34. Rio de Janeiro.
- Santos, I., & Pereira, A. (2016). Revisitando a problemática do sucesso e fracasso escolar nas falas de professores: uma perspectiva discursiva. *Atos de Pesquisa em Educação*, 11 (3), 810-831 DOI: <http://dx.doi.org/10.7867/1809-0354.2016v11n3p810-831>
- Savini, D. (2009). Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Educação*, 14 (40) , 143-145.
- Saviani, D. (2005). História da Formação Docente no Brasil: três momentos decisivos. *Revista do Centro de Educação*, 30(02), 11-26.
- Schön, D. (1997). Formar professores como profissionais reflexivos. In A. Nóvoa (3ª ed.), *Os professores e a sua formação* (pp. 77-91). Lisboa: Publicações D. Quixote.
- Setton, M. (2015). *Mídia e Educação* (1.ª ed., reimpressão). São Paulo: Contexto.
- Silva, C. (Org.). (2009). Institutos Federais Lei n. 11.892, de 29/12/2008: comentários e reflexões. Brasília: IFRN. Acedido em 12 de agosto de 2020, em [https://www.ifb.edu.br/attachments/4713\\_Lei%20n%C2%BA%2011.892%20-%20Comentada.pdf](https://www.ifb.edu.br/attachments/4713_Lei%20n%C2%BA%2011.892%20-%20Comentada.pdf)

- Silva, L., Damaceno, A., Martins, M., Sobral, K., & Farias, I. (2009). Pesquisa documental: alternativa investigativa na formação docente. In *III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia EDUCERE*, 26 (19), 4554-4566.
- Silva, A., & Fossá, M. (2015). Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. *Qualit@s Revista Eletrônica*, 17 (1), 1-14.
- Solé, I. (2001). Disponibilidade para a aprendizagem e sentido da aprendizagem. In C. Coll et al. (Org.), *O Construtivismo na Sala de Aula – Novas Perspectivas para a Acção Pedagógica* (pp. 28-53). Porto: Edições Asa.
- Solé, I., & Coll, C. (2001). Os professores e a concepção construtivista. In C. Coll et al. (Org.), *O Construtivismo na Sala de Aula – Novas Perspectivas para a Acção Pedagógica* (pp. 8-27). Porto: Edições Asa.
- Sousa, L., & Oliveira, T. (2018). Cartografias da pesquisa-ação: em busca de deslocamentos da epistemologia do Sul. *Comunicação e Sociedade*, 33, 57-81. Acedido em 16 de agosto de 2020, em <http://www.scielo.mec.pt/pdf/csoc/v33/v33a03.pdf>
- Souza, N., & Boruchovitch, E. (2010). Mapas conceituais: estratégia de ensino/aprendizagem e ferramenta avaliativa. *Educação em Revista*, 26(3), 195-218. Acedido em 20 de junho de 2021, em 09 -\_Layout 1 (scielo.br)
- Sousa, S., Araújo, V. & Alves, M.(2014). Ensino aprendizagem de matemática e as situações do cotidiano: uma análise a partir das abordagens cognitivas de Bruner e Ausubel. In I Congresso Nacional de Educação: CONEDU, Brasil. Acedido em 20 de junho 2021, em [editorarealize.com.br](http://editorarealize.com.br)
- Souza, A., Nunes, C., & Oliveira, E. (2011). *Políticas públicas para a educação profissional e tecnológica no Brasil*. Fortaleza: Edições UFC.
- Stake, R. (2009). *A Arte da Investigação com Estudos de Caso* (2.ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Stenhouse, L. (1998). *La investigación como base de la enseñanza* (4.ª ed.). Madrid: Morata. Acedido em 5 de setembro de 2020, em [http://www.terras.edu.ar/biblioteca/1/CRRM\\_Stenhouse\\_Unidad\\_1\(1\).pdf](http://www.terras.edu.ar/biblioteca/1/CRRM_Stenhouse_Unidad_1(1).pdf)
- Tardif, M. (2002). *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes.
- Tanuri, L. M.(2000). História da formação de professores. *Revista Brasileira de Educação*, 14, 61-88.

