



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL  
CENTRO DE EDUCAÇÃO - CEDU  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGE  
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

ADRIANA NUNES DE SOUZA

**LEITURA E PRÁTICA PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO  
INTEGRADO: CONTRIBUIÇÕES DA CLÍNICA DA ATIVIDADE**

**Maceió**

**2018**

ADRIANA NUNES DE SOUZA

**LEITURA E PRÁTICA PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO  
INTEGRADO: CONTRIBUIÇÕES DA CLÍNICA DA ATIVIDADE**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para obtenção do título Doutor em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Auxiliadora da Silva Cavalcante

Maceió  
2018

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**

Bibliotecária Responsável: Janis Christine Angelina Cavalcante

- S725l Souza, Adriana Nunes de.  
Leitura e prática pedagógica no ensino médio integrado: contribuições da  
Clínica da Atividade / Adriana Nunes de Souza. – 2018.  
190 f.
- Orientadora: Maria Auxiliadora da Silva Cavalcante.  
Tese (doutorado em Educação) – Universidade Federal de Alagoas.  
Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2018.
- Bibliografia: f. 151-156.  
Apêndices: f. 157-165.  
Anexos: 190.
1. Ensino e aprendizagem. 2. Leitura. 3. Práticas pedagógicas.  
4. Interdisciplinaridade. 5. Ensino médio - Integrado. I. Título.

CDU: 37.046.14

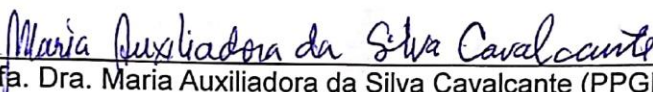
Universidade Federal de Alagoas  
Centro de Educação  
Programa de Pós-Graduação em Educação

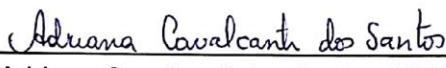
LEITURA E PRÁTICA PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO:  
CONTRIBUIÇÕES DA CLÍNICA DA ATIVIDADE

**ADRIANA NUNES DE SOUZA**

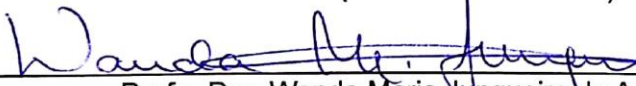
Tese de Doutorado submetida à banca examinadora, já referendada pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Alagoas e aprovada em 23 de fevereiro de 2018.

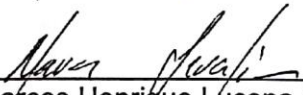
Banca Examinadora:

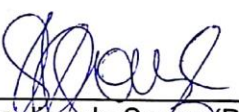
  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Maria Auxiliadora da Silva Cavalcante (PPGE/UFAL)  
(Orientadora)

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Adriana Cavalcanti dos Santos (PPGE/UFAL)  
(Examinadora Interna)

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Neiza de Lourdes Frederico Fumes (PPGE/UFAL)  
(Examinadora Interna)

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Wanda Maria Junqueira de Aguiar (PUC/SP)  
(Examinadora Externa)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Marcos Henrique Lucena Serafim (IFAL)  
(Examinador Externo)

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Silvana Paulina de Souza (PPGCIM/UFAL)  
(Examinadora Externa)

Dedico esta tese aos meus pais (*in memoriam*) que sempre foram grandes incentivadores e me ensinaram que o conhecimento é o bem mais precioso que poderiam me deixar como herança. A eles que, com muito amor e dedicação, sacrificaram-se para ver a filha ter o “estudo que eles não puderam ter” e me ensinaram que a educação tem de ser prioridade.

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por me dar a vida e por tanto cuidado comigo, fortalecendo-me ao longo da jornada e abençoando-me com seu amor.

A minha orientadora Maria Auxiliadora Cavalcante, por estar sempre disposta a me atender, pelo incentivo, pela compreensão, pelo apoio, pelos conhecimentos compartilhados, pela amizade que, sei, ficará para sempre.

A meu pai que acompanhou o processo de pesquisa, compreendeu meu stress e sempre me apoiou, preocupando-se comigo até o momento de sua partida.

A minha mãe, que mesmo tendo partido de modo tão prematuro, foi sempre a minha grande incentivadora e, ainda que nunca tenha podido ir além do ensino primário, fez-me ser uma estudante, uma docente, uma pesquisadora ao cercar-me de livros e histórias e ao acreditar que a menina da escola pública poderia chegar à grande universidade e um dia ser doutora.

A minha prima Rosélia e sua família, por me apoiarem e me abrigarem em seu lar durante tantas noites e tantos dias para que eu pudesse ficar em Maceió e cursar as disciplinas com tranquilidade.

A minha prima Rosângela, pelo apoio, pelas conversas, pelas revisões, pelas discussões tão produtivas.

A meu noivo Alan, pela compreensão nos momentos de ausência e de stress, pelo apoio, pelo incentivo, pelo cuidado comigo.

Aos amigos, representados aqui por Sérgio e Leandro, por sempre me apoiarem e torcerem por mim.

E, por fim, à banca que muito contribuiu para esta tese ao tecer valiosos comentários durante a qualificação.

Obrigada a todos, são muito importantes para minha formação e para a minha vida!

Partilhar é o termo ideal, porque, antes de tudo, leitura é uma experiência que envolve a troca, o diálogo e a interação.

Grazioli e Coenga

## RESUMO

Esta pesquisa de doutoramento em Educação, linha de pesquisa: Educação e linguagem, concentra-se na análise do relato de três docentes bacharéis que atuam no Instituto Federal de Alagoas. O objetivo deste trabalho é compreender, através dos sentidos e significados atribuídos por professores de disciplinas técnicas do Ensino Médio Integrado, as práticas pedagógicas de leitura realizadas e suas implicações no processo ensino-aprendizagem. Para isso, discutimos a Lei 11.812/08 – a qual criou os Institutos Federais, o Ensino Médio Integrado, a interdisciplinaridade, a leitura de estudo. Adotamos como referencial teórico a Psicologia Sócio-Histórica de Vigotski (1991, 1994, 2000), a Clínica da Atividade de Yves Clot (2001, 2006, 2010), a Leitura na perspectiva de Castello-Pereira (2005) e Leffa (1996) e a interdisciplinaridade na perspectiva de Fazenda (1996, 2001, 2012, 2014). A pesquisa fez-se necessária por serem constantes as reclamações dos docentes da área técnica de que os alunos não sabem ler, de que têm dificuldade de compreensão; a leitura é, para os docentes, um entrave no processo ensino-aprendizagem. Durante a pesquisa, filmamos as aulas de três docentes de disciplinas técnicas de um Campus do Instituto Federal de Alagoas e discutimos suas práticas em entrevistas iniciais e de autoconfrontação. Para a análise dos dados, consideramos algumas categorias: linguagem e pensamento, dimensão subjetiva, sentidos e significados, real da atividade e a atividade real, gênero e estilo. Assim, definimos pré-indicadores, indicadores e núcleos de significação que nos permitiram analisar os sentidos e significados atribuídos e como estes figuram na prática pedagógica. Os dados mostraram que a leitura é definida com alicerce para o ensino, mas não é trabalhada de modo efetivo pelos docentes; permitiram concluir que a autoconfrontação possibilita uma reavaliação do trabalho docente; possibilitaram o reconhecimento da leitura como facilitadora da aprendizagem das disciplinas técnicas e demonstraram que há uma distância entre o social e o individual na atividade pedagógica. Pudemos concluir que os docentes atribuem à leitura um papel de alicerce do Ensino Médio Integrado, mas enfrentam obstáculos para que esse papel se concretize em sua prática. Discutimos, pois, ao longo da tese, a leitura e a interdisciplinaridade na prática pedagógica no Ensino Médio Integrado.

**Palavras-chave:** Leitura e Ensino. Interdisciplinaridade. Ensino Médio Integrado. Sentidos e Significados. Autoconfrontação.

## **ABSTRACT**

This PhD research in Education, within the research line of Education and language, focuses on the analysis of the report of three professors who work at the Federal Institute of Alagoas. The objective of this work is to understand, through the meanings and meanings attributed by teachers of technical disciplines of Integrated Higher Education, the pedagogical practices of reading and their implications in the teaching-learning process. For that, we discussed Law 11,812 / 08 which created the Federal Institutes, the Integrated High School, the interdisciplinarity, the study reading. We have adopted as a theoretical reference the Social-Historical Psychology of Vygotsky (1991, 1994, 2000), the Clinic of the Activity of Yves Clot (2001,2006,2010), Reading from the perspective of Castello-Pereira (2005) and Leffa (1996) and interdisciplinarity in the perspective of Fazenda (1996, 2001, 2012, 2014). The research was made necessary by the constant complaints of teachers in the technical area that students can not read, that they have difficulty understanding; reading is, for teachers, an obstacle to the teaching-learning process. During the research, we filmed the lectures of three professors of technical subjects in a Campus of the Federal Institute of Alagoas and we discussed their practices in initial interviews and of autoconfrontation. For the analysis of the data, we consider some categories: language and thought, subjective dimension, meanings and meanings, activity real and real activity, gender and style. Thus, we defined pre-indicators, indicators and nuclei of meaning that allowed us to analyze the meanings and meanings attributed and how they appear in pedagogical practice. The data showed that the reading is defined with foundation for the teaching, but it is not worked in an effective way by the teachers; allowed to conclude that self-confrontation makes possible a re-evaluation of the teaching work; made possible the recognition of reading as a facilitator of the learning of the technical subjects and demonstrated that there is a distance between the social and the individual in the pedagogical activity. We could conclude that teachers attribute to reading a foundation role for Integrated Higher Education, but they face obstacles in ordering to achieve this role in their practice. Therefore, we discuss, throughout the thesis, the reading and the interdisciplinarity in the pedagogical practice in the Integrated High School.

**Keywords:** Reading and Teaching. Interdisciplinarity. Integrated High School. Senses and Meanings. Self-Confrontation.

## SUMÁRIO

|                                                                                             |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO .....</b>                                                                     | <b>12</b> |
| <b>1. PONTO DE PARTIDA .....</b>                                                            | <b>16</b> |
| 1.1. Sobre o tema .....                                                                     | 19        |
| 1.1.1. Leitura e interdisciplinaridade .....                                                | 19        |
| 1.1.2. Clínica da atividade: contribuições para a atividade docente no ensino técnico ..... | 25        |
| <b>2. BASE LEGAL/ ORIENTAÇÕES .....</b>                                                     | <b>31</b> |
| 2.1. Ensino Médio Integrado .....                                                           | 31        |
| 2.1.1. MEC - Resolução 06 de 20 de setembro de 2012 .....                                   | 33        |
| 2.1.2. LEI 11.892, de 29/12/2008 .....                                                      | 35        |
| 2.1.3. Decreto nº 5.154/2004 .....                                                          | 45        |
| <b>3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>                                                       | <b>47</b> |
| 3.1. A Psicologia Sócio-Histórica e suas categorias de análise .....                        | 47        |
| 3.1.1. Linguagem e pensamento .....                                                         | 49        |
| 3.1.2. Sentido e significado .....                                                          | 51        |
| 3.1.3. Dimensão subjetiva .....                                                             | 54        |
| 3.2. A Clínica da Atividade e suas categorias de análise .....                              | 56        |
| 3.2.1. Real da atividade e atividade real .....                                             | 57        |
| 3.2.2. Gênero e estilo .....                                                                | 58        |
| 3.3. Leitura .....                                                                          | 59        |
| 3.3.1. Estudo .....                                                                         | 62        |
| 3.4. Interdisciplinaridade .....                                                            | 66        |
| <b>4. PROCESSO DE PESQUISA .....</b>                                                        | <b>74</b> |
| 4.1. Definição dos objetivos .....                                                          | 74        |
| 4.2. Corpo social.....                                                                      | 75        |
| 4.2.1. Seleção dos colaboradores .....                                                      | 76        |

|                                                                                                                                                                                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.3. Reconhecimento do campus .....                                                                                                                                               | 78         |
| 4.4. As entrevistas .....                                                                                                                                                         | 80         |
| 4.4.1. Sobre a docência .....                                                                                                                                                     | 81         |
| 4.4.2. A questão da leitura .....                                                                                                                                                 | 84         |
| 4.5. Filmagens .....                                                                                                                                                              | 90         |
| 4.6. Autoconfrontação simples .....                                                                                                                                               | 93         |
| 4.7. Definição dos núcleos de significação .....                                                                                                                                  | 96         |
| <br><b>5. SENTIDOS E SIGNIFICADOS ATRIBUÍDOS PELOS PROFESSORES DAS DISCIPLINAS TÉCNICAS AO ENSINO MÉDIO INTEGRADO E À LEITURA: UMA ANÁLISE DE SUAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS .....</b> | <b>98</b>  |
| 5.1. O levantamento dos pré-indicadores, a formação dos indicadores e os núcleos de significação .....                                                                            | 98         |
| 5.1.1. O levantamento dos pré-indicadores .....                                                                                                                                   | 98         |
| 5.1.2. A formação dos indicadores .....                                                                                                                                           | 99         |
| 5.1.3. Os núcleos de significação .....                                                                                                                                           | 112        |
| 5.2. Análise dos núcleos: sentidos e significados .....                                                                                                                           | 116        |
| 5.2.1. A interdisciplinaridade: necessária, possível, mas real? .....                                                                                                             | 117        |
| 5.2.2. Leitura: um alicerce para o ensino .....                                                                                                                                   | 120        |
| 5.2.3. Ler no Ensino Médio Integrado: material didático .....                                                                                                                     | 125        |
| 5.2.4. Ser bacharel e ser professor .....                                                                                                                                         | 128        |
| 5.2.5. Ensinar e aprender no Ensino Médio Integrado .....                                                                                                                         | 131        |
| 5.2.6. Particularidades .....                                                                                                                                                     | 135        |
| 5.2.7. Reavaliação .....                                                                                                                                                          | 137        |
| 5.2.8. Do socialmente aceito ao individualmente realizado .....                                                                                                                   | 140        |
| <br><b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                                                                                                                                             | <b>145</b> |
| <br><b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>                                                                                                                                       | <b>151</b> |
| <br><b>APÊNDICE .....</b>                                                                                                                                                         | <b>157</b> |
| <br><b>ANEXO I – TRANSCRIÇÃO – AUTOCONFRONTAÇÃO .....</b>                                                                                                                         | <b>166</b> |

|                                                            |            |
|------------------------------------------------------------|------------|
| <b>ANEXO II – TRANSCRIÇÃO – ENTREVISTAS INICIAIS .....</b> | <b>182</b> |
|------------------------------------------------------------|------------|

## **Lista de siglas**

IFAL – Instituto Federal de Alagoas

IF – Instituto Federal

EMI – Ensino Médio Integrado

CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

PISA – Programa Internacional de Avaliação de Alunos

MEC – Ministério da Educação

SETEC – Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

UNCISAL – Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas

## INTRODUÇÃO

A leitura é um tema amplamente discutido: ora a ausência dela é culpada pela falta de criticidade ou por não exercer plenamente a cidadania; ora é o “maior problema da educação brasileira”, pois temos notas baixas em avaliações internacionais como o PISA (Programa Internacional de Avaliação de Alunos), ora é a culpada pelas notas baixas no ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), pois a prova “tem muitos textos”, como afirmam alguns alunos.

Essa discussão, sabemos, é importante e deveria estar presente em especial no ambiente escolar, no qual professores debateriam a questão da leitura e da formação do leitor e de seu papel na aprendizagem.

Leciono língua portuguesa na Educação Básica desde 1996, quando cursava o segundo ano do curso de Letras – Português na Universidade de São Paulo, e desde esse ano vejo a preocupação com a leitura como um alicerce da minha prática docente, seja no ensino da Literatura, seja no da língua.

Lecionei em escolas da periferia de São Paulo e nelas assisti aos alunos reclamarem da dificuldade para compreender textos e para gostar de ler; mudei para Alagoas e passei a lecionar em cursinhos e escolas públicas e particulares; nelas a realidade não era diversa: a mesma reclamação de que a leitura é um grande entrave para a aprendizagem, para o desempenho escolar.

Sou professora do Instituto Federal de Alagoas há sete anos e durante esse período participei de uma série de discussões acerca do processo de ensino-aprendizagem e também de desempenho discente. Nessas conversas, seja na sala dos professores de modo informal, seja nas reuniões pedagógicas ou em conselhos de classe a maior queixa dos docentes em geral, seja da área técnica ou do núcleo comum, é: “os alunos não sabem ler, não entendem o que pedimos nas avaliações”.

Essa queixa aliava-se, em vários momentos, ao rótulo dado aos alunos: “são analfabetos funcionais”; ainda que muitos docentes do campus nem saibam definir o que isto significa, limitavam-se a repetir frases do senso comum acerca da educação brasileira no que diz respeito à leitura e este cenário sempre me incomodou.

Sabemos que a questão da leitura e da formação do leitor é a preocupação de diversos professores, e foi ela quem motivou a pesquisa que foi realizada para a

construção desta tese, pois observei que no IFAL soma-se à questão da leitura a problemática do Ensino Médio Integrado, que propõe um ensino politécnico, interdisciplinar, mas encontra obstáculos para a sua efetivação em sala de aula.

Tal problemática gerou a necessidade de estudo que analise a prática pedagógica discutindo o papel da leitura no EMI (Ensino Médio Integrado) como elemento integrador e facilitador da aprendizagem, e propondo soluções que façam da leitura algo atraente para seu público – que é o alunado – e próximo da realidade do aluno, proporcionando assim a construção do conhecimento.

Outra motivação para a realização da pesquisa foi o fato de a leitura no Ensino Médio Integrado estar frequentemente limitada aos livros técnicos, o que dificulta a aprendizagem, pois têm uma linguagem inapropriada para o nível técnico, e são, em geral, voltados para o Ensino Superior ou para profissionais, tornando causa de reclamações tanto de docentes como de discentes.

As motivações para a pesquisa serviram como bússola para a construção de todo o projeto, pois possibilitaram a definição das temáticas abordadas: a interdisciplinaridade, a leitura e a modalidade do Ensino Médio Integrado. Portanto, discutiremos as práticas pedagógicas de leitura realizadas no Ensino Médio Integrado e seu papel no processo ensino-aprendizagem.

Para isso, pretendemos responder à questão: Como os sentidos e significados atribuídos pelos professores das disciplinas técnicas ao Ensino Médio Integrado (EMI) à leitura interferem em suas práticas pedagógicas? Assim, utilizamos como referencial teórico a Psicologia Sócio-Histórica de Vigotski, a Clínica da Atividade de Yves Clot e as questões acerca da Leitura em Leffa e Castelo-Pereira.

Torna-se importante lembrar, nesse momento, que há uma relação recíproca, não apenas os sentidos e significados atribuídos à leitura pelos docentes interferem em sua prática pedagógica, como esta também interfere nos significados que constroem.

Para responder a essa questão central, outras precisaram ser feitas:

- Como se configura a atividade real e o real da atividade docente no EMI?
- Quais sentidos e significados são atribuídos pelos professores à interdisciplinaridade no Ensino Médio Integrado?
- Qual a contribuição da leitura para a aprendizagem na educação técnica?

- Quais as estratégias de leitura utilizadas pelos professores das disciplinas técnicas?
- Pode ser a leitura esse elemento articulador para a interdisciplinaridade no Ensino Médio Integrado?