- Tavares, R. (2007). Construindo mapas conceituais. *Ciências & Cognição*, 12, 72-85.  
Acedido em 20 de junho de 2021, em Vista do Construindo mapas conceituais  
(cienciasecognicao.org)
- Teixeira, A. (2001). O problema de formação do magistério. *Revista Brasileira Estudos Pedagógicos*, 82, 199-206.
- Thiollent, M. (2007). *Metodologia da pesquisa-ação* (15.<sup>a</sup> ed.). São Paulo: Cortez.
- Tozoni-Reis, M. F., & Tozoni-Reis, J. R. (2000). *Conhecer, transformar e educar: fundamentos psicossociais para a pesquisa-ação-participativa em educação ambiental*. Acedido em 16 de agosto de 2020, em <https://anped.org.br/sites/default/files/t228.pdf>.
- Tripp, D. (2005). Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, 31(3), 443-466. Acedido em 16 de agosto de 2020, em <https://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>
- Tuckman, B. (2005). *Manual de Investigação em Educação* (4.<sup>a</sup> ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- UNESCO/ IESALC (2020). COVID-19 and higher education: Impact analysis, policy responses and recommendations. In <http://www.iesalc.unesco.org/en/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-EN-090420-2.pdf>
- United Nations (2020, august). Policy Brief: *Education during COVID-19 and beyond*.
- Vale, A., Coimbra, N., Martins, A., & Oliveira, J. (2021). Education and innovation: impacts during a global pandemic in a higher education institution. *SHS Web of Conferences* 92: 01053. <http://dx.doi.org/10.1051/shsconf/20219201053>.
- Veiga, I. (2003). Inovações e projeto político-pedagógico: uma relação regulatória ou emancipatória? *Cadernos CEDES*, 23 (6), pp. 267-281. Ed. Campinas. Acedido em 20 de agosto de 2020, em <https://www.scielo.br/pdf/ccedes/v23n61/a02v2361.pdf> ( 30)
- Vidal, A., & Miguel, J. (2020). As Tecnologias Digitais na Educação Contemporânea. Id on Line *Rev.Mult.Psic.*14, (50), 366-379. Acedido em maio 2021, em <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/viewFile/2443/3877>
- Vieira, A., & Junior, A. (2016). A Educação Profissional no Brasil. *Interacções*, 40, 152-169.
- Vieira, J., & Radke, C. (2019). Perspectivas da educação profissional diante do contexto atual do mundo do trabalho. *Revista Brasileira da Educação profissional e*

- tecnológica*, 1, 1-24. Acedido em 15 de maio de 2020, em DOI: 10.15628/rbept.2019.6051
- Vieira, S. (2008). A trajetória do Curso de Pedagogia—de 1939 a 2006. 1º Simpósio Nacional e XX Semana da Pedagogia (vol.11). Acedido em 20 de junho de 2021, em Trajetória do pedagogo (slideshare.net).
- Viseu, F., & Carvalho, A. (2003). Percepções de alunos da Licenciatura em Ensino de Matemática sobre concepção e implementação de WebQuests. In *Actas da III Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação* ( pp. 509 – 519). Braga: Universidade do Minho.
- Vygotsky, L. S. (1991). *A Formação Social da Mente* (4.ªed.). São Paulo: Livraria Martins Fontes Editora.
- Yin, R. K. (2005). *Estudo de caso: Planejamento e métodos* (3.ª ed.). P.Alegre: Bookman.
- WHO. (2020). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Situationreport—101*. Retrieved from [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200430-sitrep-101-covid-19.pdf?sfvrsn=2ba4e093\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200430-sitrep-101-covid-19.pdf?sfvrsn=2ba4e093_2).
- Zamborlini, M. G. (2007). Desenvolvimento profissional de professores: um olhar sobre os professores da educação profissional de nível técnico do Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFETES). *Revista Capixaba de Ciência e Tecnologia, Vitória*, 3, 20-25. Acedido em 26 de maio de 2021, em [http://recitec.ifes.edu.br/artigo/documentos/artigo03\\_n03.pdf](http://recitec.ifes.edu.br/artigo/documentos/artigo03_n03.pdf)
- Zeichner, K. M. (2008). Formação de professores para a justiça social em tempos de incerteza e desigualdades crescentes. In J. Diniz-Pereira & K. Zeichner (Orgs.), *Justiça social: desafio para a formação de professores* (pp. 11-34). Belo Horizonte: Autêntica.
- Zeichner, K. M. (2001). Educational action research. In P. Reason & H. Bradbury (Eds.), *Handbook of action research. Participative inquiry and practice* (pp. 273-283). London: Sage Publications.
- Zeichner, K. M. (1993). *Formação reflexiva de professores: Ideias e práticas*. Lisboa: Educa.
- Zeichner, K. M., & Diniz-Pereira, J. E. (2005). Pesquisa dos educadores e formação docente voltada para a transformação social. *Cadernos de Pesquisa*, 35 (125), 63-80. Acedido em 15 de março de 2021, em cp125a06.pmd (scielo.br)