Tais questões tornaram-se relevantes, pois elas possibilitaram uma análise mais completa acerca dos sentidos e significados produzidos pelos docentes do Ensino Médio Integrado no IFAL. Para respondê-las, realizamos conversas iniciais com diversos docentes do campus – facilitadas pelo fato de serem colegas de trabalho, porque também sou docente do campus – para definirmos os sujeitos da pesquisa.

Essas conversas foram fundamentais, pois precisávamos de sujeitos que se reconhecessem docentes, que se vissem profissionais da educação e não engenheiros ou tecnólogos que “dão aula”.

Selecionados os docentes participantes, pudemos iniciar as filmagens e todo o processo de pesquisa o qual é descrito e discutido na tese que se divide em cinco capítulos os quais nos encaminham às conclusões acerca da leitura e da interdisciplinaridade no Ensino Médio Integrado.

O capítulo um – Ponto de partida – traça o estado da arte, nele analisamos teses e dissertação que abordaram temática e perspectiva de análise semelhantes a que adotamos nesta tese. As seções discutem a tese de Elza Maria Ferrari - **Interdisciplinaridade: um estudo de possibilidades e obstáculos emergentes do discurso de educadores do Ciclo II do Ensino Fundamental** – na qual ela discute o problema da interdisciplinaridade sob uma perspectiva de análise ligada à subjetividade, corroborando a adotada por nós; a tese de Mirian Hisae Yaegashi Zappone – **Práticas de leitura na escola** – e a dissertação de Lilian Montibeller Silva – **Memórias de leitura: a constituição do leitor escolar**– por estas discutirem a questão da leitura associada à interdisciplinaridade e à subjetividade, respectivamente, perspectiva semelhante a nossa.

Concluído o estado da arte, o capítulo dois – Base legal/ orientações – aborda a questão do Ensino Médio Integrado, discutindo, baseado em Ciavatta (2012), a problemática de sua implantação e a compreensão acerca da modalidade. O capítulo faz ainda uma análise de documentos que tratam da educação técnica e da criação dos Institutos Federais. São alvo de análise a LEI 11.892, de 29/12/2008, o

PARECER CNE/CEB Nº 39/2004 (Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio) e a Resolução (MEC) 06 de 20 de setembro de 2012.

No capítulo três – Fundamentação teórica – discutimos a Psicologia Sócio-Histórica e suas categorias de análise, pensando em especial na teoria de Vigotski(1991, 1994, 2000)e apoiados em Aguiar e Bock (2016); a Clínica da Atividade e suas categorias de análise, baseados na teoria de Clot(2001,2006,2010); a interdisciplinaridade, baseados em Fazenda; e a Leitura, fundamentados em especial em Leffa (1996) e Castelo-Pereira (2005).

Feita a discussão da fundamentação teórica, o capítulo quatro discute o processo de pesquisa. Nele, apresentamos os objetivos, evidenciamos como foi feita a seleção dos participantes, traçamos um reconhecimento do campus estudado, descrevemos as entrevistas realizadas e o questionário aplicado, apresentamos as filmagens das aulas e da autoconfrontação simples; além de definirmos os núcleos de significação que serão abordados na análise.

O capítulo cinco traz as análises do material de pesquisa, nele são discutidos os sentidos e significados atribuídos pelos professores das disciplinas técnicas ao Ensino Médio Integrado, à leitura e à interdisciplinaridade. Para isso mostramos o levantamento dos pré-indicadores, a formação dos indicadores e os núcleos de significação de cada um dos docentes sujeitos da pesquisa e a análise desses núcleos agrupados tematicamente por semelhança ou contradição.

## 1. PONTO DE PARTIDA

Pudemos verificar durante diversas conversas com docentes do Instituto Federal de Alagoas que uma preocupação constante dos professores do Ensino Médio Integrado é a formação de um leitor, de um aluno que leia e interprete os textos que o envolvem na sala de aula e na vida fora da escola.

Essa preocupação torna necessários estudos que analisem a prática pedagógica e discutam a leitura como algo que pode ser mais prazeroso, atraente e útil para seu público – que é o alunado – e próximo da realidade do aluno, proporcionando assim a construção do conhecimento.

Nesse sentido, é necessário inserir na escola novas perspectivas e formas de trabalhar a leitura e a produção textual, fazendo do professor um orientador, o qual pergunte: “que atividades meus alunos devem fazer para aprender”, e não pergunte: “o que devo ensinar a meus alunos”.

O problema torna-se ainda mais contundente na sala de aula do Ensino Médio Integrado, uma modalidade em crescente expansão e a respeito da qual há poucos estudos que associem a produção textual e a leitura como recursos fundamentais para a concretização da proposta desta modalidade: um ensino plural e interdisciplinar.

Essa escassez de estudos contribui para o coro feito por muitos professores do Ensino Médio Integrado que afirmam ter analfabetos funcionais como alunos (embora alguns desconheçam o real sentido do termo, em especial aqueles que lecionam disciplinas da área técnica e que, em geral, não passaram por uma licenciatura).

Assim, a pesquisa aqui realizada pode ser importante, pois o Ensino Médio Integrado está, em diversos momentos, muito ligado aos manuais (livros didáticos ou técnicos) fazendo da leitura e da produção de textos algo distante do aluno que as define como desinteressantes e condena os livros da escola a uma pilha no canto da estante ou a um resumo copiado e não realizado e este quadro precisa ser mudado, o aluno tem de ser visto como agente da aprendizagem e não como um depósito de informações prontas.

Essa nova perspectiva, torna-se fundamental na construção de um projeto pedagógico que leve em consideração não o isolamento das disciplinas como conteúdo independente, mas como um todo interdisciplinar.

Nesse sentido, precisamos conhecer pesquisas já realizadas a respeito da interdisciplinaridade associada à leitura. Para isso, a tese de Elza Maria Ferrari - **Interdisciplinaridade: um estudo de possibilidades e obstáculos emergentes do discurso de educadores do Ciclo II do Ensino Fundamental** – foi estudada, pois adota uma perspectiva de análise ligada à subjetividade, corroborando a adotada nesta tese.

Para a pesquisa que será realizada, não se pode pensar a interdisciplinaridade apenas como uma junção de disciplinas, pois isso traria um conceito raso demais, e acabaria não havendo contribuição científica, pois pareceria mais um “projeto” como feitos nas escolas, por exemplo: dia do índio – juntam-se os professores de arte, português e história, fazem uma apresentação e definem isso como uso da interdisciplinaridade pela escola, embora cada um faça uma parte da atividade sem que haja uma interação entre as áreas do conhecimento envolvidas. Quando sabemos que isso não é uma real interdisciplinaridade, pois não há, nos termos da autora, nem mesmo uma simples comunicação das ideias nem uma integração mútua dos conceitos-chave da epistemologia, da terminologia, do procedimento, dos dados e da organização da pesquisa e do ensino, relacionando-os.

Assim, falar de leitura e da interdisciplinaridade não pode ser simplesmente falar de um frágil relacionamento entre o letramento e as diversas áreas do conhecimento, mas deve pensar na própria constituição das disciplinas, em suas especificidades e similaridades, e em como a leitura pode integrar essas ciências e proporcionar a aprendizagem.

Por isso, foi importante analisar pesquisas que abordaram a leitura e a aprendizagem como tema, para isso estudamos as tese de Mirian Hisae Yaegashi Zappone – **Práticas de leitura na escola** – e a dissertação de Lilian Montibeller Silva – **Memórias de leitura: a constituição do leitor escolar**– que abordam a questão da leitura associada à interdisciplinaridade e à subjetividade, respectivamente.

Essas pesquisas trazem resultados semelhantes a pontos abordados nesta tese que, ao discutir a questão da leitura como elo interdisciplinar, precisou pensar nos aspectos histórico-culturais, afinal não se pode fazer uma leitura ingênua do problema da leitura, mas inseri-lo numa problemática maior, que se relaciona também à formação docente.

Nessa perspectiva, verificamos algumas teses que tratavam não da questão da leitura no Ensino Médio integrado à Educação Profissional, mas vinculadas ao Ensino Profissional e à Educação Técnica de Nível Médio oferecida nos CEFETs (anterior à lei de criação dos IFs).

As pesquisas foram importantes para compreendermos a lacuna de estudos sobre a proposta do Médio Integrado e para compreender os sentidos e significados constituídos pelos docentes sobre o ensino técnico – uma preocupação que esta pesquisa também teve.

Nessa perspectiva, as teses de Wanilde Mary Ferrari Auarek – **Educação profissional técnica de nível médio: circulação de saberes e valores na atividade de trabalho docente** – e de João César de Freitas Fonseca – **Saber é poder? A psicologia do trabalho e os modos operatórios de educadores de educação profissional em cursos livres** – foram importantes pesquisas sobre o assunto, pois abordam a educação técnica na perspectiva de Clot, da clínica da atividade, a mesma adotada nesta pesquisa.

Portanto, se a pesquisa feita para esta tese questiona a leitura e seu ensino na sala de aula do Ensino Médio Integrado, não apenas a leitura ou a presença ou não da interdisciplinaridade precisaram ser estudadas, mas a compreensão que o docente tem da modalidade em que leciona, como ele pensa o ensino técnico, qual a sua compreensão a respeito dele, quais sentidos e significados foram elaborados por ele e como isso influencia a sua prática.

Pensando na prática pedagógica no EMI, a pesquisa focou também a dimensão subjetiva da realidade escolar numa perspectiva sócio-histórica, para que se compreendesse a relação escola – sociedade – trabalho docente, partindo desse princípio selecionaram-se as obras que foram o ponto de partida para a pesquisa e cuja análise consta deste capítulo.

## 1.1. Sobre o tema

### 1.1.1. Leitura e interdisciplinaridade

Para iniciarmos esta pesquisa, tivemos a preocupação de buscar teses e dissertações que abordassem os temas aqui discutidos em uma perspectiva semelhante, para assim verificarmos a validade e a importância de nossa pesquisa.

Assim, após a leitura de diversos textos, três pesquisas foram selecionadas sobre a questão da leitura e da interdisciplinaridade (por abordarem o tema numa perspectiva semelhante àquela por nós adotada e assim contribuírem para o andamento da pesquisa) e serão analisadas nessa seção.

Em diversos trabalhos, a interdisciplinaridade é tema, entretanto não encontramos um em que a ideia se vinculasse ao Ensino Médio Integrado; entretanto, uma tese torna-se importante: **Interdisciplinaridade: um estudo de possibilidades e obstáculos emergentes do discurso de educadores do Ciclo II do Ensino o Fundamental**, de Elza de Lima Ferrari (2007).

Ela constitui o ponto inicial para a pesquisa, por fazer uma análise do estudo interdisciplinar numa perspectiva semelhante à deste trabalho, ao associar a leitura ao tema.

A tese, orientada por Idméa Semeghini-Siqueira, da FEUSP – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, defendida em 2007, analisa a questão das avaliações nacionais e internacionais como o SAEB e o baixo desempenho do Brasil partindo da ideia de que o princípio básico da escola deve ser o ler e escrever e que isso o Brasil não está fazendo.

A pesquisa de Ferrari torna-se importante para nós por abordar uma questão que será discutida amplamente aqui: a associação entre leitura e interdisciplinaridade.

Assim como aqui, a fundamentação teórica sobre o tema enfatiza as ideias de Ivani Fazenda (2008) acerca da interdisciplinaridade e suas características. Utiliza o texto de Fazenda, em **O que é interdisciplinaridade?**, como ponto de partida da reflexão acerca do conceito de interdisciplinaridade que será defendido na tese.

Ferrari utiliza as ideias de Fazenda ao discutir a questão da interdisciplinaridade e seus conceitos, afirmando que podemos pensá-la como uma simples junção de disciplinas (duas ou mais) ou como uma atitude de ousadia frente ao conhecimento, atitude que leva em consideração a questão cultural.

Como afirma Ivani Fazenda:

Por isso, entendemos o seguinte: cada disciplina precisa ser analisada não apenas no lugar que ocupa ou ocuparia na grade, mas nos saberes que contemplam, nos conceitos enunciados e no movimento que esses saberes engendram, próprios de seu lócus de cientificidade. Essa cientificidade, então originada das disciplinas, ganha status de interdisciplina no momento em que obriga o professor a rever suas práticas e a redescobrir seus talentos, no momento em que ao movimento da disciplina seu próprio movimento for incorporado (FAZENDA, 2008, p.18).

A interdisciplinaridade pode proporcionar uma aprendizagem significativa, mas o termo precisa ser refletido com cuidado, pois ele também é fruto de um contexto histórico-social que se impôs na contemporaneidade, por não ser mais a divisão rígida das áreas de conhecimento capaz de interpretar e solucionar problemas.

Para discutir o tema, Ferrari (2007) traça o perfil de uma escola participante da pesquisa; utilizando como método a observação e entrevista. Sempre verificando a questão do trabalho com a leitura numa perspectiva interdisciplinar.

Nos capítulos da tese, Ferrari (2007) discute temas ligados à interdisciplinaridade traçando uma revisão bibliográfica consistente enfatizando Japiassú (1976), Fazenda (2008) e Santomé (1998); o que contribuiu para o estudo aqui realizado por abordar o assunto numa perspectiva semelhante.

Assim, essa autora discute críticas e consensos a respeito da interdisciplinaridade e conclui afirmando: “Nesse caso as discussões apresentadas comprovam que é preciso bem mais que intuição e atitude para a efetivação de uma prática interdisciplinar consciente de seus pressupostos e objetivos” (2007, p.62).

Para discutir a integração dos conhecimentos, Ferrari fala da questão do currículo, da problemática das disciplinas escolares (fragmentadas) e descreve

experiências em projetos com temas geradores – citando Freire (1983 e 2004) como base teórica. Embora não tratemos desta questão na pesquisa, conhecer esse trabalho serviu como base comparativa para a definição das atividades utilizadas no desenvolvimento da tese.

Ferrari enfoca ainda a questão do sujeito e da aprendizagem, traçando uma revisão teórica abordando em especial Vigotski (1988) e Coll (1986); o que configurou um ponto de contato entre sua tese e esta pesquisa, pois adotamos a perspectiva de Vigotski<sup>1</sup> ao tratarmos do aprender.

Após diversas discussões acerca do aprender e ensinar, e dos conceitos de leitura e de língua dos alunos, Ferrari conclui que a leitura e a escrita devem ser protagonistas numa proposta interdisciplinar, e esse é um pressuposto de que partimos para a elaboração desta tese.

A questão da interdisciplinaridade é tocada não apenas nessa pesquisa, mas também, sob outro foco, na tese de Mirian Hisae Yaegashi Zappone (2001) - **Práticas de leitura na escola** - tese orientada por Marisa Philbert Lajolo, no Instituto de Estudos da Linguagem, na Universidade Estadual de Campinas, quando a autora analisa um corpus formado por relatórios produzidos por professores da região Sul-sudeste do Brasil durante o concurso Leia Brasil, patrocinado pela Fundação Victor Civita em 1997.

Com esses relatos, Zappone teve por objetivo inicial descrever as formas de ler na escola brasileira da região sul-sudeste. Assim, discutiu as principais abordagens de leitura correntes no Brasil e sua influência nas práticas de leitura relatadas. Entre as diversas possibilidades dessa discussão, para nós interessou a de que alguns professores veem a leitura como um recurso para patrocinar a interdisciplinaridade, pois isso se associa à nossa ideia de que a leitura pode ser um recurso para a aprendizagem das disciplinas técnicas, contribuindo para a formação no Ensino Médio Integrado.

Para compreender o processo de construção do saber de leitura do professor, Zappone (2001) observou que:

---

<sup>1</sup> Nas leituras feitas para esta tese encontramos o nome Vigotski com três grafias diferentes: Vygotsky, Vygotski e Vigotski; para nosso trabalho, adotamos a grafia Vigotski, pois ser a adotada por Paulo Bezerra que traduziu a obra do autor direto do russo em: **A construção do pensamento e da linguagem** (2000). Assim, a grafia estará de acordo com a obra nas referências, mas uniformemente escrita ao longo desta tese.

o(s)saber(es) de leitura dos professores se constroem em forma de um grande mosaico, no cruzamento de outras influências, além das teorias de leitura, entre as quais se destacaram:1) certas imagens sociais de leitura presentes na mídia, 2) os Parâmetros Curriculares Nacionais, 3) propostas didáticas de catálogos de editora e revistas de divulgação pedagógica como Nova Escola (p. 14).

Embora essa observação toque em pontos que apresentaremos nessa tese, trataremos disso numa perspectiva diferente da abordada pela autora, pois a construção da prática docente, para nós estará associada aos sentidos e significados produzidos por professores e alunos.

Zappone (2001) utilizou como corpus os relatórios produzidos pelos docentes descrevendo as atividades realizadas durante o concurso Leia Brasil, e foi através de textos que se analisaram as vivências de leitura em sala de aula e se interpretaram as falas nos aspectos em que elas pudessem ajudar a entender o ensino de leitura na escola e os modos como o saber ou os saberes sobre leitura é (são) construído(s) no ambiente escolar.

Nesse sentido, a tese de Zappone aborda um ponto que também é fundamental para nossa pesquisa, embora não utilize a perspectiva da clínica da atividade, preocupa-se, de certa forma, com os sentidos e significados produzidos pelos docentes. Entretanto, para a pesquisa feita em **Práticas de leitura na escola**, isso não é fundamental, pois a leitura literária torna-se protagonista em diversos momentos da tese.

Zappone estudou o tema em sua pesquisa basicamente sobre dois pilares: os modos de leitura realizados na escola e as formas de construção do saber do professor sobre leitura e constatou que escola e professor são agentes de padrões culturais e valorizam determinadas modalidades de linguagem e de escrita, modos de leitura, materiais de leitura, influenciando as relações sociais e sendo influenciados pela sociedade. Ao afirmar:

Um primeiro fato que permite observar essas trocas entre escola/sociedade refere-se ao posicionamento que os professores adotam com relação à reação de seus alunos frente aos livros e à leitura. Como se viu, a imensa maioria dos professores alegam, no início de seus relatórios, que seus alunos não gostam de ler. Entretanto, todos eles afirmam que, após a realização de atividades (pouco ou muito inovadoras ou atraentes), a maioria dos alunos passou a gostar da leitura (Zappone, 2001, p.242).

A autora trata de uma questão que nos é cara durante a pesquisa, como as atividades de leitura propostas podem influenciar a relação do discente com o ler.

Para nós, isso será abordado sob um aspecto diverso, pois não apenas trataremos do prazer de ler, mas da leitura como elemento facilitador da aprendizagem, das estratégias de leitura como conhecimento que deve ser valorizado nas práticas de ensino no EMI.

Zappone conclui que o saber de leitura do professor é um saber mediado por diversos aspectos da sociedade e que professores e alunos definem os modos de ler e as formas de compreender a leitura que têm de modo coletivo, pois isso é resultado de muitas influências histórico-sociais a que estão expostos.

Nesta tese, a questão social será importante, pois ao analisarmos os sentidos e significados produzidos por docentes e discentes ela aparecerá nas falas. Mas não pensaremos a leitura alicerçada nessa questão, como na pesquisa de Zappone.

Outra pesquisa trata de uma perspectiva semelhante à que adotamos, Lilian Montibeller Silva (2005) em sua dissertação – **Memórias de leitura: a constituição do leitor escolar** – aborda a questão da subjetividade e da leitura.

Orientada por Sérgio Antônio da Silva Leite da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, a pesquisa parte da ideia de que a formação do leitor ocorre em vários contextos sociais e que a escola apresenta-se como um destes espaços em que a leitura acontece de forma intencional. Essa intenção aparecerá em nossa pesquisa, pois trataremos a leitura como um recurso para a aprendizagem, portanto pensaremos o ato de ler como algo que deve ser integrante da prática pedagógica.