## **APÊNDICES**

## Apêndice I – Primeiro Inquérito por Questionário aos Estudantes – Ponto de Partida

Agradeço a colaboração para responder a este inquérito por questionário, que se integra no trabalho de investigação intitulado “Formação Docente e Uso de Metodologias Ativas num Curso Técnico em Enfermagem de um Centro de Formação Profissional no Brasil”, realizado por Milena Santos, no âmbito do Mestrado em Ciências da Educação, da Universidade Lusófona do Porto. O inquérito é anónimo e as suas respostas são confidenciais, podendo desistir de participar a qualquer momento . **Muito obrigada.**

### 1. Qual o turno em que estuda:

|                          |       |                          |          |
|--------------------------|-------|--------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | Manhã | <input type="checkbox"/> | Noite    |
| <input type="checkbox"/> | Tarde | <input type="checkbox"/> | Integral |

### 2. Qual é sua idade?

|                          |    |                          |    |                          |    |
|--------------------------|----|--------------------------|----|--------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 16 | <input type="checkbox"/> | 17 | <input type="checkbox"/> | 18 |
|--------------------------|----|--------------------------|----|--------------------------|----|

### 3. Possui computador em casa?

|                          |     |                          |     |
|--------------------------|-----|--------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | Sim | <input type="checkbox"/> | Não |
|--------------------------|-----|--------------------------|-----|

### 4. Possui internet em casa ou acede por outro meio? Se não for em casa, indique o meio.

|                          |     |                          |      |
|--------------------------|-----|--------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> | Sim | <input type="checkbox"/> | Não. |
|--------------------------|-----|--------------------------|------|

## Percurso Escolar e Ensino e Aprendizagem

### 1. Até hoje sua trajetória escolar aconteceu em:

|                          |                |                          |                |
|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> | Escola Pública | <input type="checkbox"/> | Escola Privada |
|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|

### 2. Você tem interesse em cursar o Ensino Superior ao concluir o Ensino Médio Técnico?

|                          |                  |                          |                         |
|--------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Nenhum interesse | <input type="checkbox"/> | Grande interesse        |
| <input type="checkbox"/> | Pouco interesse  | <input type="checkbox"/> | Definido que vou cursar |
| <input type="checkbox"/> | Médio interesse  | <input type="checkbox"/> |                         |

### 2. Após concluir o Ensino Médio Técnico, qual é o seu principal objetivo?

|                          |                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Procurar um emprego e começar a trabalhar                                         |
| <input type="checkbox"/> | Cursar o ensino superior e trabalhar                                              |
| <input type="checkbox"/> | Fazer cursos de capacitação e especialização, nível técnico, e se preparar para o |
| <input type="checkbox"/> | Universidade Lusófona do Porto - Faculdade de Psicologia, Educação e Desporto     |

Soraya Margareth Paiva. Formação Docente e Uso de Metodologias Ativas num Curso  
Técnico em Enfermagem de um Centro de Formação Profissional no Brasil  
mercado de trabalho  
Ainda não decidiu

**Relação com a Informática/ Tecnologias**

**1. Qual é a frequência com que você utiliza a Internet?**

- ☐ Sempre (todos os dias)
- ☐ Com bastante frequência (em média, 5 vezes por
- ☐ Com frequência razoável (em média, 3 vezes por semana)
- ☐ Com pouca frequência ( em média, 1 vez por
- ☐ Raramente (em média, 1 vez por mês)

**2. O que você costuma fazer ao acessar a Internet? (Assinale uma ou mais opções).**

- ☐ Acessar redes sociais
- ☐ Enviar emails
- ☐ Participar de fóruns de discussão
- ☐ Navegar por sites de seu interesse (semana)
- ☐ Ler notícias
- ☐ Conversar com pessoas (mensagens instantâneas)
- ☐ Pesquisar informações para realização de trabalhos escolares
- ☐ Assistir a vídeos ou ouvir músicas
- ☐ Participar de jogos online

**3. Durante a resolução de suas atividades escolares, ao surgirem dúvidas, qual sua primeira opção de consulta?**

- ☐ Professor
- ☐ Livros Didáticos
- ☐ Internet

**4.Com que frequência o laboratório de informática da escola é utilizado?**

- ☐ Nunca
- ☐ Quase nunca
- ☐ Às vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Sempre

**5. Você já participou de alguma atividade na escola que utilizou recursos tecnológicos para facilitar a aprendizagem?**

- ☐ Sim ☐ Não

**6. Na sua aprendizagem assinale as opções nas quais você tem maior dificuldade.**

- ☐ Armazenar na memória termos técnicos estudados no curso
- ☐ Pesquisar na internet ou livros textos diferentes daqueles indicados pelo professor que tratam dos assuntos estudados em sala de aula.
- ☐ Fazer a correlação do assunto estudado em uma disciplina com conteúdo(s) de outra disciplina.
- ☐ Compreender o significado técnico de termos e sua importância no conteúdo estudado.

## **Apêndice II- Segundo Inquérito por Questionário aos Estudantes – Ponto de Chegada**

### **WEBQUEST e MAPA CONCEITUAL**

Agradeço a colaboração para responder ao segundo inquérito por questionário, no ponto de chegada, que se integra no trabalho de investigação intitulado “Formação Docente e Uso de Metodologias Ativas num Curso Técnico em Enfermagem de um Centro de Formação Profissional no Brasil”, realizado por Milena Santos, no âmbito do Mestrado em Ciências da Educação, da Universidade Lusófona do Porto. O inquérito é anónimo e as suas respostas são confidenciais, podendo desistir de participar a qualquer momento. **Muito obrigada.**

---

**Por favor responda, de forma completa e detalhada, às questões abertas sobre a WEBQUEST e o Mapa Conceitual**

1. A WebQuest/Mapa conceitual pode ser utilizada em todas as disciplinas. Você acabou de resolver um caso da disciplina de Fundamentos de Enfermagem. Indicaria a metodologia para os professores das outras disciplinas? Por quê?
2. Para você foi mais atrativo aprender o conteúdo da disciplina resolvendo a WebQuest/Mapa conceitual no laboratório de informática ou as aulas em sala de aula são mais atrativas? Por quê?
3. Considera que a realização da tarefa da WebQuest/Mapa conceitual contribuiu para a sua aprendizagem? Aponte os motivos, de acordo com a sua opinião.
4. Identifique as maiores dificuldades que teve ao resolver a WebQuest/Mapa conceitual. Justifique sua resposta.
5. Identifique o que mais gostou de fazer durante a resolução e produção da WebQuest/Mapa conceitual. Justifique a sua resposta.

### **Apêndices III e IV – RELATÓRIO DA PROFESSORA E DAS COORDENADORAS PEDAGÓGICAS**

Agradeço a participação e colaboração nesta pesquisa, que se integra num trabalho de investigação intitulado “Formação Docente e Uso de Metodologias Ativas num Curso Técnico em Enfermagem de um Centro de Formação Profissional no Brasil”, realizado por Milena Santos, no âmbito da dissertação do Mestrado em Ciências da Educação, da Universidade Lusófona do Porto. A participação é anónima e as suas respostas são confidenciais, podendo desistir de participar a qualquer momento. Por favor, elabore o seu Relatório, tendo em conta as questões abaixo formuladas. **Muito obrigada.**

#### **Apêndice III**

**Estimada Professora,**

**Na elaboração do Relatório, no âmbito do Curso de Formação Pedagógica para Docentes, com observação de aulas, por favor tenha em conta as questões que se seguem:**

1. O comportamento dos estudantes em sala de aula melhorou? Houve mais participação e interesse em aprender novos conhecimentos? Explícite.
2. Os estudantes procuraram identificar a teoria nas práticas apresentadas? Como?
  1. De que forma foi possível alcançar os objetivos propostos no plano de aula? Descreva a interligação entre a definição de objetivos e as práticas.
3. A informação, pesquisada e selecionada, era pertinente ou verificou-se acúmulo de informações não pertinentes, apresentadas pelos estudantes? Explícite.
4. Qual é a apreciação global da intervenção em sala de aula? Justifique.