Silva (2005), em sua pesquisa, buscou compreender e discutir as experiências de leitura escolar, que foram julgadas importantes pelo leitor, portanto o texto se preocupou em analisar a relação que o leitor estabelece com os materiais de leitura, com o autor, com as atividades propostas pela escola. O autor buscou responder às perguntas: “O que afeta o aluno-leitor? O que ele tem a dizer sobre suas histórias de leitura nesse espaço?”.

Para esta tese, a relação discente com a leitura será importante, mas nossas perguntas diferem das realizadas por Silva (2005). Para nós, embora seja importante compreender quais os sentidos e significados atribuídos pelos professores às

leituras realizadas pelos alunos e quais os sentidos e significados os próprios alunos atribuem às suas práticas de leitura, a relação discente com a leitura é uma questão secundária, pois nossa tese busca compreender como os sentidos e significados atribuídos pelos professores das disciplinas técnicas ao Ensino Médio Integrado e à leitura interferem em sua prática pedagógica.

O papel do discente na pesquisa é, portanto, diverso do exercido na pesquisa de Silva, embora ambos lidem com a subjetividade, pois, assim como em nossa pesquisa, o autor trabalhou com os núcleos de significação, partindo do uso de entrevistas para a obtenção das informações e utilizou para alicerçar a análise de um paradigma epistemológico que considera o meio cultural, social e histórico como integrantes e constitutivos do funcionamento mental.

Silva (2005) utilizou como pressuposto teórico Vigotski (1984) (que também utilizamos nesta pesquisa), Bakhtin (2003) e Wallon(1995) para orientar as entrevistas com os leitores, discutir o que eles tinham a dizer sobre suas trajetórias, o que contam e como significam o trabalho com a leitura na escola: “O que consideram importante, qual o valor que atribuem, enfim, o que tem marcado suas trajetórias de leitura nesse espaço e quais experiências consideram relevantes contar” (p.140).

Silva (2005) buscou nas entrevistas revelar o modo como os discentes veem o trabalho de leitura proposto na escola, as tensões, os discursos que legitimaram e foram antagônicos às ideias disseminadas socialmente.

Assim, a autora, em sua pesquisa, trilhou um caminho: buscou contar o que o leitor considerou importante e significativo em sua experiência de leitura na escola. E isso revelou, segundo Silva, modos de apreender, de significar, de driblar, de produzir as recordações com as impressões do presente.

As lentes que usamos, para nossas reflexões, nos remetem à questão das estratégias usadas pelos professores como um meio de assegurar a leitura na escola. Parece-nos que a ênfase em relação ao trabalho com a leitura, significado pelos alunos, encontra-se, principalmente, nos procedimentos, na forma como o professor encaminha o que vem após ou durante a leitura, porém não se reduza eles (SILVA, 2005, p.140).

Nota-se que a autora preocupou-se essencialmente com a memória da leitura, com a história de leitura dos discentes para pensar a leitura no contexto

escolar ao longo da vida escolar. Nesta pesquisa, nossa preocupação é diversa: buscamos compreender o presente, é a prática atual quem surge como protagonista da pesquisa.

Nossa preocupação é com a prática docente nas disciplinas técnicas e como a leitura é inserida nesse contexto, pois ela está ligada à aprendizagem significativa. Temos na pesquisa um recorte diferente do realizado por Silva, mas um ponto comum, os núcleos de significação.

Observamos nas pesquisas revisadas nesta seção que a leitura e a interdisciplinaridade vêm sendo pesquisadas de modo amplo, que figuram como temas frequentes na academia. No entanto, o recorte feito nesta tese, associando os temas ao ensino médio integrado pode constituir uma contribuição para a área, pois há um hiato nas pesquisas sobre leitura no que diz respeito ao ensino técnico.

### **1.1.2. Clínica da atividade contribuições para a atividade docente no ensino técnico**

Para compreender os desafios do Ensino Médio Integrado à Educação Técnica, torna-se necessário pensar na educação profissional no Brasil, não apenas após a criação, em 2008, dos Institutos Federais de Educação (IF), no geral.

Assim, pesquisas feitas a respeito da educação profissional foram lidas e analisadas, duas delas são significativas para esta tese, por abordarem aspectos ligados à clínica da atividade, de Yves Clot (2006) (mesma perspectiva de análise adotada aqui, baseando-se em edição mais atual) e por trazerem a subjetividade como alicerce da pesquisa.

Em ambas, entretanto, a leitura não é protagonista e o Ensino Médio Integrado, defendido e regulamentado a partir da lei 11.892/08, não aparece como uma problemática a ser discutida.

João César de Freitas Fonseca (2008), em sua tese – **Saber é poder? A psicologia do trabalho e os modos operatórios de educadores de educação profissional em cursos livres**– utiliza os princípios da clínica da atividade para

analisar a educação profissional de curta duração (os chamados cursos livres, ofertados por ONGs ou entidades como o SENAI, por exemplo).

Orientada pela professora doutora Antônia Vitória Soares Aranha, da Faculdade de Educação da UFMG, e defendida em 2008, a pesquisa objetivou aprofundar os conhecimentos em torno da atividade desenvolvida pelos Educadores que atuam no campo da Educação Profissional de curta duração. Para isso o autor utilizou a metodologia Psicologia do Trabalho fundamentada na obra de Yves Clot (2006), conhecida como clínica da atividade.

Portanto, assim como em nosso trabalho, Fonseca (2008) inspira-se numa orientação metodológica vigotskiana, e recorre a técnicas qualitativas de investigação, como o registro em vídeo da atividade. No caso do autor, filmaram-se os trabalhadores e sua posterior confrontação, tendo ele recorrido tanto à autoconfrontação direta<sup>2</sup> quanto à autoconfrontação cruzada.

A pesquisa de Fonseca analisou cinco programas de Educação Profissional desenvolvidos por diferentes instituições na região metropolitana de Belo Horizonte, sendo três ONGs, uma iniciativa do poder público municipal e uma iniciativa desenvolvida através de parceria entre o setor público e uma ONG.

Observamos, assim, que o corpus constituiu-se de modo diverso do realizado nesta tese, pois detivemo-nos não a cursos livres, mas a um campus do Instituto Federal de Alagoas, que oferta Ensino Médio Integrado à Educação Profissional.

Os resultados obtidos pelo autor indicaram a forte prevalência de aspectos subjetivos na construção do *gênero profissional* que convencionamos denominar Educadores de Educação Profissional, confirmando assim os pressupostos de Clot (2006) de que o *gênero* é fortemente influenciado pelo *estilo profissional*.

Para Fonseca (2008), as análises dos dados obtidos na pesquisa – filmagens, confrontações, entrevistas e pesquisa documental – também indicam a forte convergência entre a Psicologia do Trabalho e a Pedagogia Crítica, permitindo recomendar o aprofundamento das investigações qualitativas em torno das iniciativas voltadas para a Educação Profissional, em todas as suas modalidades.

A pesquisa de Fonseca (2008) conclui que se deve recomendar que as políticas públicas no campo da Educação Profissional ofereçam maior atenção para as contribuições dos trabalhadores que as executam.

---

<sup>2</sup> Fonseca (2008) adota a nomenclatura autoconfrontação direta; entretanto, em nossa tese, utilizamos autoconfrontação simples para nomear esse processo.

O autor elencou alguns elementos para melhor compreender os modos operatórios dos Educadores de Educação Profissional de curta duração, os quais julgamos importantes para pensar a educação técnica também, pois ambas vinculam-se ao educar para o trabalho.

Eis os itens destacados na pesquisa de Fonseca (2008) que, para nós, são necessários ao para se discutir a educação técnica e o EMI:

- a) A consolidação teórica de categorias como subjetividade, atividade, gênero, estilo profissional e catacrese, dentre outras, deixa clara a necessidade de extrapolar discursos dogmáticos que tendem a simplesmente ignorar o desejo e a insistência desses sujeito sem agir na direção da função educativa.
- b) Para que tal avanço se efetive de forma consistente e crítica em um processo de educação realmente libertadora, a metodologia da Clínica da Atividade pode constituir uma poderosa ferramenta, pois carrega em suas matrizes grande afinidade com as demandas da Pedagogia Crítica.
- c) Essa metodologia também se configura com enorme potencial para a utilização nos processos de formação de Educadores, mobilizando gestores, instituições e sociedade a repensar os atuais itinerários formativos e, principalmente, suas lacunas, particularmente no campo da Educação Profissional, cuja ênfase tecnicista ainda parece ser um elemento profundamente arraigado, não somente nas representações dos sujeitos-Educadores.
- d) As ponderações aqui apresentadas, identificadas na situação particular da Educação Profissional de curta duração ou inicial, parecem carregar expressivas possibilidades de aplicação em outros níveis, principalmente na Educação Profissional (técnica e tecnológica) e na Educação de Jovens e Adultos, embora para tanto seja recomendável o aprofundamento das especificidades dessas modalidades de ensino.
- e) As instituições em que se efetivam grande parte dos programas e cursos de Educação Profissional de nível básico, particularmente no setor privado, ainda não se mostram tão dispostas ao investimento na adoção de metodologias de formação de seus Educadores, particularmente aquelas que não enfatizam conteúdos técnicos ou que não se limitam à transmissão/revisão de modelos pedagógicos tradicionais, essencialmente funcionalistas.
- f) Na medida em que tais instituições constituem, na verdade, extratos da sociedade onde se inserem, permite-se pensar que cabe aos atores sociais mais preocupados com o incremento de práticas pedagógicas mais libertárias a defesa das análises críticas e sensíveis aos depoimentos dos trabalhadores, que seriam, a nosso ver, o recurso fundamental para conhecer a concretude dos processos de Educação Profissional de curta duração.
- g) Pela premência que o campo da Educação Profissional de curta duração possui, particularmente para as camadas populares, é fundamental que as políticas públicas relacionadas tenham proximidade com essa dimensão real e concreta do trabalho de seus Educadores, atentando para a transversalidade das suas atividades,

uma vez que setores público e privado, muitas vezes, compartilham do trabalho desses mesmos sujeitos (FONSECA, 2008, p.244-246)

Observa-se que as impressões obtidas pelo autor vinculam a pesquisa a uma visão de ensino profissional diferente da defendida pelo Ensino Médio Integrado, proposto na lei 11.892/08, a qual pauta-se, segundo o MEC, na ideia de proporcionar um ensino politécnico.

No Ensino Médio integrado à educação profissional, pensa-se o trabalho como princípio educativo; isso implica que a transmissão do conhecimento não deve ocorrer de maneira fragmentada e descontextualizada de outras questões; no caso da proposta do EMI as disciplinas do chamado ensino propedêutico devem vincular-se às do núcleo técnico.

Assim, o professor, ao abordar uma temática específica da área técnica a que se vincula, deveria sugerir leituras diversas que compusessem uma totalidade, abordando o tema no âmbito político, social, econômico, técnico e cultural.

Nesse sentido, um mesmo assunto poderá ser discutido nas diversas disciplinas sejam elas técnicas ou não o que proporcionaria aos alunos analisar uma mesma temática em seus múltiplos aspectos.

Pensa-se, pois, que se essa proposta do Ensino Médio Integrado é posta em prática traz uma formação que possibilitará ao aluno compreender o trabalho em suas múltiplas dimensões, proporcionando a ele o domínio dos princípios e fundamentos científicos que norteiam o processo produtivo moderno e isso é o princípio do ensino politécnico.

Assim, estudar essa modalidade de ensino torna-se fundamental, pois ela garantiria uma nova roupagem para o ensino profissional, diferente da estudada por Fonseca (2008) nos cursos de curta duração.

Outro recorte do estudo sobre a educação técnica e profissional foi realizado por Wanilde Mary Ferrari Auarek em **Educação profissional técnica de nível médio: circulação de saberes e valores na atividade de trabalho docente**— tese orientada pela professora doutora Daisy Moreira Cunha e defendida em 2012.

A tese de Auarek, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, buscou compreender como é composta a qualidade das relações de cooperação entre professor e aluno em um laboratório de ensino, e algumas

influências dessa relação para a atividade de trabalho docente de um professor da educação profissional técnica de nível médio.

A pesquisa, feita em um CEFET, descreve, identifica e analisa a atividade de trabalho docente de um professor buscando compreender seu engajamento na atividade de ensinar e aprender. Preocupou-se também em analisar a relação entre o professor, o aluno e a valorização e a utilização do imprevisto como instrumento de prática educativa contribuindo para uma intensa circulação de saberes, valores e normas entre as atividades do professor e dos alunos, do segundo módulo do Curso Técnico de Eletrotécnica de Nível Médio de um CEFET.

Nota-se que a pesquisa foi feita em educação técnica, mas o foco é diverso do que foi dado nesta tese, pois não se discute a questão do Ensino Médio Integrado à Educação Técnica<sup>3</sup> e nem se pensa na questão interdisciplinar ou mesmo da leitura e seu papel na aprendizagem.

A tese de Auarek (2012) baseou-se em um estudo de caso com o objetivo de compreender a atividade de trabalho docente do professor da educação profissional do CEFET, para determinar como esse professor, pela mediação do trabalho real realizado junto com o aluno, constrói sua atividade de trabalho docente.

A pesquisa defende um trabalho docente que promova o desenvolvimento da formação humana, científica e tecnológica crítica dos alunos e do professor. Uma atividade docente que amplie os saberes necessários à prática educativa na perspectiva de Paulo Freire.

Para a constituição da pesquisa, Auarek utilizou como fundamentação teórico-metodológica os referenciais da ergonomia da atividade para realização da “Análise Ergonômica da Atividade do professor” (como afirma a autora em diversos momentos da tese). O referencial teórico e metodológico da Ergologia, da qual Schwartz (2000) é o precursor, é o principal para a pesquisa realizada pela autora que ainda utilizou as ideias de Paulo Freire, em especial a obra **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa** e Vigotski, para a discussão da formação do conceito no processo de aquisição do conhecimento.

Vê-se que, embora se discuta a atividade docente no ensino técnico, e se utilize, assim como aqui, preceitos de Vigotski, não há a mesma perspectiva de

---

<sup>3</sup> Sabe-se que os CEFET ofertavam o Ensino Médio Técnico- ou seja o aluno cursava o Ensino Médio e o Curso Técnico concomitantemente, entretanto essa modalidade não constituía ainda o que hoje se nomeia Ensino Médio Integrado, cuja legislação só é estabelecida a partir da criação dos Institutos Federais em 2008.

pesquisa, a clínica da atividade de Clot não é a metodologia empregada e a questão da educação técnica não é discutida quanto à sua influência na sala de aula.

Auarek, em sua conclusão, deixa claro que a preocupação é com o conhecimento que é divulgado e com o tipo de formação que se dá ao aluno do CEFET (em que ocorreu a pesquisa) e não com a questão do ensino técnico em si:

De uma maneira geral, a proposição é procurar um novo olhar a propósito da construção de saberes em situações de ensino aprendizagem e de desconforto intelectual por meio da formação de conceitos a partir da atividade. Vale destacar a importância de ultrapassar as visões com ênfase cognitivistas que podem ser enriquecidas em sua dimensão axiológica (Auarek, 2012, p. 211).

Essa preocupação com a atividade docente sem associar a pesquisa ao ensino técnico é bastante frequente. Durante a pesquisa, feita em banco de teses e dissertações defendidas de 2000 até 2014 – ano em a que iniciamos, não encontramos teses ou dissertações em que o Ensino Médio Integrado seja o protagonista, o que demonstra uma lacuna nas pesquisas em educação.

Observa-se, portanto, que os estudos sobre o Ensino Médio Integrado estão em um estado inicial, sendo fundamental que se realizem pesquisas, pois a modalidade tem sido ampliada com a expansão dos Institutos Federais de Educação (IF) e os problemas no processo de ensino e aprendizagem têm se multiplicado, posto que a realidade escolar criada por esses campi diverge da apresentada em outros estabelecimentos que ofertam educação profissional.

Embora os IF possam atuar em todos os níveis e modalidades da educação profissional, a sua atuação mais ampla é no ensino médio integrado, por meio de uma combinação do ensino de ciências, humanidades e educação profissional e tecnológica.

Essa integração defendida na lei 11.892/08 configura um desafio constante para os IF, pois pressupõe a união entre os conteúdos das disciplinas de formação geral e os das disciplinas técnicas. Tal desafio, para nós, passa pela leitura, pois estapode atuar como facilitadora da aprendizagem, e essa perspectiva de análise de nossa pesquisa pretende contribuir para o preenchimento desse hiato nas pesquisas em Educação, as quais ainda não veem o Médio Integrado como protagonista nos estudos sobre educação técnica e profissional.

## **2. BASE LEGAL/ORIENTAÇÕES**

Para discutirmos a integração defendida na lei e a união entre os conteúdos das disciplinas de formação geral e também os das técnicas tão discutido nos IF, neste capítulo, faremos uma análise da apresentação e dos artigos 2º, 6º e 7º da lei de criação dos Institutos Federais - LEI 11.892, de 29/12/2008, do Capítulo II – artigo 6º da Resolução 06 de 20 de setembro de 2012 do MEC e do Artigo 4º do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.

Esses textos foram selecionados por tratarem do Ensino Médio Integrado e discutirem a sua implantação nos IF. Ao propor a integração da educação técnica ao dito núcleo comum ou propedêutico, os textos do MEC sugerem que haverá nos IF um ensino politécnico, por isso discutiremos neste capítulo essa proposta que poderia influenciar o processo ensino-aprendizagem.

### **2.1. – Ensino Médio Integrado - EMI**

Antes de iniciarmos a discussão dos textos legais, é necessário discutir a concepção de Ensino Médio Integrado. Torna-se importante afirmar que nesta pesquisa estaremos alicerçados na proposta e na concepção dessa modalidade e em como ela como locus da pesquisa (visto que todos os participantes lecionam e estudam em IF e na modalidade integrada) afeta o processo ensino-aprendizagem.

A criação dos IF, a partir da lei 11.892/2008, trouxe para o cenário da educação profissional o Ensino Médio Integrado (uma das modalidades da educação técnica ofertada pelos IF – os quais oferecem ainda as modalidades subsequente e concomitante)<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Os IF ofertam o ensino técnico em três modalidades: o EMI – em que se cursa o Ensino Médio integrado à educação profissional; o Subsequente – em que o aluno cursa apenas as disciplinas técnicas, para ingressar nessa modalidade o aluno deve já ter concluído o Ensino Médio; o Concomitante – em que um aluno do Ensino Médio matriculado em qualquer escola das redes pública ou privada pode cursar apenas as disciplinas técnicas no IF e obter a formação de técnico.

Nesta tese, concentrar-nos-emos no EMI. Bastante polêmica, a definição de EMI passa pela ideia de que a educação técnica deve constituir-se politécnica e não se preocupar apenas com a formação profissional, mas com a formação cidadã.

Nesse sentido, torna-se necessário pensar primeiro no conceito de integrar, para depois realizar a análise da legislação relativa à modalidade EMI, para isso, analisaremos o texto da lei, o conteúdo sociocultural e histórico em que ela se insere.

Sabemos que, a partir do Decreto nº 5.154/2004, a ideia de formação integrada foi posta em evidência o que implicaria na politecnia (a qual discutiremos melhor adiante) e buscaria responder às necessidades do cidadão e do mundo do trabalho.