#### **Apêndice IV**

**Estimadas Coordenadoras Pedagógicas,**

**Na elaboração do Relatório, no âmbito do Curso de Formação Pedagógica para Docentes, com observação de aulas, por favor tenha em conta as questões que se seguem:**

1. O plano de aula da professora apresentava objetivos claros e possíveis de serem alcançados? Descreva a interligação entre a definição de objetivos e as práticas.
2. As aulas promoviam a interação entre os estudantes ou eram aulas cansativas em que os estudantes ficaram isolados a pesquisar nos computadores? Explícite.
3. O desempenho dos estudantes melhorou à disciplina? Justifique.
4. Qual é a apreciação global da intervenção em sala de aula? Justifique.

## **Apêndice V**

### **Análise das sessões de formação e reuniões registadas no Diário de Bordo**

No Diário de Bordo foram registadas as atividades de formação continuada, realizadas pela investigadora e formadora, em uma instituição de Educação Profissional da cidade de São Luís do Maranhão, Brasil. O público alvo foram 30 professores de Cursos Técnicos, das áreas de Enfermagem, Nutrição, Estética e Radiologia. Os registos referem-se à Formação Continuada, proposta para o público supracitado, com a carga horária de 16h presenciais, para além dos registos de observação, igualmente com 16h, destinados à realização de atividades em sala de aula, totalizando 32h de atividades. A carga horária de 12h, para a Formação Continuada, foi dividida em três encontros de 4h, cumprindo a calendarização de 15/11/2019, 19/11/2019, 20/11/2019 e 28/11/2019. Por sua vez, as observações totalizaram 16h.

#### **1ª sessão de Formação Continuada**

A primeira sessão efetuou-se com um total de 28 professores e ausência de 02, tendo incidido nas Teorias de Aprendizagem desenvolvidas por Jean Piaget (1896- 1980), Vygotsky (1896- 1934) e Ausubel (1918- 2008). Após a apresentação e discussão de cada teoria, através de oficinas, os professores desenvolveram, em grupos, atividades com orientação da formadora, de aplicação prática, para futura utilização em sala de aula, visando uma aprendizagem significativa. As atividades propostas incluíram mapa conceitual (manual e por meio de aplicativos), paródia, webquest e jogos didáticos. Após a realização das atividades propostas, cada grupo apresentou o trabalho elaborado e fez considerações sobre a contribuição para sua atuação, em sala de aula.

**Analisando os registos do Diário de Bordo da 1ª sessão de formação**, constata-se que os professores, inicialmente, apresentaram alguma resistência, quanto ao conhecimento de diferentes Teorias da Aprendizagem, atitude já prevista nos estudos de Perrenoud (2002). Efetivamente, e tal como se encontra registado no Diário de Bordo, a cada informação e exemplo, os professores faziam comentários de que, em sala de aula, com alunos jovens, era difícil manter a motivação e concentração dos mesmos. Globalmente, os professores mostraram-se desconfiados, através de atitudes e alguns comentários do tipo “*fiz sempre assim em sala de aula e funciona*”, “*há anos que pratico desta forma e é eficaz*”, ao serem colocados diante de exemplos, que comprovam a eficácia de práticas pedagógicas, desenvolvidas a partir dos fundamentos de tais Teorias de aprendizagem.

Não obstante esta resistência inicial, após a produção dos trabalhos, houve professores que se mostraram-se mais recetivos. Deste modo, alguns afirmaram conseguir identificar os objetivos de cada atividade, e respetiva contribuição, para um ensino e aprendizagem centrado nos alunos, e não no professor. É de referir que alguns professores explicitaram que “*já realizavam tais atividades em sala de aula*”, contudo não conheciam os fundamentos e quais os objetivos que poderiam ser alcançados, quanto ao processo de ensino e aprendizagem dos alunos (Pawlas & Oliva, 2007).