Pode-se afirmar, pois, que a formação integrada, proposta no EMI, espelha as contradições da sociedade, por associar-se à educação socialista – ao propor a politecnia – e à natureza capitalista ao agir em favor do mercado.

No Brasil, isso é claramente observado, pois a educação técnica voltou-se para um dualismo de classes ainda que se tenha democratizado o acesso ao ensino. Nesse sentido, Ciavatta (2012) defende que:

A origem recente da ideia de integração entre a formação geral e a educação profissional, no Brasil, está na busca da superação do tradicional dualismo da sociedade e da educação brasileira e nas lutas pela democracia e em defesa da escola pública nos anos 1980, particularmente, no primeiro projeto de LDB, elaborado logo após e em consonância com os princípios de educação na Constituição de 1988. (CIAVATTA, 2012, p.87-88).

Dessa forma, é após a abertura que ocorre uma discussão sobre como se deve configurar a educação no novo momento. Nessa nova configuração, o EMI pretende unir a formação geral à técnica de modo que elas se tornem inseparáveis, o que, em tese, busca enfocar o trabalho com princípio educativo e formar cidadãos capazes de atuar em qualquer cargo e de refletir a respeito de questões científico-tecnológicas, aparentemente, busca-se o ensino politécnico, como, bem argumenta Ciavatta,

A base social da defesa da formação politécnica não impediu sua derrota no embate das forças políticas e de sua materialidade histórica no campo da economia, da cultura e da educação.

Prevaleceram, primeiro, o industrialismo e o economicismo e, hoje, a meta da produtividade exacerbada pelo mercado como parâmetros da preparação para o trabalho. Este é o sentido da história da formação profissional no Brasil, uma luta política permanente entre duas alternativas: a implementação do assistencialismo e da aprendizagem operacional versus a proposta da introdução dos fundamentos da técnica e das tecnologias, o preparo intelectual (CIAVATTA, 2012, p.88).

Na lei, como veremos adiante, essa politecnia e preparo intelectual são base para o EMI, pois a relação entre o núcleo básico e o técnico possibilitaria uma formação ampla.

Entretanto, para que essa integração ocorra, é necessária participação de todos os agentes do cenário educativo. É fundamental que se encontre um elo entre os conhecimentos e um facilitador da aprendizagem. Pensamos, nesta tese, que a leitura é o elo e o facilitador da aprendizagem nesta modalidade, no Ensino Médio Integrado.

#### **2.1.1. MEC - Resolução nº 06 de 20 de setembro de 2012**

A resolução nº 06 de 20 de setembro de 2012 pretende definir as diretrizes curriculares nacionais para a educação técnica de nível médio; nela, o EMI é ratificado e aparece em vários parágrafos do artigo 6º do texto. Aqui, analisaremos os trechos que se referem a temas que serão abordados na pesquisa: a integração e a interdisciplinaridade, as quais, na tese, associar-se-ão à leitura e ao processo de aprendizagem.

O artigo sexto refere-se especificamente aos princípios da educação técnica de nível médio:

Art. 6º São princípios da Educação Profissional Técnica de Nível Médio:

I - relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante; (BRASIL, 2012, p.2)

Observa-se no texto que há uma referência a uma formação integral, ou seja, sugere-se que não haja apenas o tecnicismo, ou apenas o ensino profissional, mas uma formação mais ampla, assim como na Lei 11.892/08, há uma referência, ainda que sutil, à politecnia (que uniria os diversos conhecimentos).

Como se observa no texto do parágrafo dois do Artigo 6º: “II - respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional” (BRASIL, 2012, p.2).

Observa-se que há a preocupação de se reafirmar a ideia de integração entre os conhecimentos do chamado núcleo comum e das disciplinas técnicas:

IV - articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico; (BRASIL, 2012, p.2)

Nesse sentido, o documento alude a um ensino em que não haja a separação entre os conhecimentos e as diversas disciplinas ofertadas. Refere-se, portanto a um ensino interdisciplinar, em que a integração seja o princípio da prática educativa.

Assim, o EMI, segundo a resolução nº 06 de setembro de 2012, teria a orientação de ser interdisciplinar. Sabemos que o estudo interdisciplinar não ocorre por força de lei e nem pode ocorrer em 100% das aulas ou com 100% dos conteúdos, mas queremos aqui elucidar o texto legal, para que, posteriormente, possamos discutir a questão da leitura no contexto pesquisado e como esta se associa ao processo ensino-aprendizagem no EMI no campus pesquisado.

Os parágrafos sete e oito da resolução nº 06 de setembro de 2012 definem as seguintes orientações:

VII - interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular;

VIII - contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade na utilização de estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas; (BRASIL, 2012, p.2)

O texto desses parágrafos da resolução parece corroborar a ideia de que o ensino profissional de nível médio no Brasil deveria seguir os princípios de um ensino politécnico, em que não há fragmentação de conteúdos buscando uma formação completa que proporcione mais que uma profissão, que proporcione cidadania.

Vemos isso com mais clareza no texto da lei de criação dos IF, a Lei 11.892/2008 a qual analisaremos na próxima seção.

### **2.1.2. LEI 11.892, de 29/12/2008**

A lei, o discurso oficial, é objeto de análise para diversas áreas de pesquisa, cada uma enfocando determinado aspecto. Neste item do capítulo, faremos uma análise da Lei 11.892/08 com o objetivo de discutir a proposta de Ensino Médio Integrado vista como alicerce para a educação nos Institutos Federais.

Tal discussão será feita pensando-se, inicialmente, na questão: há, de fato, uma proposta de ensino politécnico na lei de criação dos Institutos Federais? Pois, como a politecnia é sugerida na proposta da lei e mostrada como consequência do Ensino Médio Integrado, é necessário pensar sua presença na instituição. Para isso, selecionaram-se alguns artigos e a apresentação da lei de criação dos IF, publicada em 29 de dezembro de 2008, durante o governo Lula.

A discussão a respeito do Ensino Politécnico será fundamentada em Saviani (1989, 2007), já a questão do Ensino Médio Integrado, utilizará Frigotto, Ciavatta & Ramos (2005), Ferreira e Garcia (2012).

Para melhor compreensão dos objetivos e da discussão proposta, falar-se-á, sobre o Ensino Médio Integrado e sobre o Ensino Politécnico, discutindo as condições sócio-históricas e ideológicas da elaboração da lei para depois realizarmos a análise.

Compreender os desafios do Ensino Médio Integrado à Educação Técnica implica a necessidade de fazer um breve histórico acerca do estabelecimento dessa modalidade de ensino no Brasil. Esse histórico é fundamental, pois é necessário que conheçamos as condições sócio-históricas e ideológicas em que a lei está inserida.

A educação profissional no Brasil tem sido amplamente discutida devido à criação, em 2008, dos Institutos Federais de Educação (IF) que oferecem educação técnica de nível médio e superior tecnológica. Entretanto, a história da educação profissional é secular; através do Decreto N° 7.566, de 23 de setembro de 1909, Nilo Peçanha, então presidente da república criou várias escolas profissionalizantes denominadas Escola de Aprendizes Artífices.

A maioria dessas escolas foi criada em locais onde a industrialização ainda era incipiente o que corrobora que seu objetivo inicial era o de qualificar artesãos e não a formação de mão de obra para a indústria. Da mesma forma, sua localização, obedecia mais a critérios políticos do que a critérios de desenvolvimento urbano e socioeconômico.

Essas escolas são posteriormente transformadas nos liceus industriais. Em 1942, os liceus passam a se chamar escolas industriais e técnicas, e, em 1959, tornam-se escolas técnicas federais, configuradas como autarquias.

Ao longo desse período surge uma rede de escolas agrícolas – Escolas Agrotécnicas Federais, seguindo um modelo de escola-fazenda e vinculadas ao Ministério da Agricultura. Em 1967, essas escolas fazendas passam para o então Ministério da Educação e Cultura tornando-se escolas agrícolas, Alagoas tem um exemplo dessas escolas, a Agrotécnica de Satuba, hoje o Campus Satuba, do IFAL (Instituto Federal de Alagoas).

Durante a década de 1990, várias escolas técnicas e agrotécnicas federais tornam-se CEFET (Centro Federal de Educação Tecnológica), formando a base do sistema nacional de educação tecnológica, instituído em 1994.

Em 1998, o governo federal proíbe a construção de novas escolas federais e os CEFET passam por uma crise, pois os cursos técnicos passam a ser predominantemente ofertados pela iniciativa privada e as escolas federais passaram a ser uma alternativa de cursos de ensino médio com o objetivo de preparar candidatos de excelência para o ensino superior.

Após sete anos, em 2004, é iniciada uma reformulação das políticas federais para a educação profissional e tecnológica, inicialmente com a retomada da oferta de cursos técnicos integrados com o ensino médio; e posteriormente, em 2005, da alteração na lei que impedia a expansão da rede federal.

Essa mudança trouxe como resultado a publicação da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, a qual cria, no âmbito do Ministério da Educação, um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica.

São criados (a partir do potencial instalado nos CEFET, escolas técnicas e agrotécnicas federais e escolas vinculadas às universidades federais) os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia gerando uma rede voltada à educação técnica de nível médio e superior.

Os IF podem atuar em todos os níveis e modalidades da educação profissional, mas sua atuação mais ampla é no ensino médio integrado, por meio de uma combinação do ensino de ciências, humanidades e educação profissional e tecnológica.

Essa integração defendida na lei configura um desafio constante para os IF, pois pressupõe a união entre os conteúdos das disciplinas de formação geral e os das técnicas.

Essa proposta do Ensino Médio Integrado – defendida na lei 11.892/08 pauta-se, segundo o MEC – Ministério da Educação, na ideia de proporcionar um ensino politécnico, portanto, para estudar a lei é necessário que se conheça o que é o ensino politécnico.

No Ensino Médio Integrado à Educação Profissional, pensa-se o trabalho como princípio educativo. Isso implica que a transmissão do conhecimento não deve ocorrer de maneira fragmentada e descontextualizada de outras questões, no caso da proposta, do chamado ensino propedêutico.<sup>5</sup> Assim, o professor, ao abordar uma temática específica da área técnica a que se vincula, deveria sugerir leituras diversas que compusessem uma totalidade, abordando o tema no âmbito político, social, econômico, técnico e cultural.

Nesse sentido, um mesmo assunto poderia ser discutido nas diversas disciplinas sejam elas técnicas ou não o que proporcionaria aos alunos analisar uma mesma temática em seus múltiplos aspectos.

Se essa proposta do Ensino Médio Integrado for posta em prática, poderá trazer uma formação que possibilitará ao aluno compreender o trabalho em suas

---

<sup>5</sup> Observa-se essa indicação no texto da lei 11.982 nos artigos 6º e 7º in: BRASIL, **Lei nº 11.982, de 29 de dezembro de 2008**. Brasília, 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm). Acesso em: 24.08.2014.

múltiplas dimensões, proporcionando-lhe o domínio dos princípios e fundamentos científicos que norteiam o processo produtivo moderno e isso é o princípio do ensino politécnico.

Segundo Ramos (2005), a importância do Ensino Médio Integrado pauta-se, além da categoria trabalho, nas categorias ciência, cultura e tecnologia, pois estas são fundamentais para propiciar o domínio dos fundamentos científicos que permeiam o processo produtivo.

Ramos (2005) ainda conclui que a ênfase na categoria trabalho ocorre por este constituir-se num fator essencial para a existência humana, ou seja, o trabalho é inerente ao homem e é através dele que o mesmo produz conhecimento, cultura e os bens necessários à sua sobrevivência.

Nessa perspectiva, o Ensino Médio Integrado deveria articular os conhecimentos tecnológicos, científicos e culturais, proporcionando uma formação politécnica, ao formar um aluno crítico e consciente frente ao trabalho e ao exercício da cidadania, além do conhecimento histórico das diversas transformações ocorridas no mundo do trabalho.

Segundo Saviani (1989, p.17): “[...] A noção de politecnia diz respeito ao domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas, que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno”, ou seja, o ensino politécnico não consiste simplesmente numa multiplicidade de técnicas, de fragmentos que não convergem num conhecimento amplo e total do processo produtivo.

Observa-se que, para o autor, a educação politécnica se efetivará somente numa realidade em que o conhecimento não seja fragmentado, em que as diversas técnicas sejam apreendidas na sua totalidade e o conhecimento convirja em uma análise do processo produtivo e em uma compreensão do mundo do trabalho.

Assim, pensar na adoção da formação politécnica na educação proporcionaria a defesa de uma “concepção de educação que busca, a partir do desenvolvimento do capitalismo e de sua crítica superar a proposta burguesa de educação que potencialize a transformação estrutural da sociedade” (FRIGOTTO, CIAVATTA E RAMOS, 2005, p.44).

Nesse sentido, é importante pensar em como Marx<sup>6</sup> pensava o ensino politécnico na formação do trabalhador. Para ele, o ensino para as classes

---

<sup>6</sup> In: MACHADO, Lucília R. de Souza. **Politecnia, escola unitária e trabalho**. São Paulo, Cortez, 1989.

trabalhadoras deveria acompanhar as transformações históricas da sociedade. Esse ensino não deveria ser fragmentado, mas deveria possibilitar a compreensão de todo o processo produtivo.

Machado (1989, p. 126-127) a respeito do tema afirma que:

Na concepção de Marx, o ensino politécnico, de preparação multifacética do homem, seria o único capaz de dar conta do movimento dialético de continuidade-ruptura, pois não somente estaria articulado com a tendência histórica de desenvolvimento da sociedade, como a fortaleceria. O ensino politécnico seria, por isso, fermento da transformação: contribuiria para aumentar a produção, fortalecer o desenvolvimento das forças produtivas e intensificar a contradição principal do capitalismo (entre socialização crescente da produção e mecanismos privados de apropriação). Por outro lado, contribuiria para fortalecer o próprio trabalhador, desenvolvendo suas energias físicas e mentais, abrindo-lhe os horizontes da imaginação e habilitando-o a assumir o comando da transformação social.

Observamos, portanto, que a formação politécnica, na concepção de Marx, possibilitaria ao aluno compreender o trabalho a partir de suas múltiplas dimensões, proporcionando uma formação subjetiva alicerçada no domínio dos princípios e fundamentos científicos que orientam o processo produtivo moderno.

Na politecnia, portanto, o trabalhador não apenas se apropriaria das condições necessárias para garantir sua subsistência, mas adquiriria conhecimento que o possibilitasse ver o mundo criticamente e compreender as forças políticas e históricas que permeiam os discursos. Essa educação permitiria que o trabalhador não fosse enganado pelo jogo ideológico do capitalismo e pudesse, assim, transformar a sociedade.

Portanto, o ensino politécnico – que não pode ser entendido apenas como o domínio da técnica, mas sim o domínio intelectual, científico, que compõem a técnica, englobando não somente o produto, como a máquina, mas também a natureza e sua relação com o homem – deveriam estar presente em uma proposta que se diz inovadora.

Discutir a questão do ensino politécnico na legislação brasileira é importante, considerando-se que a lei 11.892/08 tenciona defender esse ensino através da modalidade integrada exposta como objetivo dos IF.

Para analisar essa questão, é necessário que o corpus se constitua amplo o suficiente para compreendermos as ideias ali defendidas (implícita ou explicitamente), para isso selecionamos dois trechos da Apresentação e os artigos 2º, 6º e 7º da Lei 11.892/08 (a lei de criação dos IF).

Todos os documentos citados revelam a necessidade de uma mudança no ensino técnico no século XXI. No entanto, não está como o ensino técnico se constitui e qual o contexto em que foi repensado.

Sabemos que a estrutura capitalista influencia a educação, pois o sistema solidifica a escola dualista, proporcionando os conhecimentos construídos historicamente a uma pequena parcela da população e proporcionando aos trabalhadores um conhecimento fragmentado, com intuito de preparar o aluno para atuar passivamente no mercado de trabalho.

Esse conhecimento fragmentado traz um ensino também fragmentado, no caso do ensino técnico, ele é desvinculado do chamado propedêutico. Isso ocorreu no Brasil por força de lei durante os anos de escolas técnicas e Centros Federais de Educação.

Entretanto essa fragmentação, no século XXI, tornou-se um problema, pois o mundo globalizado da chamada sociedade do conhecimento trouxe mudanças significativas ao mundo do trabalho. A empregabilidade passou a relacionar-se à qualificação pessoal; as competências técnicas deverão estar associadas à capacidade de decisão, de adaptação a novas situações, de comunicação oral e escrita, de trabalho em equipe.

Esse novo perfil profissional fez o parâmetro do ensino técnico alterar-se e assim os Institutos Federais foram concebidos, para corresponder à evolução tecnológica que pressupõe um profissional mais qualificado para lidar com a máquina.

Não apenas esse cenário de um mundo tecnológico e globalizado influencia o discurso da lei, é necessário lembrar que ainda no Século XX, no Brasil, o Decreto 2.208/97 expressa os interesses do capital em formar profissionais de forma aligeirada e desarticulada com o Ensino Médio propedêutico e isso não correspondia mais ao perfil de profissional que o mercado de trabalho local desejava.

Nascia a necessidade de formar um técnico cujo perfil de profissional consistia no trabalhador flexível, autônomo, criativo e crítico para solucionar os

possíveis problemas enfrentados pela empresa e que soubesse relacionar-se em grupo. Um trabalhador mais articulado e menos tecnicista, assim a estrutura educacional dos então CEFET não era mais adequada ao que era esperado pelo mercado e consequentemente pelo sistema capitalista.

Contrário ao modelo de 1997, que estava em vigor, o Decreto 5.154/04 determinou a integração do Ensino Médio com a formação profissional, iniciando o processo que culminou com a Lei 11.892/08 na qual a expressão Ensino Médio Integrado é amplamente presente na concepção defendida.

Assim, é a necessidade do mercado de profissionais de ensino técnico e tecnológico que traz a necessidade de mudança na estrutura dos então CEFET e Escolas Agrotécnicas surgindo os IF.

Com os Institutos Federais, nasce a ideia de que há a necessidade de enfatizar o desenvolvimento local, por isso houve uma expansão dos IF, com a abertura de diversos campi.

A criação desses vários campi trouxe a defesa de alguns estudiosos da educação de um ensino politécnico. Pensando nesse contexto sócio-histórico, observemos o trecho abaixo, retirado da apresentação da Lei 11.892/08:

A proposta dos institutos federais entende a educação como instrumento de transformação e de enriquecimento do conhecimento, capaz de modificar a vida social e atribuir maior sentido e alcance ao conjunto da experiência humana. É nesse sentido que deve ser pensada segundo as exigências do mundo atual, concorrendo para alterar positivamente a realidade brasileira. Os institutos federais devem possibilitar aos trabalhadores a formação continuada ao longo da vida, reconhecendo competências profissionais e saberes adquiridos informalmente em suas vivências, conjugando-os com àqueles presentes nos currículos formais. (PACHECO e REZENDE, 2009, p.10)

Observa-se a ênfase à questão da transformação da sociedade indicando, inicialmente, que a lei deveria criar, mais que uma instituição escolar, um sistema escolar transformador, capaz de superar o sistema capitalista neoliberal, pois defende “a educação como instrumento de transformação e de enriquecimento do conhecimento, capaz de modificar a vida social e atribuir maior sentido e alcance ao conjunto da experiência humana.”

Essa transformação passa pela integração dos conteúdos, pela pesquisa e pela extensão. Vejamos o trecho da apresentação escrita por Eliezer Pacheco e Caetana Rezende (2009) para a Lei 11.892/08:

Na construção de seus projetos pedagógicos, visando o cumprimento da missão para que foram criados, os institutos federais deverão adotar como diretrizes:

- . a necessidade de atuar no ensino, na pesquisa e na extensão, compreendendo as especificidades destas dimensões e as interrelações que caracterizam sua indissociabilidade;
- . a compreensão da pesquisa ancorada nos princípios científico – que se consolida na construção da ciência e desenvolvimento da tecnologia – e no educativo – que diz respeito à atitude de questionamento diante da realidade –, entendendo-a como essencial para a construção da autonomia intelectual e, portanto, potencializadora de uma educação que possibilita ao indivíduo o desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade;
- . a concepção das atividades de extensão como forma de diálogo permanente e mais amplo com a sociedade;
- . a compreensão de que o conhecimento deve ser tratado em sua completude, nas diferentes dimensões da vida humana, integrando ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos – inclusive nas propostas pedagógicas dos cursos de graduação (licenciaturas, engenharias e superiores de tecnologia) e pós-graduação – na perspectiva de ultrapassar o rígido limite traçado pelas disciplinas convencionais;
- . o reconhecimento da precedência da formação humana e cidadã, sem a qual a qualificação para o exercício profissional não promove transformações significativas para o trabalhador e para o desenvolvimento social;
- . a necessidade de assegurar aos sujeitos as condições de interpretar a sociedade e exercer sua cidadania, na perspectiva de um país fundado na justiça, na equidade e na solidariedade;
- . a organização de itinerários formativos que permitam o diálogo entre os diferentes cursos da educação profissional e tecnológica (formação inicial e continuada, técnica de nível médio e de graduação e pós-graduação tecnológica), ampliando as possibilidades de formação vertical (elevação de escolaridade) e horizontalmente (formação continuada);
- . a sintonia dos currículos com as demandas sociais, econômicas e culturais locais, permeando-os das questões de diversidade cultural e de preservação ambiental, pautada na ética da responsabilidade e do cuidado;
- . o reconhecimento do trabalho como experiência humana primeira, organizadora do processo educativo (PACHECO e REZENDE, 2009, p.9,10).

Vê-se que apresentação da lei aparentemente traz concepções inovadoras para o ensino técnico, pois une ensino, pesquisa e extensão no Ensino Médio

Integrado, algo que em geral só se fazia na universidade. Além disso, sugere a separação do ensino técnico da exclusividade do trabalho e insere na lei uma formação unida à cidadania, à transformação da sociedade, embora ainda se preocupe com o desenvolvimento econômico de modo enfático.

Essas diretrizes mostradas na apresentação são ampliadas e discutidas em especial em nos artigos 2º, 6º e 7º. Iniciemos a discussão pelo Artigo 2º:

**Art. 2º** Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei.

§ 1º Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais.

§ 2º No âmbito de sua atuação, os Institutos Federais exercerão o papel de instituições acreditadoras e certificadoras de competências profissionais.

§ 3º Os Institutos Federais terão autonomia para criar e extinguir cursos, nos limites de sua área de atuação territorial, bem como para registrar diplomas dos cursos por eles oferecidos, mediante autorização do seu Conselho Superior, aplicando-se, no caso da oferta de cursos a distância, a legislação específica (BRASIL, 2008).

Observa-se no trecho que há a preocupação com a formação profissional e com a formação técnica, e ainda não há a presença de uma formação plural como se anuncia na apresentação.

Assim, neste trecho da lei, nota-se que a ênfase volta-se para o atendimento ao mercado de trabalho e ao desenvolvimento econômico numa defesa de que é necessário formar mão de obra qualificada para o mercado e adequar a vida às necessidades da economia, pois é o desenvolvimento e fortalecimento da economia o objetivo, por isso se fala em competência profissional apenas.

Nesse sentido, não se pode dizer que há, neste trecho da Lei 11.892/08, a defesa de um ensino politécnico como definia Marx, mas a de um ensino tecnicista com uma roupagem politécnica. Tal afirmação pode ser corroborada no texto abaixo:

**Art. 6º** Os Institutos Federais têm por finalidades e características:

I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional (BRASIL, 2008).

Ainda no Artigo 6º:

II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;

III - ***promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;***

IV - ***orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais***, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal (BRASIL, 2008, grifos nossos).

Nota-se que, novamente, apenas os arranjos produtivos e o desenvolvimento econômico são defendidos. Assim ainda não há referência à integração dos conteúdos ou à politecnia, embora o artigo 6º defina as finalidades dos IF.

Apenas no artigo 7º a referência ao Ensino Médio Integrado é feita, vejamos:

**Art. 7º** Observadas as finalidades e características definidas no art. 6º desta Lei, são objetivos dos Institutos Federais:

I - ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos (BRASIL, 2008).

Observamos que neste artigo há a referência aos cursos integrados, mas não se define com clareza o que são e como devem ser instalados, apenas em decretos e resoluções posteriores se discute o Ensino Médio Integrado, base dos IF e alvo de nossa tese.

A análise da proposta de criação dos IF, feita na lei 11.892/08, revela que, ao discorrer sobre o Ensino médio Integrado, procura-se expressar uma proposta com tendência emancipadora, ao indicar uma possibilidade de formação mais abrangente para a classe trabalhadora, mas, concomitantemente, não indica possibilidades de

execução e afirma ser o desenvolvimento econômico e o atendimento ao mercado de trabalho a condição para a instalação de cursos.

A lei, portanto, revela que se deve implantar um ensino politécnico pautado na integração dos conteúdos, no Médio-Integrado, mas não traz especificações de como isso deveria ocorrer (veremos ao longo da tese que essa integração é o grande desafio dos IF).

A implantação da politecnia é uma tarefa difícil de realizar; a lei já possibilitou um avanço por ao menos provocar a discussão acerca de uma nova ideia de formação técnica no Brasil, mas para a efetivação é necessário que os docentes e discentes do chamado Ensino Médio Integrado tomem consciência de seu papel na sociedade e discutam mais a questão da politecnia e da formação para o trabalho (com veremos ao longo da tese).

Assim, poderemos trazer uma discussão acerca do trabalhador que se quer formar, de que sociedade se quer perpetuar e conseqüentemente transformar a educação técnica no Brasil.

### **2.1.3. Decreto nº 5.154/2004**

Não apenas a lei 11.892/08, a lei de criação dos IF, aborda a questão do ensino integrado à educação profissional. Anteriormente, o Decreto nº 5.154/2004 trata da educação profissional, definem-se as modalidades integrada, subsequente e concomitante. Para nossa pesquisa interessa analisar os parágrafos relativos ao Ensino Médio Integrado.

Segundo Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012):

O conteúdo final do Decreto 5.154/04 [...] sinaliza a persistência de forças conservadoras no manejo do poder de manutenção de seus interesses. Mas também pode revelar a timidez política do governo na direção de um projeto nacional de desenvolvimento popular e de massa, cujo corte exige reformas estruturais concomitantes, como sinaliza Márcio Porchman, insistentemente, com políticas distributivas e emancipatórias. (p.52)

Observa-se no trecho que o decreto, embora objetivasse fortalecer e regulamentar a educação profissional revogando o Decreto nº 2.208/97, não consegue superar as questões políticas e econômicas e criar um ensino técnico que promova uma transformação social e de classe.

De acordo com o § 1º do Artigo 4º do Decreto nº 5.154/2004, as formas possíveis de concretização dessa “articulação entre a Educação Profissional Técnica de nível médio e o Ensino Médio” são as seguintes:

1. Integrada (inciso I do § 1º do Artigo 4º): “oferecida somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única para cada aluno”. A instituição de ensino, porém, deverá, “ampliar a carga horária total do curso, a fim de assegurar, simultaneamente, o cumprimento das finalidades estabelecidas para a formação geral e as condições de preparação para o exercício de profissões técnicas” (§ 2º do art. 4º).

Assim, na forma integrada, atendidas essas finalidades e diretrizes, de forma complementar e articulada, conforme o planejamento pedagógico do estabelecimento de ensino será oferecida, simultaneamente, e ao longo do Ensino Médio, a Educação Profissional Técnica de nível médio, cumprindo todas as finalidades e diretrizes definidas para esta, conforme as exigências dos perfis profissionais de conclusão traçados pelas próprias escolas, em obediência às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e/ou para a Educação de Jovens e Adultos, bem como para a Educação Profissional Técnica de nível Médio.

Como consequência dessa simultaneidade prevista pelo Decreto nº 5.154/2004, não se pode, portanto, organizar esse curso integrado com duas partes distintas, a primeira concentrando a formação do Ensino Médio e a segunda, de um ano ou mais, com a formação de técnico.

Essa integração proposta pelo decreto será também um tema presente na discussão realizada ao longo da tese, pois pensamos que a leitura, protagonista da pesquisa, configura-se como facilitadora no processo de ensino-aprendizagem das disciplinas técnicas.

### **3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Neste capítulo, discutiremos as questões teóricas que foram alicerce para a pesquisa, pois nortearam desde a coleta até a análise dos dados obtidos durante as filmagens e observações realizadas. Fizemos recortes da teoria para que apenas o que de fato relaciona-se à tese, à pesquisa, fosse explicitado, suprimindo-se informações assessórias.

Discutiremos nas seções seguintes, a psicologia sócio-histórica, fundamentada em especial em Vigotski(1991, 1994, 2000), a clínica da atividade, de Yves Clot(2001,2006,2010)e a questão da leitura, com base em diversos autores como Leffa (1996) e Castelo-Pereira (2005).

#### **3.1. A Psicologia Sócio-Histórica e suas categorias de análise**

A Psicologia Sócio-Histórica tem seu alicerce na teoria de Vigotski (1991, 1994, 2000) para quem o desenvolvimento humano ultrapassa questões individuais e se consolida em meio às relações sociais em que o indivíduo mantém no percurso de sua vida.

Associamos esse desenvolver-se como atividade social ao processo de ensino-aprendizagem e acreditamos que ele também se desenvolve por meio das interações que vão se construindo na escola e na vida; por isso essa perspectiva de análise foi adotada em nossa pesquisa.

Para essa perspectiva, Vigotski (1991, 1994, 2000) propôs uma teoria que se fundamentava nos métodos do materialismo dialético; assim, indicando que o estudo sobre o desenvolvimento do psiquismo e comportamento humano, deveria partir da ideia de que o homem desenvolve e constrói nas relações com o social, com a realidade, não apenas no momento presente, mas em um processo cultural que é edificado historicamente.

Nesse sentido, Aguiar e Bock afirmam que:

A perspectiva sócio-histórica fundada em princípios do materialismo histórico dialético, vai conceder os fenômenos humanos como produzidos no processo histórico de constituição da vida social. A vida se constitui na materialidade das relações entre os humanos e de sua relação com a natureza; relações estas que garantem a sobrevivência, transformando a natureza e produzindo bens necessários. É na atividade transformadora do humano sobre a natureza, sustentado em relações com outros humanos, que se produzem a humanização. Assim, o que reconhecemos como subjetividade e objetividade são hábitos de um processo de transformação realizado pelos humanos (coletivamente) enquanto atuam no mundo (AGUIAR E BOCK, 2016, p.47).

Assim, podemos dizer que a Psicologia Sócio-Histórica proporciona à pesquisa um ponto de vista em que as atividades humanas devem ser analisadas não como fatos isolados, mas como uma consequência de um percurso sócio-histórico que se relaciona ao trabalho, à linguagem, à consciência.

Nessa perspectiva, não podemos pensar o trabalho docente como mero resultado de um determinado momento, mas como uma complexa rede de acontecimentos culturais, sociais e históricos que se entreteceram de modo complexo para a construção de comportamentos, de crenças e de convicções. Nas palavras de Vigotski, podemos declarar que:

Estudar alguma coisa historicamente significa estudá-la no processo de mudança; esse é o requisito básico do método dialético. Numa pesquisa, abranger o processo de desenvolvimento de uma determinada coisa, em todas as suas fases e mudanças - do nascimento à morte - significa, fundamentalmente, descobrir sua natureza, sua essência, uma vez que "é somente em movimento que um corpo mostra o que é". Assim, o estudo histórico do comportamento não é um aspecto auxiliar do estudo teórico, mas sim sua verdadeira base. (VIGOTSKI, 1991, p.46)

Para a Psicologia Sócio-Histórica, desde o nascimento o homem é dependente socialmente de outros homens, assim nos inserimos em um processo histórico que ora é pautado pelas visões que o mundo fornece sobre si, ora está alicerçado na construção de uma visão pessoal sobre o mundo.

Assim, para compreender o homem, se faz necessário entender sua história, e na sua produção de conhecimento sobre a dialética relação sujeito – realidade social, objetivo – subjetividade, “o que é” deixa de ser a pergunta principal para dar lugar à questão de “como surgiu”, “como se movimentou e se transformou” (Aguilar e Ozella,

2013, p.303), permitindo que se aprenda a gênese e o processo constitutivo. (AGUIAR & BOCK, 2016, p.47)

Podemos afirmar, portanto, que a psicologia sócio-histórica de Vigotski trouxe importantes contribuições para a educação e para a aprendizagem, pois pudemos em seus estudos compreender como a cultura e a história de um indivíduo podem constituir no seu processo de ensino-aprendizagem.

Veremos isso ao longo desta tese, pois muito das crenças e das práticas exercidas pelos docentes participantes tem como elemento constitutivo a sua formação (não são licenciados) e sua trajetória profissional (tornaram-se, em maioria, professor, não como primeira escolha, mas como uma saída para específicas demandas em sua vida, seja a ausência de emprego na área do bacharelado, seja o surgimento de concurso público que garantiria estabilidade).

Para a pesquisa, é necessário lembrar que a psicologia sócio-histórica possui diversas categorias de análise: “Atividade, consciência, identidade, afetividade, linguagem, pensamento, sentidos e significados, e dimensão subjetiva são categorias que permitem compreender a subjetividade saindo do imediato e aparente” (AGUIAR & BOCK, 2016, p.48).

Para esta tese, selecionamos as categorias dimensão subjetiva, linguagem, pensamento e sentidos e significados. Pois, para nós, como definem Aguiar e Bock (2016, p.48), estas “são as categorias que permitem ir além do imediato, da aparência dos objetos, para compreendermos sua gênese e seu movimento; elas “carregam o movimento do fenômeno estudado suas contradições e sua historicidade”.

Faremos, aqui, uma breve discussão a respeito das categorias eleitas para a nossa pesquisa, pois ao longo das análises alguns aspectos serão retomados.

### **3.1.1. Linguagem e pensamento**

Iniciamos nossa discussão sobre as categorias de análise da Psicologia Sócio-Histórica pelas categorias pensamento e linguagem, pois estas serão o ponto de partida para a discussão, importantíssima para a tese, sobre os sentidos e

significados produzidos, em nosso caso, pelos professores da área técnica do Ensino Médio Integrado do Instituto Federal de Alagoas.

Partindo da obra de Vigotski (2000), **A construção do pensamento e a linguagem**, podemos afirmar que a linguagem contribui não apenas para o desenvolvimento da comunicação humana, mas ela a torna repleta de significados e permite o desenvolvimento da consciência do sujeito, pois é a partir da linguagem que podemos conhecer os pensamentos e as ações de cada um dos sujeitos da pesquisa, pois a linguagem configura-se como o instrumento que faz o pensamento funcionar, ela constitui o pensamento.

Nesse momento, convém lembrar que pensamento e linguagem não são a mesma coisa, e que a fala do sujeito não reflete exatamente aquilo que ele pensa, pois em inúmeros momentos pode-se falar algo diferente daquilo que se pensa ou daquilo que se pretende dizer. Pensemos, por exemplo, nas diversas confusões que podem ocorrer exatamente pela ausência dessa relação em que falas nas quais se diz algo diferente do que se pretendia, como defende Vigotski:

Por sua estrutura, a linguagem não é um simples reflexo especular da estrutura do pensamento, razão por que não pode esperar que o pensamento seja uma veste pronta. A linguagem não serve como expressão de um pensamento pronto. Ao transformar-se em linguagem, o pensamento se reestrutura e se modifica. O pensamento não se expressa, mas se realiza na palavra. (VIGOTSKI, 2000, p. 412)

No decorrer da pesquisa, pudemos ver essa reestruturação e modificação em várias falas dos docentes de forma clara. Por exemplo, na fala do Professor A<sup>7</sup>, que defendia a ausência de material em língua portuguesa o que dificultava o acesso dos alunos à pesquisa, mas logo após afirma que há bons materiais em Português, até mesmo na *Web*, e que poderiam servir a uma atividade interdisciplinar, contradição que será posteriormente discutida.

Portanto, para compreender a relação pensamento e linguagem, é necessário atentarmos que:

---

<sup>7</sup>Os três professores participantes da pesquisa tiveram seus nomes substituídos por letras A, B e C, pois desse modo preservamos a identidade de todos.

O pensamento não se exprime na palavra, mas nela se realiza. Por isto, seria possível falar de formação (unidade do ser e do não-ser) do pensamento na palavra. Todo pensamento procura unificar alguma coisa, estabelecer uma relação entre coisas. Todo pensamento tem um movimento, um fluxo, um desdobramento, em suma, o pensamento cumpre alguma função, executa algum trabalho, resolve alguma tarefa (VIGOTSKI, 2000, p. 409).

Podemos dizer então que o pensamento não é expresso diretamente na palavra, mas é nela que ele se concretiza e é divulgado, podendo ser objeto de estudo; assim, no pensamento há sempre um processo de construção de sentidos que é guiado por significados e emoções que estão na constituição do indivíduo. Portanto:

A compreensão da linguagem consiste numa cadeia de associações, que surgem na mente sob a influência das imagens semióticas das palavras. A expressão do pensamento na palavra é um movimento inverso, pelas mesmas vias associativas, dos objetos representados no pensamento as designações verbais desses mesmos objetos (VIGOTSKI, 2000, p. 401).

Podemos entender, deste modo, que, para estudar a relação pensamento e linguagem, precisamos pensar nos sentidos e significados, pois a linguagem é expressão do pensamento na palavra e depende de uma série de associações feitas pelo indivíduo. Tais associações são mediadas pelas significações estabelecidas por ele e que, portanto, precisam ser apreendidas a partir de uma análise que não se limite ao imediato, mas que considere as questões histórico-sociais que constituem o indivíduo, apenas assim podemos discutir a relação entre pensamento e palavra e entre sentidos e significados.

### **3.1.2. Sentido e significado**

O Ensino Médio Integrado insere em sua proposta pedagógica um ensino plural em que se estimule o hábito de leitura e se possibilite a construção do conhecimento. Pensamos que, para um ensino plural, é fundamental compreendermos as significações constituídas pelos professores a respeito das suas práticas pedagógicas de leitura, do ensino técnico e médio integrado e suas

relações com a formação e com o trabalho docente; e também compreendermos os sentidos e significados constituídos pelos discentes a respeito dessas práticas: “Desse modo, podemos concluir que para compreendermos o sujeito, precisamos apreender as maneiras como o pensamento se realiza na palavra, objetivado na forma de significações” (AGUIAR & BOCK, 2016, p.51).

Assim, tornou-se fundamental conhecer o que pensam os docentes a respeito da escola e da modalidade em que lecionam: seus anseios e angústias; suas práticas e como elas revelam suas emoções, seus ideais político-pedagógicos e suas crenças. Foi necessário, portanto, pensar o docente como indivíduo formado dentro de uma determinada realidade histórico-cultural e, por conseguinte, pensar em quais sentidos e significados foram elaborados por ele e como isso constitui a sua prática.