## **2ª sessão de Formação Continuada**

A segunda sessão contou com um total de 25 professores e 05 coordenadoras pedagógicas que durante o projeto iriam acompanhar a atuação dos professores em sala de aula, observar o reflexo dos resultados destas atividades na aprendizagem dos alunos e ainda promover um suporte organizacional necessário no desenvolvimento de projetos (Formosinho & Machado, 2008).

Para tanto, os planos de aula, elaborados pelos professores, seriam observados, bem como algumas aulas, configurando um processo de supervisão, em trabalho colaborativo entre supervisor e supervisionado, com reflexão antes, durante e após a ação. Concomitantemente, foi selecionada uma professora, para desenvolver uma atividade específica em uma turma, e, a partir de tal ação, estabelecer o comparativo entre aulas ministradas, com o uso de metodologias ativas e outras tradicionais. A escolha da professora e da disciplina partiu teve por finalidade avaliar uma disciplina considerada complexa pelos estudantes e importante para a formação da prática do Técnico em Enfermagem, um dos principais cursos oferecidos pela instituição.

**Analisando os registos do Diário de Bordo da 2ª sessão de formação**, é possível constatar que, na sequência da resistência já apresentada na 1ª sessão, alguns professores, com perfis tradicionais, ainda se revelaram resistentes às inovações. Contudo, foi nítido o interesse em conhecer mais sobre metodologias e recursos didáticos, que poderiam utilizar em sala de aula, para diversificar, aprofundar e inovar o processo de ensino aprendizagem. Um grupo de professores solicitou que “*lhes fossem apresentadas algumas didáticas, para que pudessem utilizar, e ainda os auxiliar a identificar o melhor momento e conteúdo a ser explorado, a partir de tais recursos didáticos*”.

Diante de tal solicitação, uma nova sessão foi agendada pela formadora, focalizada na apresentação de metodologias que poderiam ser utilizadas. Já com a participação dos professores, foi realizada uma seleção inicial de recursos, que poderiam ser utilizados, face ao perfil dos cursos ministrados e tendo também em conta a competência pedagógica dos professores, que frequentavam a formação. Constatou-se que cerca de 75% dos professores, presentes nesta sessão,

mostraram-se interessados e dispostos a colaborar e realizar as atividades pedagógicas, de acordo com os conteúdos teórico-práticos sob sua responsabilidade.

### **3ª sessão de Formação Continuada**

Na terceira sessão, a partir de solicitação, feita por alguns professores na sessão anterior, a formadora iniciou a apresentação de algumas atividades, que poderiam ser desenvolvidas em sala de aula, e que configuram metodologias ativas. Para tanto, foram apresentadas algumas atividades, com os respetivos aplicativos, que podem ser utilizados (quando for o caso). Após a apresentação, os professores foram divididos em grupos, definidos de acordo com as respetivas áreas de atuação (áreas similares), para que pudessem pontuar os principais conteúdos, nas disciplinas de sua responsabilidade, e selecionar quais as atividades que poderiam ser desenvolvidas. O material com a relação de conteúdos, pontuados pelos professores, orientou a observação das **coordenadoras pedagógicas** em sala de aula, ou seja, funcionaram como tópicos da lista de verificação presencial, em situação de aula.

**Analisando os registos do Diário de Bordo da 3ª sessão de formação**, constata-se que os professores evidenciam mais interesse e motivação, procurando inovar as suas práticas pedagógicas. Começaram a verbalizar alguns comentários construtivos, concretamente sugestões, reflexões e apreciações críticas, do género *“vou aplicar na minha turma, é uma estratégia que pode resultar na minha turma”*, o que revela uma evolução positiva, em relação às manifestações iniciais de *“fiz sempre assim em sala de aula e funciona”*. Nota-se um reforço positivo de uma supervisão colaborativa, que tanto impulsiona o desenvolvimento profissional do professor, quanto as aprendizagens dos alunos, em sala de aula.