Deste modo:

Como um primeiro aspecto, é essencial a compreensão de que as categorias sentido e significado compõem o que se denomina “unidade de contrários”. São, de modo inseparável, momentos do processo de construção do real. Afastando-se, dessa maneira, qualquer concepção dicotômica da relação entre elas (AGUIAR & BOCK, 2016, p.52).

Sentido e significado, para Vigotski, portanto, completam-se, relacionam-se, mas não são antagônicos. Torna-se importante compreender o que são e como essa relação se dá no pensamento e na linguagem.

Iniciaremos a discussão pela questão do significado, em que temos um fenômeno do discurso e também do indivíduo, pois o significado é estável e constitui-se em apenas um dos sentidos que a palavra pode adquirir no contexto da fala, assim podemos dizer que o significado tem uma estabilidade maior que o sentido:

O sentido de uma palavra é a soma de todos os fatos psicológicos que ela desperta em nossa consciência. Assim, o sentido é sempre uma formação dinâmica, fluida, complexa, que tem várias zonas de estabilidade variada. O significado é apenas uma dessas zonas do sentido que a palavra adquire no contexto de algum discurso e, ademais, uma zona mais estável, uniforme e exata. Como se sabe, em contextos diferentes a palavra muda facilmente de sentido. O significado, ao contrário, é um ponto imóvel e imutável que

permanece estável em todas as mudanças de sentido da palavra em diferentes contextos (VIGOTSKI, 2000, p. 465).

Podemos compreender que o significado é a expressão das ideias de determinado grupo social. Assim, os significados podem ser associados a uma generalização, mas não estão estáticos, ao contrário, evoluem histórica e culturalmente, pois eles pertencem à ordem do pensamento.

Podemos dizer, portanto, que o significado é importante para a compreensão da relação entre pensamento e linguagem e que as palavras somente existem quando são carregadas de significado, dado que estes são construídos nas relações sociais. Assim:

Os significados são produções históricas e sociais, isto é, produções humanas e culturais que permitem a comunicação e a socialização de nossas experiências. Nessa perspectiva, pode-se afirmar que são os significados que possibilitam a comunicação mais universal, que se materializa na generalização da palavra [...] o significado é, “ao mesmo tempo um fenômeno de discurso e intelectual”, sendo a unidade constitutiva da contraditória relação entre pensamento e linguagem (AGUIAR & BOCK, 2016, p.52).

Relacionando-se ao significado e opondo-se à sua estabilidade, o sentido tem um caráter provisório e simbólico, posto que ele pode ser alterado em diferentes contextos histórico-sociais, em diferentes falas. Segundo Vigotski:

O sentido real de uma palavra é inconstante. Em uma operação ela aparece com um sentido, em outra, adquire outro. [...] Tomada isoladamente no léxico, a palavra tem apenas um significado. Mas este não é mais que uma potência que se realiza no discurso vivo, no qual o significado é apenas uma pedra no edifício do sentido (VIGOTSKI, 2000, p. 465).

Essa inconstância do sentido pode ser melhor compreendida ao confrontarmos este ao significado, pois o significado sobrevive apenas ao vincular-se à palavra, assim: “a palavra desprovida de significado não é palavra, é um som vazio. Logo, o significado é um traço constitutivo indispensável da palavra. É a própria palavra vista no seu aspecto interior” (VIGOTSKI, 2000, p. 398).

Enquanto o significado está atrelado à palavra:

O sentido também pode ser separado da palavra que o expressa, assim como pode ser facilmente fixado em outra palavra. Da mesma

forma que o sentido de uma palavra está relacionado com toda a palavra e não com sons isolados, o sentido de uma frase está relacionado com toda a frase e não com palavras isoladas. Portanto, uma palavra pode às vezes ser substituída por outra sem que haja nenhuma alteração de sentido. O sentido se separa da palavra e assim se preserva. Mas, se as palavras podem existir sem sentido, de igual maneira o sentido pode existir sem palavras (VIGOTSKI, 2000, p. 467).

Assim, o sentido não está relacionado especificamente à determinada palavra, mas é formado a partir de operações psíquicas do indivíduo e segundo as circunstâncias de produção da fala. Cada palavra pode, pois, assumir inúmeros sentidos dependendo do contexto em que foi inserida, utilizada. Como afirma Vigotski:

O sentido da palavra [...] é um fenômeno complexo, móvel, que muda constantemente até certo ponto em conformidade com as consciências isoladas, para uma mesma consciência e segundo as circunstâncias. Nestes termos, o sentido da palavra é inesgotável. A palavra só adquire sentido na frase, e a própria frase só adquire sentido no contexto do parágrafo, o parágrafo no contexto do livro, o livro no contexto de toda a obra de um autor. O sentido real de cada palavra é determinado, no fim das contas, por toda a riqueza dos momentos existentes na consciência e relacionados aquilo que está expresso por uma determinada palavra (VIGOTSKI, 2000, p. 466).

Essa mobilidade dos sentidos os relaciona intimamente à realidade social e histórica, pois a construção destes é motivada pelas ações, pelas emoções e pelas crenças do indivíduo, desse modo: “a categoria sentido, portanto, implica movimento de síntese, sempre afetiva e cognitiva, em processos vividos pelos sujeitos na relação com a realidade social e histórica, por meio da subjetivação dos significados” (AGUIAR & BOCK, 2016, p.54).

Pode-se concluir, portanto, que os significados são estáveis e estão na esfera do socialmente determinado por um grupo, o que lhe garante certa estabilidade e generalização; enquanto os sentidos são pessoais e voláteis, pois são constituídos de modo variado em cada fala, cada discurso do indivíduo.

### **3.1.3. Dimensão subjetiva**

Discutir os sentidos e significados implica discutir subjetividade e, portanto, pensar a dimensão subjetiva da realidade, assim:

A discussão a ser desenvolvida se baseia na proposição de que subjetividade, mesmo tomada como individual, é constituída socialmente, em um processo objetivo com conteúdo histórico, e a objetividade é constituída historicamente a partir da ação humana que agrega a ela elementos de subjetividade. Subjetividade e objetividade como polos dialéticos que se constituem mutuamente sem se diluírem um no outro. Uma subjetividade de natureza social; uma objetividade marcada por uma dimensão subjetiva (AGUIAR & BOCK, 2016, p.48-49).

A discussão precisa ser iniciada pensando que a subjetividade relaciona-se dialeticamente à objetividade, assim podemos pensar que a dimensão subjetiva sintetiza a relação entre a objetividade e a subjetividade na qual os sentidos se constroem.

Citando Gonçalves e Bock:

A dimensão subjetiva da realidade estabelece a síntese entre as condições materiais e a interpretação subjetiva dada a elas. Ou seja, representa a expressão de experiências subjetivas em um determinado campo material, em um processo em que tanto o polo subjetivo como o objetivo transformam-se (AGUIAR & BOCK, 2016, p.49).

Assim, podemos pensar que a dimensão subjetiva relaciona-se à realidade sócio-historicamente determinada, porém não apenas a ela, mas também ao sujeito, na medida em que este contribui para a construção da realidade. Nesse sentido, precisamos pensar que apreender a dimensão subjetiva é compreender a participação do indivíduo no processo histórico social e sua intervenção na mudança da realidade.

Deste modo, entendemos que a dimensão subjetiva é uma dimensão da realidade e não dos sujeitos, entretanto, é a dimensão da realidade que revela a participação e a contribuição dos sujeitos em sua construção.

Podemos perceber, pois, que ao investigar a dimensão subjetiva da realidade o pesquisador pode compreender os fenômenos produzidos, as circunstâncias que participaram da formação dos significados e sentidos constituídos pelos

participantes da pesquisa e assim ter uma visão mais ampla e não imediatizada dos fenômenos estudados:

Reafirmamos o necessário empenho do pesquisador em ultrapassar a imediatividade dos fenômenos, de modo a apreendê-los em sua forma mais totalizante, carregada das contradições próprias da realidade social e das determinações que os constituem. Nesse movimento são criadas as condições de apreensão do sujeito histórico, requisito essencial para a visibilidade da dimensão subjetiva da realidade (AGUIAR & BOCK, 2016, p.50).

Esperamos dar maior visibilidade a essas contradições ao longo da tese, pois, quando analisarmos as falas dos docentes, pretendemos compreender como as questões sócio- históricas constituem sua prática docente.

A análise da dimensão subjetiva tornou-se parte da pesquisa, pois ela é configurada pela análise de variados processos sociais em que haja indivíduos, subjetividades, contradições e historicidade. Assim, ao analisarmos os sentidos e significados constituídos pelos docentes participantes da pesquisa, estaremos pensando não apenas neles, mas também em sua formação, seu trabalho, sua história, sua subjetividade e, lembremos, nessa perspectiva, a subjetividade é entendida como individual, entretanto construída socialmente.

### **3.2. A Clínica da Atividade e suas categorias de análise**

A clínica da atividade é uma proposta teórico-metodológica que se sobrepõe às formas tradicionais de análise do trabalho, em nosso caso do trabalho docente, pois, segundo a clínica da atividade proposta por Yves Clot (2006), é importante que se criem métodos que possibilitem ao trabalhador desenvolver-se, mudar o seu agir.

Assim, o sujeito da pesquisa, o indivíduo pesquisado, torna-se o protagonista da pesquisa e da transformação de sua atividade laboral. Neste sentido, pensamos que Clot trouxe uma proposta de pesquisa que, para nós, é importante para fazer com que o professor possa pensar a sua atividade, refletir as suas práticas e mudar a realidade de seu trabalho; tornando o fazer docente – o processo ensino-aprendizagem – mais eficiente e prazeroso para professores e alunos.

Para pensar o trabalho e o fazer docente nos apoiamos na clínica da atividade de Clot (2006) porque sua metodologia é alicerçada na distinção entre o real da atividade e a atividade real. Esta diferenciação faz-nos refletir a respeito da subjetividade e da objetividade, associando-se aos preceitos de Vigotski discutidos anteriormente.

Ou seja, podemos dizer que a teoria associa-se aos pressupostos teóricos da sócio-histórica e, neste caso, constitui uma possibilidade de conhecer o processo de construção do indivíduo e da sua atividade indo além do imediato e do aparente e buscando não apenas aquilo que é realizado, mas também aquilo que não foi possível realizar.

### **3.2.1. Real da atividade e atividade real**

O pressuposto de que se precisa pensar não apenas o que se faz, mas também o que se poderia ter feito traz-nos duas categorias da clínica da atividade: o real da atividade e a atividade real.

Segundo esta categoria, para compreendermos o trabalho, precisamos ultrapassar os limites daquilo que se assistiu como realização, ou seja, pensar na atividade não como o aparente, mas como o resultado de uma série de subjetivações.

Portanto, para compreender o real da atividade precisamos compreender o sujeito que a realiza, as intenções que teve ao realizá-la, aquilo que ele gostaria de ter feito, mas não o fez, aquilo que pretendia fazer, aquilo que fez de modo inconsciente (sem querer). Assim:

[...] o real da atividade é também aquilo que não se faz, aquilo que não se pode fazer, aquilo que se busca fazer sem conseguir – os fracassos –, aquilo que se teria querido ou podido fazer, aquilo que se pensa ou que se sonha poder fazer alhures. É preciso acrescentar a isso – o que é um paradoxo frequente – aquilo que se faz para não fazer aquilo que se tem a fazer ou ainda aquilo que se faz sem querer fazer (CLOT, 2006, p. 16).

Ao longo da coleta de dados para esta tese, vimos essa compreensão na análise, quando, por exemplo, assistimos ao Professor *B* pensar que poderia ter feito um material que o auxiliasse na aula, ou poderia ter explicado de modo mais claro o exercício sugerido aos alunos. Também vimos isso nas reflexões do Professor *A* que pensa que poderia ter ilustrado melhor o conteúdo e proporcionado acesso a manuais e não apenas a *slides*.

### **3.2.2. Gênero e estilo**

Pode-se dizer que as categorias de gênero e estilo são importantes para que possamos compreender melhor as diferenças entre a atividade real e o real da atividade, assim torna-se fundamental discorrermos brevemente sobre cada uma delas.

A categoria de gênero refere-se ao simbólico que se interpõe entre o sujeito e sua atividade; isso não ocorre simplesmente através de regras, mas refere-se a toda a história do profissional, às posturas que ele pensa serem parte de sua carreira, ou serem apropriadas ao exercício do magistério, em nosso caso. Ou seja, o gênero refere-se a questões sócio-históricas e culturais que mediam a realização do trabalho, da atividade docente, em nossa pesquisa.

Podemos dizer, portanto, que as regras, as posturas e as condutas que se relacionam à tradição profissional do grupo a que o indivíduo pertence fazem com que sua atividade seja sempre mediada pelo gênero. Portanto, a categoria gênero refere-se aos limites entre o que é aceitável ou adequado, inaceitável ou inadequado, no trabalho.

Assim, pode-se compreender gênero:

[...] como um sistema flexível de variantes normativas e de descrições que comportam vários cenários e um jogo de indeterminação que nos diz de que modo agem aqueles com quem trabalhamos, como agir ou deixar de agir em situações precisas; como bem realizar as transações entre colegas de trabalho requeridas pela vida em comum, organizada em torno de objetivos da ação (CLOT, 2006, p. 50).

Se, de acordo com Clot, “O gênero social, ao definir as fronteiras móveis do aceitável e do inaceitável no trabalho, ao organizar o encontro do sujeito com seus limites, requer o estilo pessoal” (2006, p. 49), podemos pensar, pois, que o sujeito precisa enfrentar estas fronteiras e superá-las para que seu trabalho possa desenvolver-se.

Podemos, pois, entender que o estilo define-se como “a transformação dos gêneros, por um sujeito, em recursos para agir em suas atividades reais. Em outros termos, é o movimento mediante o qual esse sujeito se liberta do curso das atividades esperadas, não as negando”(CLOT, 2006, p. 50).

Para esse libertar-se, o indivíduo precisa superar as barreiras do gênero, ele precisa conhecer bem cada uma destas regras sociais instituídas por um grupo e transformá-las segundo sua particularidade. Isto é o que compõe o seu estilo pessoal e relaciona-se ao sentido que a sua atividade profissional tem para ele.

Podemos dizer que o estilo “situa-se sempre no âmbito do gênero, ou, para ser mais precisos, no ponto de colisão entre as variantes do gênero, às quais recorre, alternativamente, de variadas maneiras, a depender do momento (CLOT, 2006, p. 50).

Portanto, o estilo refere-se à subjetividade do indivíduo e a como ele se constituiu sócio-historicamente, pois é o estilo quem faz com que haja uma constante renovação e uma reconstrução do gênero pelo próprio indivíduo. Vamos observar ao longo desta pesquisa essa problemática do estilo e do gênero em algumas falas, algumas preocupações, em especial do Professor C.

### **3.3. Leitura**

Na contemporaneidade, a leitura assume funções cognitivas e sociais importantes. Ela deixou de ser um simples processo mecânico de decodificação formal, segundo o qual apenas se descobriam as informações explícitas de um texto e passou a buscar a realização de inferências, de uma análise mais profunda e completa de um texto.

Assim, leitura pode ser compreendida como um processo sócio-cognitivo de construção de significados que pressupõe a participação do leitor em várias atividades cognitivas e metacognitivas enquanto busca atribuir significados ao texto escrito.

Portanto, foi necessário, durante a pesquisa, discutir conceitos de leitura, e para isso o teórico base foi Vilson Leffa que, em **Aspectos da Leitura**, aborda a problemática da definição de leitura, a teoria dos esquemas e os aspectos metacognitivos.

Para Leffa:

O leitor precisa possuir, além das competências fundamentais para o ato da leitura, a intenção de ler. Essa intenção poder ser caracterizada como uma necessidade que precisa ser satisfeita, a busca de um equilíbrio interno ou a tentativa de colimação de um determinado objetivo em relação a um determinado texto.

Essa intencionalidade é característica exclusiva do ser humano. Uma máquina pode ser programada para resumir ou parafrasear um texto, detectar anomalias semânticas e até responder perguntas implícitas; seria difícil, no entanto, imaginar uma máquina que, espontaneamente, ficasse horas entretidas com a leitura de um grande romance. A máquina não teria a intenção do lazer, como não teria a intenção de obter informações da bolsa de valores ou de fazer uma leitura crítica de um poema de Mallarmé. Satisfeita essa condição básica de intencionalidade, inicia-se o processo complexo de interação entre o leitor e o texto.

A leitura é um processo feito de múltiplos processos, que ocorrem tanto simultânea como sequencialmente; esses processos incluem desde habilidades de baixo nível, executadas de modo automático na leitura proficiente, até estratégias de alto nível, executadas de modo consciente (LEFFA, 1996, p. 17 e 18).

Defendemos que a escola hoje deve buscar a leitura como alicerce para a aprendizagem de quaisquer conhecimentos, pois ela possibilita o contato com a história, com outras culturas, com outros cenários. Lembremos que

A aprendizagem da criança na escola está fundamentada na leitura. A maior e mais significativa consequência do processo de escolarização, especificamente, da aquisição da escrita, é o processo de descontextualização de linguagem, que permite, entre outros fazeres, a interação à distância, com um interlocutor não imediatamente acessível, e que já construiu seu texto sem a intervenção imediata, direta do leitor. Esse tipo de interação é essencial para a aprendizagem ou esta estaria limitada àquilo que é imediatamente acessível aos nossos sentidos (KLEIMAN, 1997, p.07).

Portanto, a leitura permite a construção de estratégias cognitivas e metacognitivas essenciais para que o leitor se constitua como tal e possa interagir com a linguagem, como KLEIMAN explana em **Texto e Leitor: Aspectos Cognitivos da Leitura**:

Refletir sobre o conhecimento e controlar os processos cognitivos são passos certos no caminho que leva à formação de um leitor que percebe relações, e que forma relações com um contexto maior, que descobre e infere informações e significados mediante estratégias cada vez mais flexíveis e originais (KLEIMAN, 1997, p.9 e10).

Desse modo, a leitura, como já citado não está limitada ao espaço escolar, mas constitui-se parte da vida e assim cabe à escola auxiliar, durante o processo ensino-aprendizagem, a formação do leitor: apresentando os diversos gêneros, discutindo os aspectos da leitura, analisando textos, ampliando a memória discursiva dos educandos.

Mesmo que, em diversas discussões na escola, reconheça-se a leitura como o alicerce da aprendizagem, como prática essencial, ela ainda é um problema nos diversos níveis e modalidades de ensino, como verificamos ao longo da pesquisa.

Uma preocupação constante dos professores do Ensino Médio Integrado é a formação de um leitor, de um aluno que leia e interprete os textos que o envolvem na sala de aula e na vida fora da escola.

Essa preocupação constantemente presente nas falas dos professores participantes da pesquisa torna necessário que discutamos a prática pedagógica e como a leitura pode proporcionar a construção do conhecimento.

Nesse sentido, observamos que é mister inserir na escola novas perspectivas e formas de trabalhar a leitura nas quais o professor seja um orientador, o qual pergunte: “que atividades meus alunos devem fazer para aprender”, e não pergunte: “o que devo ensinar a meus alunos”.

Portanto:

O papel do professor no diálogo leitor-texto-autor é o de provocador ou incentivador, a fim de tornar o aluno sujeito do ato de ler, disponibilizando-lhe estratégias para não só jogar com as possibilidades de previsão e confirmação de hipóteses, como também fazer diferentes tipos de leitura em diferentes tipos de texto (VIEIRA, 2007, p. 168).

A definição de um professor orientador e provocador é contundente na sala de aula do Ensino Médio Integrado, uma modalidade em crescente expansão e a respeito da qual há poucos estudos que associem a leitura como recurso fundamental para a concretização da proposta desta modalidade: um ensino plural e interdisciplinar.

Essa escassez de estudos contribui para o coro feito por muitos professores do Ensino Médio Integrado que afirmam ter analfabetos funcionais como alunos (embora alguns desconheçam o real sentido do termo, em especial aqueles que lecionam disciplinas da área técnica e que, em geral, não passaram por uma licenciatura, como veremos na pesquisa).

O Ensino Médio Integrado está, em diversos momentos, muito ligado aos manuais (livros didáticos ou técnicos) fazendo da leitura algo distante do aluno que a define como desinteressante e condena os livros da escola a uma pilha no canto da estante ou a um resumo copiado e não realizado e este quadro precisa ser mudado, o aluno tem de ser visto como agente da aprendizagem e não como um depósito de informações prontas.

Para estudarmos a questão da leitura no Ensino Médio integrado à Educação Profissional vamos pensar no estudo não apenas vinculado a este nível, pois, desde os primeiros anos na escola, várias atividades de leitura são inseridas nas práticas escolares, e não apenas isso, mesmo antes de frequentar uma sala de aula, inúmeras atividades de leitura de mundo e de textos que já eram realizadas.

Faz-se necessário, portanto, o estudo das concepções que evidenciam o processo de ensino-aprendizagem da leitura, visto que historicamente as práticas educacionais em leitura têm sido subsidiadas por diversos modelos teóricos. Apoiando-se em Geraldi (1984), Castelo-Pereira (2005) cita quatro formas de relacionamento com o texto: a leitura para a busca de informações, a leitura de estudo do texto, a leitura do texto-pretexto (que é para usar os textos para retirar um argumento ou qualquer outra informação) e a leitura de fruição do texto, nesta tese será privilegiada a perspectiva da leitura de estudo.

### **3.3.1. Leitura para estudo**

A leitura de estudo é, para nós, nesta tese, o alicerce da discussão, pois é a leitura em que há uma interlocução com o texto, é a leitura em que, com objetivos definidos não apenas se buscam informações, mas retira-se do texto tudo o que se pode extrair dele, de sua estrutura, de seu vocabulário; é a leitura em que se busca uma postura crítica, é a leitura a partir da qual se constrói conhecimento.

Opondo-se à leitura de fruição, não basta na leitura para estudo o ler descomprometidamente, é necessária uma atividade dialógica com o texto, com os conhecimentos linguísticos e enciclopédicos, com toda uma rede de atividades intelectuais que garantam o aprender. Geraldi (1999, p.121), Castelo-Pereira (2005) afirma que a leitura de estudo tem a finalidade de “retirar tudo que dele se possa extrair”, ou seja, ao ter para estudo extraímos do texto informações relevantes e construímos conhecimento.

Assim, podemos dizer que a leitura de estudo pressupõe um roteiro e a utilização de técnicas e estratégias de leitura específicas; essas técnicas precisam ser ensinadas e essas estratégias precisam ser trabalhadas em atividades envolvendo a compreensão textual para que o aluno possa de fato aprender.

Geraldi (1984) defende que para estudar um texto é necessário utilizar um roteiro e este poderia ser: especificar a tese defendida, buscar os argumentos apresentados em favor da tese, levantar os contra argumentos e identificar a coerência entre tese e argumentos:

É importante ressaltar que para estudar um texto não basta saber o que é um resumo, como se faz um esquema. É necessário muito mais, é necessário saber usá-los nos diversos tipos de texto; é necessário saber encontrar as suas ideias principais, a tese e os argumentos que a sustentam; é necessário ter uma visão global, mas também perceber as partes que o constituem; é necessário, ainda, saber porque se faz desta ou daquela forma. Para tudo isso, é importante assumir uma atitude curiosa, de quem pergunta, de quem busca, portanto, para estudar um texto é preciso exercício, prática e reflexão (CASTELO-PEREIRA, 2005, p.59).

Se a leitura exige prática e reflexão, podemos argumentar que a leitura é, pois, uma prática social e possibilita um melhor desempenho didático, tornando-se, assim, fundamental como pesquisa, pois contribui para formar leitores completos que, como afirmam os PCNs, conheçam várias modalidades textuais e, portanto, tenham maior acesso ao conhecimento, seja ela das disciplinas do núcleo comum

ou técnico no Ensino Médio Integrado. Assim é importante considerar a questão da leitura, do que os alunos leem e como eles leem:

Aqueles que são considerados não-leitores, lêem, mas lêem coisa diferente daquilo que o cânone escolar define como uma leitura legítima. O problema não é tanto o de considerar não-leituras estas leituras selvagens que se ligam a objetos escritos de fraca legitimidade cultural, mas é o de tentar apoiar-se sobre essas práticas incontroladas e disseminadas para conduzir esses leitores, pela escola mas também sem dúvida por múltiplas outras vias, a encontrar outras leituras. É preciso utilizar aquilo que a norma escolar rejeita como um suporte para dar acesso à leitura na sua plenitude, isto é, ao encontro de textos densos e mais capazes de transformar a visão do mundo, as maneiras de sentir e pensar (CHARTIER, 1998, p. 51).

Verifica-se, assim, que nessa perspectiva deve-se trabalhar a leitura colocando em evidência a importância do contexto social. “A maior capacidade para verbalizar o conhecimento e os processos envolvidos numa tarefa é consequência de uma prática discursiva privilegiada na escola que valoriza não apenas o saber, mas o saber dizer” (KLEIMAN, 1995, p. 27).

Esse saber dizer, ou o não saber, é o problema propagado por professores do Ensino Médio Integrado, associado ao não saber, não compreender, o que dizem os textos, assim é fundamental pensar na leitura como um processo que envolve a reflexão e que não se preocupa com a simples decodificação, mas com uma compreensão que possibilite a inferência. Podemos afirmar assim que:

Ler é, antes de tudo, compreender os significados mediatizados ou fixados pelo texto. Compreender é apreender os sentidos possíveis que registram por meio de marcas linguísticas e que possibilitam uma decodificação adequada. A compreensão é um processo dinâmico de interação e criação, em que o leitor faz uso de suas habilidades de raciocínio e explora, articuladamente, o seu conjunto de conhecimentos prévios, para, interagindo com as pistas fornecidas pelo texto, construir seu sentido global (VIEIRA, 2007, p. 167-168).

A construção de sentido do sentido de um texto é a base para a compreensão e para a aprendizagem, entretanto verificamos que os docentes do Ensino Médio Integrado pensam a leitura ora como a simples localização de informações, não chegando ao nível da inferência, fundamental para a construção de sentidos:

**Professor A:** *são poucos materiais que tem em português, mas tem alguns que são muito bons, e você poderia pegar, saber identificar e saber localizar... que é diferente mesmo e tem aluno que pega e diz professor não entendi nada.*<sup>8</sup>

Ora aproximam-se da atividade de construção de sentido, ao pensar que a leitura aciona conhecimentos prévios e possibilita analogias:

**Professor C:** *nem todo aluno vai ter a ideia de confrontar dois autores, mas só de ele pegar um autor, ele já vai pensar na eletrônica em toda essa parte de modelagem matemática... agora... é claro... essa leitura dinâmica voltada para uma análise era boa...*

Consideramos, nesta tese, a leitura como uma construção de sentidos e:

Se a leitura é uma construção de sentido pressupõe que o sentido não está pré-determinado no texto, mas que vai ser elaborado num processo que sugere trabalho, ação entre pessoas, num movimento dialógico, determinado por vários fatores como a situação comunicativa, as identidades sócio-históricas dos sujeitos envolvidos, bem como seus interesses e objetivos (CASTELO-PEREIRA, 2005, p.47).

Assim, entendemos que “o leitor está sempre voltado para obter sentido no texto. [...] No jogo com o texto, o leitor está sempre interpretando e hipotetizando. O que muda é o tipo de interpretação, à medida que vai realizando leituras do e no mundo” (VIEIRA, 2007, p. 172).

Essas leituras são fundamentais para a aprendizagem no Ensino Médio Integrado, e não apenas nele, pois permitem ao aluno compreender os processos, as técnicas, os conteúdos necessários à sua formação e, como afirma Smith (1989) apud Vieira (2007), a compreensão e o aprendizado são, fundamentalmente, a mesma coisa: a modificação do que já sabemos como consequência de nossas interações com o mundo que nos rodeia.

Nesse sentido, podemos afirmar, pois, que ler não se limita à simples decodificação, mas a ela associa conhecimentos prévios, experiências pessoais de leitura que possibilitam a realização de inferências e a construção do sentido do

---

<sup>8</sup> As falas dos docentes serão escritas em itálico para que fiquem em destaque no texto.

texto. Assim podemos dizer que a leitura do autor (aquilo que o autor pretende dizer ao escrever) é apenas uma das possibilidades de leitura de um texto e que ler é um processo de construção do conhecimento, é aprender e, portanto, é fundamental para o ensino.

Blikstein (1983) apud Vieira (2007) define que o processo de conhecimento, bem como o de compreensão, é regulado pela contínua interação de práticas culturais, percepção e linguagem. Se a leitura possui essa interação com as práticas culturais, torna-se importante pensar que o gênero textual (vinculado ao uso social do texto) não pode desvincular-se da leitura de estudo.

Castelo-Pereira (2005) argumenta que o gênero é importante influência na leitura, pois diferentes gêneros gerariam diferentes leituras:

É possível reconhecer que as formas de se relacionar com os impressos também são indicadas pela própria natureza dos escritos que eles carregam. Neste caso, os escritos de jornais e revistas, de Sabrina, de Paulo Coelho produzem em seus leitores diferentes disposições e atitudes. Se isso for verdade, é preciso reconhecer que o gênero de texto (científico, dissertativo) com o qual culturalmente espera-se que a universidade opere apresenta também especificidades e exigências que são próprias de sua natureza acadêmica. Portanto, existe uma distância a ser considerada entre o conjunto de habilidades e atitudes pressupostos na leitura de textos acadêmicos e aquelas colocadas em funcionamento na leitura dos textos não acadêmicos (CASTELO-PEREIRA, 2005, p.52).

Precisamos considerar, pois, durante a tese, que a leitura de estudo envolve técnicas de leitura que precisam ser ensinadas e estratégias que necessitam ser desenvolvidas e trabalhadas.

Dessa forma, foi importante para a pesquisa questionar a leitura e seu ensino na sala de aula do Ensino Médio Integrado, pois o tema, como veremos nos próximos capítulos, requer uma discussão profunda, devido à expansão desta modalidade e aos problemas relatados por docentes e discentes quanto à habilidade de lidar com o texto.

### **3.4. Interdisciplinaridade**

Para tratarmos da leitura no Ensino Médio Integrado e como esta contribui para a aprendizagem e participa da atividade pedagógica, do trabalho docente,

torna-se fundamental, como sugerido na seção anterior, discutir a interdisciplinaridade, ponto bastante frequente na fala dos docentes durante todo o processo de pesquisa.

Nesta pesquisa, portanto, discutir o termo interdisciplinaridade é fundamental, porque temos uma série de conceitos e um amplo uso do termo em diversas áreas do conhecimento; como base teórica, partimos dos conceitos e da história do termo discutidos por Ivani Fazenda, em **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa** (2012).

A autora, nesta obra, traça um histórico da interdisciplinaridade para nós importante na construção da tese, pois os docentes citaram o termo e a importância de um ensino interdisciplinar, em especial na modalidade estudada – o Ensino Médio Integrado – e precisamos compreender de que conceito de interdisciplinaridade eles tratavam.

Nessa perspectiva, a autora argumenta que:

O movimento da interdisciplinaridade surge na Europa, principalmente na França e na Itália, em meados da década de 1960 (causa ou consequência, não é o caso de aqui se discutir o lado mais importante da questão, acreditamos que ambos) época em que surgem os movimentos estudantis, reivindicando o novo estatuto de universidade e de escola. Aparece, inicialmente, como tentativa de elucidação e de classificação temática das propostas educacionais que consideravam a aparecer na época, evidenciando-se, através do compromisso de alguns professores em certas universidades, que buscavam, a duras penas, o rompimento a uma educação por migalhas (FAZENDA, 2012, p.18).

Esse rompimento de “uma educação por migalhas” trouxe (ou deveria ter trazido) ao ensino uma tendência a uma ciência ou uma educação que utilizasse intersecções, que não gerasse uma série de compartimentos em que uma informação não dialogasse com a outra. Assim: “O destino da ciência multipartida seria a falência do conhecimento, pois na medida em que nos distanciássemos de um conhecimento em totalidade, estaríamos decretando a falência do humano, a agonia da nossa civilização” (FAZENDA, 2012, p.19).

Essa discussão em prol do interdisciplinar chegou ao Brasil ainda na década de 1960: “O eco das discussões sobre interdisciplinaridade chega ao Brasil ao final da década de 1960 com sérias distorções, próprias daquelas que se aventuram ao

novo sem reflexão, ao modismo sem medir as consequências do mesmo” (FAZENDA, 2012, p.23).

As distorções acerca da interdisciplinaridade são inúmeras, por exemplo:

Há os que admitem que o fato de um professor de determinado departamento – “por exemplo” – de Ciências Sociais, dar aulas de engenharia (quer dizer de introdução às Ciências Sociais na carreira de engenharia) constitui uma modalidade interdisciplinar. Por um lado, esse procedimento acadêmico não é nenhuma novidade, pois há muito tempo médicos têm dado aulas de biologia na carreira de psicologia, e assim por diante. Mas ainda, isto muito pouco tem a ver com a definição de interdisciplina como um conceito em comum, orgânico, entre várias disciplinas. O que costuma acontecer nestes casos é que o profissional que dá aulas numa carreira que não lhe é afim é incapaz de adequar os conteúdos de seu curso às necessidades dessa carreira. Deste modo, não estamos nestes casos no interdisciplinar, mas no subdisciplinar, pois nem sequer se respeita a especificidade de determinada carreira (BIANCHETTI & JANTSCH, 2011, p.108).

Consideramos aqui que os equívocos não ocorrem apenas na universidade, mas perpassa também o Ensino Médio Integrado à Educação Técnica, pois notamos, desde o início da elaboração do projeto de tese, na fala dos docentes que a interdisciplinaridade é vista como o uso de um ponto em comum apenas, por exemplo, como se todos escolhessem um tema e cada disciplina o tratasse de modo independente, entretanto, conforme Bianchetti:

A interdisciplinaridade, enquanto princípio mediador entre diferentes disciplinas, não poderá jamais ser elemento de redução a um denominador comum, mas elemento teórico-metodológico da diferença da criatividade. A interdisciplinaridade é o princípio da máxima exploração das potencialidades de cada ciência, da compreensão dos seus limites, mas, acima de tudo, é o princípio da diversidade e da criatividade (BIANCHETTI & JANTSCH, 2011, p.23).

Observamos, portanto, que essas distorções persistem no discurso de muitos docentes até hoje, como veremos em algumas falas dos docentes da pesquisa, e por isso torna-se fundamental fazer um breve percurso da interdisciplinaridade no Brasil.

A primeira produção significativa sobre o tema no Brasil é a de Japiassú. Seu livro é composto por duas partes, a primeira na qual

apresenta uma síntese das principais questões que envolvem a interdisciplinaridade, a segunda em que anuncia os pressupostos fundamentais para uma metodologia interdisciplinar.[...] A controvérsia maior se originou da impossibilidade lógica de encontrar-se uma linguagem única para explicação do conhecimento (FAZENDA, 2012, p.24).

Fazenda (2012), discute ainda outro problema de um ensino interdisciplinar, um equívoco que ocorreu no início dos estudos sobre o tema:

A segunda questão colocada por Japiassú refere-se à metodologia interdisciplinar, que para ele consistia fundamentalmente uma resposta a como certo projeto pode tornar-se possível com os recursos de que se dispõe para a sua realização. Todo o projeto de elaboração dessa metodologia interdisciplinar, proposta por Japiassú, cuida mais de analisar as condições de um projeto interdisciplinar para ciências humanas, em que fosse possível estudar-se as relações e inter-relações entre as ciências (FAZENDA, 2012, p.25).

Sabemos que, em nossa pesquisa, não apenas as ciências humanas figuram na interdisciplinaridade, mas tratamos de uma intersecção entre a língua, a engenharia, o cálculo, a física e outras disciplinas como a história, exemplificada pelo Professor A, como veremos adiante. Essa comunicação entre as diversas áreas exige um novo profissional:

uma nova espécie de cientista, o interdisciplinar. Esse tipo especial de profissional exige uma forma própria de capacitação, aquela que o torne participante do nascimento de “uma nova consciência” e de uma nova pedagogia, baseada na comunicação; para tanto prevê instituições preparadas para essa forma diferenciada de capacitação docente (FAZENDA, 2012, p.25-26).

Não entraremos, aqui, no mérito da capacitação docente, pois nossa discussão centra-se no trabalho do professor, entretanto é necessário discutir o que seria essa metodologia interdisciplinar.

Para Fazenda (2012), o grupo formado por Smirnov, Apostel, Mircea Eliade e Mikel Dufrenne (1983)<sup>9</sup>foi responsável por alguns significativos avanços em relação à interdisciplinaridade ao definirem que:

---

<sup>9</sup>Smirnov, Apostel e Mikel Dufrenne publicaram, em 1983, **Interdisciplinaridade e ciências humanas**, um importante documento para o estudo do tema, pois aborda a integração e a cooperação entre as disciplinas

- atitude interdisciplinar não seria apenas resultado de uma simples síntese, mas de sínteses imaginativas e audazes.
- interdisciplinaridade não é categoria de conhecimento, mas de ação.
- a interdisciplinaridade nos conduz a um exercício de conhecimento: o perguntar e o duvidar.
- entre as disciplinas e a interdisciplinaridade existe uma diferença de categoria.
- interdisciplinaridade é a arte do tecido que nunca deixa ocorrer o divórcio entre seus elementos, entretanto, de um tecido bem trançado e flexível.
- a interdisciplinaridade se desenvolve a partir do desenvolvimento das próprias disciplinas. (FAZENDA, 2012, p.28-29)

Ivani Fazenda (2008), em **O que é interdisciplinaridade?**, discute a questão da interdisciplinaridade e seus conceitos, afirmando que podemos pensá-la como uma simples junção de disciplinas (duas ou mais), ou como uma atitude de ousadia frente ao conhecimento, atitude que leva em consideração a questão cultural.

Em nossa pesquisa, não podemos pensar a interdisciplinaridade apenas como uma junção de disciplinas, pois isso teria trazido um conceito raso demais, e acabaria não havendo contribuição científica, pois a pesquisa pareceria mais um “projeto” como acontece nas escolas, por exemplo: Dia do Índio – juntam-se os professores de Arte, Português e História, fazem uma apresentação e definem isso como uso da interdisciplinaridade pela escola, embora cada um faça uma parte da atividade sem que haja uma interação entre as áreas do conhecimento envolvidas. Quando sabemos que isso não é uma real interdisciplinaridade, pois não há, nos termos da autora, nem mesmo uma simples comunicação das ideias nem uma integração mútua dos conceitos-chave da epistemologia, da terminologia, do procedimento, dos dados e da organização da pesquisa e do ensino, relacionando-os.