Desta forma, a interação entre **formadora/ investigadora e coordenadoras pedagógicas (coadjuvantes nesta formação)** tornou-se, no decurso das sessões de formação, uma relação de comunidade de aprendizagem; efetivamente, as **coordenadoras pedagógicas** deixaram de desempenhar o papel de meras vigilantes, para, juntamente com os professores, discutirem sobre as melhores práticas, a partir de cada perfil (disciplina e alunos/ turma); alguns professores já saíram desta sessão com uma programação de atividades, a serem desenvolvidas a partir da orientação das **coordenadoras**.

### **4ª sessão de Formação Continuada**

Na quarta sessão, foi realizada a apresentação de alguns trabalhos, selecionados previamente pelas **coordenadoras pedagógicas**. A apresentação foi realizada pelos professores, que conduziram as atividades em sala de aula. Nesta oportunidade, relataram os desafios que enfrentaram, e acrescentaram as suas reflexões sobre as ações realizadas e os resultados obtidos pelos seus alunos, recolhidos a partir de diferentes instrumentos e tarefas, numa perspetiva de avaliação formativa.

Após a apresentação dos trabalhos, deu-se início às reuniões com as **coordenadoras pedagógicas**, para informação, análise e reflexão conjunta, quanto às observações obtidas, a partir do acompanhamento dos professores participantes na formação, em contexto da sala de aula de cada um.

### **1ª Reunião com as coordenadoras pedagógicas e professora responsável pela aplicação da Webquest**

Após a realização da formação e apresentação das atividades, a **formadora/ investigadora** reuniu-se com as **coordenadoras pedagógicas**, a fim de proceder à seleção das datas e disciplinas/ professores, a acompanhar durante a realização das atividades, definidas na penúltima sessão. Para acompanhamento das atividades em sala de aula, o instrumento selecionado para registo e verificação foi a ficha de acompanhamento já utilizada para efeitos de observação e análise pedagógica, por parte das coordenadoras; contudo, e no que concerne à realização da Webquest, bem como à apresentação dos trabalhos, ficou decidido que as mesmas seriam acompanhadas e supervisionadas pela formadora/ investigadora, juntamente com a professora responsável pela disciplina.

**Analisando a 1ª reunião, constata-se que as coordenadoras pedagógicas** se mostraram bastante motivadas para supervisionar, colaborativa e construtivamente, os professores(as) na aplicação e orientação das atividades.

### **2ª Reunião com as coordenadoras pedagógicas e professora responsável pela aplicação da Webquest**

As disciplinas acompanhadas pelas coordenadoras foram as seguintes: Microbiologia, Saúde da Mulher, Saúde do Idoso e Fundamentos de Enfermagem.

**Durante a observação de aulas da disciplina de Microbiologia**, a coordenadora explicitou que a estratégia selecionada foi a realização de jogos didáticos, para auxiliar a assimilação de nomes técnicos e na relação destes com processos do organismo humano. Segundo a **coordenadora pedagógica**, *“os alunos participaram ativamente na aula, e, de uma forma entusiasmada, interagem entre pares, estabelecendo atitudes de apoio (tipo tutorial), para que aqueles estudantes, com mais dificuldades, assimilassem novos conhecimentos e cumprissem tarefas e procedimentos específicos”*.

As formas utilizadas, pelos grupos, para a realização dos jogos, variaram entre uso de imagens, palavras e até mesmo aplicação de paródias. A **coordenadora** ainda relatou o testemunho do professor, que afirmou ser *“esta disciplina um desafio para ministrar, por tratar-se de conteúdos muito teóricos, o que dificulta a assimilação e participação dos alunos”*. Sendo

assim, com o uso dos jogos, a aula ficou mais dinâmica e a aprendizagem tornou-se um processo compartilhado, entre alunos e professores.

**Na observação de aulas da disciplina Saúde da Mulher**, o conteúdo abordado focava o sistema reprodutor feminino. Para abordar tal assunto, o professor, inicialmente, apresentou o conteúdo por meio de *slides*. De seguida, foi proposto que os alunos realizassem mapas conceituais, a partir da assimilação individual e, posteriormente, em trabalho entre pares. Cada aluno(a)/par utilizou os recursos, que considerou mais adequados, para a sua apresentação; alguns utilizaram somente palavras, outros imagens, e ainda recortes de revistas, para elaboração dos mapas. No decorrer da tarefa, os alunos mostraram-se entusiasmados e empenhados.

A **coordenadora pedagógica**, responsável pela observação, mencionou que os alunos, ao ler os textos e identificar as principais informações, para elaboração dos mapas, conseguiram apreender os termos técnicos e seus significados, quanto ao processo estudado. Constatou, também, que os mapas elaborados tinham perfis diferentes, devido à assimilação individual de cada aluno e que este material, posteriormente, poderia ser utilizado para novos estudos, pois os(as) alunos(as) poderiam trocar os seus mapas conceituais, para análise e reforço da aprendizagem, sem a necessidade de voltar à leitura de longos textos. Deste modo, os mapas conceituais tornam-se um recurso didático, que poderá ser utilizado pelo próprio professor, para revisão de conteúdos e aplicação para outros alunos.

**Na observação de aulas da disciplina Saúde do Idoso**, os alunos também desenvolveram mapas conceituais e, além disso, realizaram atividades com base na Teoria das Inteligências Múltiplas (Gardner, 1995 ). Para concretizar uma das atividades, os (as) alunos(as) esboçaram desenhos, que definiam períodos do dia, e, em acréscimo, identificaram recipientes de armazenamento, para a medicação dos idosos. Sendo assim, tais imagens auxiliam os utentes a identificar qual o medicamento a ser tomado, no horário determinado. Efetivamente, trata-se de uma estratégia eficaz, para pacientes que não sabem ler ou têm outra limitação.

Na observação da **coordenadora**, a realização destas atividades despertou o interesse dos alunos por outros conteúdos programáticos, “*o que ocasionou a descoberta de várias habilidades entre os participantes*”.

Por último, na **reflexão da professora responsável pela aplicação da Webquest, na disciplina Fundamentos de Enfermagem**, foi evidente a evolução da participação ativa dos alunos. Segundo a professora, num momento inicial, ao apresentar a proposta, os(as) alunos(as) se mostraram muito resistentes a envolverem-se na tarefa, de forma mais ativa e autónoma. Alguns verbalizaram que preferiam, até mesmo, a aplicação de uma avaliação quantitativa. Dentre as principais dificuldades, assinaladas pelos (as) alunos(as), segundo a professora, os estudantes referiram ter de pesquisar materiais referentes ao assunto proposto e, além disso, serem obrigados

a interpretar e sintetizar, para apresentar o trabalho. Preferiam se deter ao material proposto pela professora e, somente a partir do mesmo, extrair informações já estruturadas.

Após superarem o receio de realizar algo novo, segundo a professora os(as) alunos apresentaram entusiasmo, e entre pares, começaram a se ajudar, dando apoio àqueles que apresentavam mais dificuldades, quer para acesso às tecnologias, quer até mesmo no que se refere à organização e apresentação das ideias.

O contato com textos escritos, por vários autores, e a necessidade de correlacionar situações reais, com definições técnicas, induziu à assimilação, mais ágil e natural, de conceitos e palavras considerados de difícil compreensão, assim como de procedimentos técnicos complexos e extremamente importantes para a futura atuação dos(as) alunos(as), enquanto profissionais da área da saúde.

Durante as apresentações dos trabalhos produzidos a partir da proposta da *Webquest*, a formadora/ investigadora participou e registou as seguintes considerações da professora responsável pela realização da atividade na turma escolhida:

**P:** “Os(as) alunos(as) apresentaram domínio e segurança ao falar sobre o assunto;”

**P:** “Além dos mapas conceituais elaborados também apresentaram simulações para demonstrar os procedimentos a serem realizados para atendimento aos utentes, o que comprovou a assimilação dos conteúdos estudados”;

**P:** “Os(as) alunos(as) estabeleceram uma comunicação participativa de forma que eles interagiam durante as apresentações e faziam considerações para enriquecimento do conteúdo apresentado”;

Por fim, a professora destacou que havia alunos(as) a frequentar a disciplina por terem sido reprovados anteriormente. Esses alunos afirmaram que, desta forma, conseguiram compreender, com clareza, o que outrora parecia extremamente difícil.