Assim, falar de leitura e da interdisciplinaridade não pode ser simplesmente falar de um frágil relacionamento entre o letramento e as diversas áreas do conhecimento, mas pensamos na própria constituição das disciplinas, em suas especificidades e similaridades, e em como a leitura pode integrar essas ciências e proporcionar a aprendizagem.

---

sob a ótica da história e da filosofia. Mircea Eliade ao falar sobre religião, assim como Dufrenne ao falar da arte, faz uma advertência para que se ampliem os campos de conhecimento para além do racional.

Como argumenta Ivani Fazenda:

Por isso, entendemos o seguinte: cada disciplina precisa ser analisada não apenas no lugar que ocupa ou ocuparia na grade, mas nos saberes que contemplam, nos conceitos enunciados e no movimento que esses saberes engendram, próprios de seu lócus de cientificidade. Essa cientificidade, então originada das disciplinas, ganha status de interdisciplina no momento em que obriga o professor a rever suas práticas e a redescobrir seus talentos, no momento em que ao movimento da disciplina seu próprio movimento for incorporado (FAZENDA, 2008, p.18).

A interdisciplinaridade pode proporcionar uma aprendizagem significativa, mas o termo precisa ser refletido com cuidado, pois ele também é fruto de um contexto histórico-social que se impôs na contemporaneidade, por não ser mais a divisão rígida das áreas de conhecimento capaz de interpretar e solucionar problemas.

Assim, ao discutir a questão da leitura como elo interdisciplinar, precisamos pensar nos aspectos histórico-culturais disso, pois não se pode fazer uma interpretação ingênua do problema da leitura, mas inseri-lo numa problemática maior, que se relaciona também à formação docente. Lembremos, pois, que os participantes não são licenciados e não participaram de cursos na área pedagógica.

Outra questão importante para a pesquisa é pensar na interdisciplinaridade escolar, como defende a autora:

Na interdisciplinaridade escolar a perspectiva é educativa. [...] Na interdisciplinaridade escolar, as noções, finalidades habilidades e técnicas visam favorecer sobretudo o processo de aprendizagem, respeitando os saberes, dos alunos e sua integração (FAZENDA, 2008, p.21).

Essa integração dos saberes que facilita a aprendizagem e a torna mais efetiva foi a preocupação da pesquisa, embora saibamos que a discussão acerca desta integração precisa ser mais profunda, não está nem estará acabada, precisa de constante estudo e discussão.

A profundidade da discussão acerca da interdisciplinaridade deve-se ao fato de para estudá-la é necessário compreender a ciência e a produção do conhecimento:

Assim sendo, se estivermos comprometidos em entender como o conhecimento é produzido, socializado e apropriado, necessitamos também nos comprometer com a compreensão do processo mais amplo, em termos de espaço e de história, no qual ele é demandado, por quem é demandado, quem se beneficia e quem é excluído integralmente ou em parte desse processo. Nesse sentido, enfatizamos o alerta de Silva (1992:147) “Necessitamos primeiramente acima de tudo de uma descrição mais completa e detalhada de como a ciência e o conhecimento são produzidos e utilizados para os objetivos de valorização do capital e qual é o papel das instituições educacionais nesse processo” (BIANCHETTI & JANTSCH, 2011, p.186).

Ou seja, para tratar da interdisciplinaridade é necessário perguntar, como o faz Bianchetti e Jantsch, “o que deve ser feito quando se trata de formar interdisciplinarmente os alunos? Em primeiro lugar, [...] não pretender formá-los no interdisciplinar sem estudar previamente a própria disciplina” (BIANCHETTI & JANTSCH, 2011, p.110-111).

É necessário, em nosso caso, discutir as disciplinas técnicas e seu processo de ensino-aprendizagem, para após isso pensar no interdisciplinar e na leitura. Por fim, esse trabalho pressupõe que a leitura foi constante nas práticas escolares e não se restringia às aulas de Língua Portuguesa, como afirmam Oliveira e Antunes (2013):

É sabido que a escola é um espaço onde a leitura deve acontecer a todo momento e não somente em aulas de língua portuguesa, mas também nas demais disciplinas. E essa leitura não pode ser realizada de qualquer forma, O ambiente escolar precisa propiciar aos alunos, antes de tudo, uma leitura orientada pelo professor, objetivando que eles alcancem o maior grau de compreensão possível.

Infelizmente não é isso que temos visto na grande maioria das escolas brasileiras. A negligência dos professores na mediação durante as atividades de leitura é uma atitude corrente nas escolas de nosso país, mesmo tendo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) assumido como foco principal do trabalho do professor atividades que pressupõem um conjunto de habilidades e estratégias direcionadas a compreender textos e a aprender a partir deles (OLIVEIRA & ANTUNES, 2013, p.64).

Sabe-se que se o leitor for competente, capaz de reconhecer a importância de técnicas argumentativas e recursos retóricos em textos argumentativos, entenderá melhor as técnicas de produção de textos deste tipo e conseqüentemente terá um

melhor desempenho escolar. Esse melhor resultado parte do pressuposto de que a leitura pode ser o elemento integrador, possibilitando a interdisciplinaridade.

Sendo a leitura esse elemento integrador no EMI, é necessário que ela se constitua um alicerce na sala de aula; que o texto seja não apenas a base para a discussão teórica, mas ultrapasse o limite da teoria e a associe à prática. A leitura, assim, não estaria vinculada à aula de língua, mas estaria presente em todas as aulas e os textos técnicos não mais ficariam restritos à área, mas poderiam ser trabalhados em qualquer aula, seja estudando o gênero, seja o compreendendo e interpretando. Ao ultrapassar os limites das disciplinas, a leitura se constituiria integradora e possibilitaria a aprendizagem e a interdisciplinaridade.

## **4. PROCESSO DE PESQUISA**

Neste capítulo, discutiremos os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa; não pretendemos apenas descrever tais processos, mas também apresentar dados e iniciar as análises destes.

### **4.1. Definição dos objetivos**

O objetivo geral da pesquisa é compreender, através dos sentidos e significados atribuídos por professores de disciplinas técnicas do Ensino Médio Integrado, as práticas pedagógicas de leitura realizadas e o papel destas no processo ensino-aprendizagem.

Para atingir esse objetivo, precisamos atingir alguns objetivos específicos:

- Compreender o modo como a prática pedagógica da leitura é constituída pelos sentidos e significados sobre o ensino técnico atribuídos pelos professores ao mesmo tempo que tais sentidos e significados são constituídos pela própria prática.
- Analisar como se configura a atividade real e o real da atividade docente;
- Apreender quais os sentidos e significados os professores atribuem à interdisciplinaridade no EMI;
- Compreender os sentidos e significados que os professores atribuem ao Ensino Médio Integrado e às práticas de leitura;
- Compreender como a leitura pode ser o elemento articulador da interdisciplinaridade no EMI.

Portanto, diante dos objetivos da pesquisa, pretendemos responder à questão: Como os sentidos e significados atribuídos à leitura pelos professores das disciplinas técnicas do Ensino Médio Integrado constituem suas práticas pedagógicas?

Para responder a esta questão precisamos buscar as respostas para outras questões mais específicas:

A proposta do Ensino Médio Integrado, inserida na Lei 11.892/08, influencia as práticas pedagógicas nas disciplinas técnicas?

Quais sentidos e significados são atribuídos pelos professores à interdisciplinaridade no Ensino Médio Integrado?

A leitura integra de forma cotidiana os planos de aula das disciplinas técnicas?

Como os sentidos e significados atribuídos pelos professores ao ensino técnico contituem as práticas de leitura realizadas por eles?

## **4.2. Corpo social**

Os campi do IFAL possuem em seu sistema institucional professores, técnicos administrativos, prestadores de serviço e rede ferroviária<sup>10</sup>.

São professores efetivos e substitutos. Entre os efetivos mais de 50% são mestres, 25% são doutores, 20% especialistas e apenas 5% são graduados.

A maioria dos professores efetivos trabalha em regime de dedicação exclusiva (DE) e desenvolvem atividades de ensino, pesquisa e extensão nos campi.

Há no quadro de funcionários técnicos administrativos concursados e em efetivo exercício do cargo. Entre os técnicos assistentes sociais, bibliotecários, auxiliares de biblioteca, pedagogos, assistentes de alunos e psicólogos.

Os campi possuem prestadores de serviço de empresa terceirizada que exercem atividades diversas: serviços gerais, auxiliares de escritório, motoristas e recepcionistas. Há ainda funcionários da rede ferroviária, eles executam serviços gerais, atuam na limpeza e manutenção dos campi.

O funcionamento dos campi conta com uma estrutura de cargos que é assim definida:

---

<sup>10</sup> Rede ferroviária é a denominação dada aos servidores que pertenciam à extinta RFFSA – Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima. Os funcionários da rede foram desligados do serviço público federal no governo Fernando Henrique quando extinguiu a RFFSA, mas conseguiram na justiça o reingresso no serviço público, sendo então distribuídos por diversos órgãos. Esses servidores são, em geral, não alfabetizados ou possuem apenas o Ensino Fundamental, eram tratoristas ou auxiliares de serviço geral.

- Direção Geral do Campus – definido por eleição, cargo sempre exercido por um docente;
- Gabinete – cargo exercido por docente;
- Coordenação de Gestão de Pessoas – cargo exercido por técnico administrativo;
- Departamento Acadêmico – cargo exercido por docente;
- Coordenação Pedagógica – cargo exercido por técnico administrativo – pedagogo;
- Coordenação do Curso Téc. em Eletroeletrônica – cargo exercido por docente;
- Coordenação do Curso Técnico em Informática – cargo exercido por docente;
- Coordenação de Formação Geral – cargo exercido por docente;
- Coordenação de Apoio Acadêmico – cargo exercido por técnico administrativo;
- Coordenação de Pesquisa – cargo exercido por docente;
- Coordenação de Extensão – cargo exercido por docente;
- Coordenação de Administração e Manutenção – cargo exercido por técnico administrativo;
- Coordenação de Suprimentos– cargo exercido por técnico administrativo;
- Coordenação de Contabilidade e Finanças – cargo exercido por técnico administrativo;
- Coordenação de Registro Acadêmico– cargo exercido por técnico administrativo;
- Coordenadoria de Materiais – cargo exercido por técnico administrativo.

#### **4.2.1. Seleção dos colaboradores**

Dentre os docentes do campus estudado, selecionamos três colaboradores. Sendo nosso objetivo a compreensão, através dos sentidos e significados atribuídos

por professores de disciplinas técnicas do Ensino Médio Integrado, das práticas pedagógicas de leitura realizadas e o papel destas no processo ensino-aprendizagem, tivemos como primeiro critério para seleção dos docentes que estes lecionassem disciplinas da área técnica de seus cursos.

O segundo critério refere-se ao reconhecimento profissional dos professores, eles deveriam reconhecer-se como tal; isto se deve ao fato de que a maioria dos docentes da área técnica diz ser engenheiro, cientista da computação, turismólogo e não professor.

O terceiro critério fundamental para a pesquisa foi escolher professores que declarassem trabalhar com textos em sua aula, que recomendassem a leitura de textos dos gêneros pertinentes a sua área.

Como quarto critério seriam selecionados colaboradores que tivessem afinidade com a Educação Básica e se interessassem pela área pedagógica e não apenas por sua área específica. Isso foi importante, pois discutiremos questões ligadas ao processo de ensino e aprendizagem.

Na pesquisa, foram entrevistados três docentes do Campus Arapiraca do Instituto Federal de Alagoas, todos eles são servidores efetivos e exercem o magistério há períodos diferentes desde iniciantes com um ano de experiência a professores com mais de 10 anos de sala de aula.

O professor *A* é bacharel em Engenharia, formou-se em uma universidade federal, é mestrando e leciona há doze anos. Bacharel em Ciências da Computação por uma universidade federal, o professor *B* possui mestrado e doutorado na área de formação e atua como docente há quatro anos. O professor *C* é tecnólogo em Sistemas Biomédicos por uma universidade estadual, é especialista e atua como docente há mais de dez anos.

Observemos que os três professores participantes da pesquisa não tiveram formação na docência. Formados em cursos voltados ao trabalho nos setores secundário e terciário da economia, eles, em geral, não frequentam eventos ligados à área pedagógica e restringem sua participação a eventos da área técnica, o que traz problemas que se refletem na sala de aula, como verificaremos ao longo do texto.

### 4.3. Reconhecimento do campus

A pesquisa foi realizada em um campus do Instituto Federal de Alagoas – IFAL; cujo funcionamento foi iniciado em 2010 com a expansão dos institutos federais.

Ofertando os cursos técnicos, na modalidade Médio Integrado, o campus possui turmas nos períodos matutino e vespertino e funciona provisoriamente dividido em dois prédios.

Os prédios não têm a infraestrutura adequada para o funcionamento de uma escola, por isso os alunos assistem às aulas em salas apertadas, os laboratórios não possuem os mobiliários apropriados (os quais não cabem no espaço limitado) e a biblioteca não tem espaço para estudo individual ou em grupo.

No prédio I, estavam instalados três laboratórios de informática (com uma média de 20 computadores cada). Os laboratórios eram utilizados para as aulas de informática básica de todos os cursos e para as aulas da área técnica do curso Técnico em Informática. Nos horários em que não havia aula, os laboratórios ficavam disponíveis para que os alunos pudessem utilizá-los para acesso à internet, ou para estudo, desde que o monitor estivesse presente.

No mesmo prédio, localizava-se a biblioteca do campus, cujo acervo continha livros técnicos dos cursos ofertados tanto no nível médio como na pós-graduação, livros teóricos das áreas do chamado núcleo comum e vários livros literários desde os clássicos até os *best sellers* mais atuais. O acervo é constantemente acrescido através de compras realizadas de acordo com a indicação dos docentes do campus.

O sistema de empréstimo da biblioteca é informatizado, cada discente ou docente é cadastrado apenas em seu campus de lotação e pode levar para casa três livros por quinze dias, renováveis sempre que necessário ou possível (pois o exemplar pode estar reservado por outro usuário).

Há no local uma sala destinada ao Serviço Social e à Psicologia, as profissionais dividem o espaço, pois não há como criar salas individuais, assim o atendimento é feito por agendamento, seja para inscrição em programas de assistência estudantil ou para uma conversa com a psicóloga do campus.

Ainda no prédio I, localizava-se a sala da coordenação de um dos cursos técnicos e a sala do Departamento de Registro Acadêmico, responsável por gerenciar matrículas e toda a vida escolar dos alunos (como as notas e frequência inseridas no sistema pelos docentes e compilados e transferidos para os boletins recebidos bimestralmente pelos discentes).

No prédio II, localizado há cerca de 500 metros do primeiro, estavam instaladas sete salas de aula, um laboratório de automação, um laboratório de eletrônica, um almoxarifado, uma sala dos professores, uma sala de Departamento Acadêmico (onde ficam o coordenador pedagógico e a pedagoga); uma sala da Direção do Campus, duas salas destinadas ao Departamento Administrativo e uma sala destinada à coordenação de outro curso técnico.

Embora abrigasse a maior parte das instalações, o prédio era bastante insalubre, as salas eram feitas de divisórias, não havia acessibilidade (sem rampas ou elevadores); os banheiros eram pequenos e em número insuficiente para a quantidade de alunos (apenas seis sanitários: três masculinos e três femininos), as escadas eram estreitas e íngremes, as instalações elétricas tinham diversos problemas.

Mesmo com um prédio inadequado, o campus procura ofertar recursos para estimular a aprendizagem dos alunos: há acesso à internet *wifi* em todo o campus (ambos os prédios), seis *Datashow* (disponíveis para uso dos docentes que agendam a utilização previamente para que possam se planejar). Cada docente utiliza o seu computador pessoal para projetar slides ou passar vídeos, mas o campus fornece caixas de som (quatro estão no patrimônio) caso sejam necessárias.

Essa estrutura precária gerou uma mudança de prédio ocorrida em 2017, hoje, o campus ocupa um prédio adequado num bairro próximo ao centro, o contrato foi feito, pois a obra do espaço definitivo tem seu cronograma até dezembro de 2017. Ressaltamos que todas as filmagens foram feitas no ambiente do campus (nas instalações precárias descritas), tanto as aulas, quanto as entrevistas e as sessões de autoconfrontação.

O prédio que abriga o campus neste ano letivo reúne todos os setores e salas de aula em um mesmo local, este apropriado para o funcionamento de uma instituição de ensino, pois pertence a uma universidade privada; entretanto, apenas

com a mudança para o campus definitivo haverá a instalação de outros laboratórios necessários aos cursos já existentes e aos novos a serem ofertados, de acordo com o PDI – Plano de desenvolvimento institucional – do IFAL.

#### **4.4. As entrevistas**

A entrevista foi selecionada como técnica para reconhecer o perfil dos colaboradores por ser um instrumento flexível para a coleta de dados, como assinalam Marconi e Lakatos (2002, p.92), ela é “um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social”.

Nessa perspectiva, compreendemos que a entrevista semiestruturada era a mais pertinente para nossa pesquisa. Assim, foi feito um roteiro com perguntas previamente estabelecidas, mas não nos limitamos a ele, permitindo que outras perguntas pudessem ser geradas ao longo da conversa. Desse modo, tivemos maior flexibilidade e pudemos esclarecer as respostas dadas, especificar algum significado e obter informações mais precisas.

Para esta pesquisa, foram feitas perguntas relacionadas à formação dos participantes e à sua prática docente, sempre buscando informações a respeito de questões pedagógicas e vinculadas à temática da pesquisa, à leitura e seu papel como facilitadora da aprendizagem na educação técnica. Todas as entrevistas foram gravadas em vídeo (com a utilização de uma câmera SONY DCR– SR21) para que não se perdessem quaisquer informações relevantes à análise que se deseja fazer.

O roteiro da entrevista foi este:

- Qual a sua formação?
- Já fez algum curso direcionado à docência na educação básica? Em que nível?
- Costuma frequentar eventos voltados para a docência?
- Há quanto tempo leciona?
- Atua na modalidade do Ensino Médio Integrado há quanto tempo?

- Participou da transição CEFET/IF? Como você sentiu essa transição? (caso não tenha vivenciado, perguntar se sente diferença ao lecionar no EMI e em outras escolas em que tenha atuado)
- Qual a sua compreensão de Ensino Médio Integrado?
- Acredita que a integração ocorre de alguma forma em seu campus? Como?
- A leitura é atividade frequente em suas aulas? Como ela ocorre? (Se não ocorre, porque não?)
- Você considera a habilidade de compreender textos importante para a aprendizagem de sua disciplina?
- Você acredita que a interdisciplinaridade é possível? (Se não acreditar, perguntar: Pensa ser a sua disciplina específica demais? Por quê?)/ (Se acreditar, perguntar: A interdisciplinaridade ocorre em suas atividades? Como?)
- Você acredita que ensinar leitura ou compreensão textual é papel do professor de Português ou de todos os docentes? Por quê?

Vejamos, nos tópicos seguintes, algumas informações acerca do perfil dos professores colaboradores da pesquisa e de suas concepções acerca da leitura e do trabalho docente que puderam ser identificadas nas entrevistas.

#### **4.4.1. Sobre a docência**

Segundo Bogdan & Biklen (2010, p.134), “uma entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo”.

Nessa perspectiva, realizamos entrevistas iniciais com os colaboradores da pesquisa. Após as entrevistas serem filmadas (cada professor foi entrevistado separadamente, nas dependências do campus), assistimos a elas, transcrevemos e procuramos traçar um perfil dos colaboradores para que pudéssemos conhecer de modo inicial os sentidos e significados constituídos por eles acerca do trabalho

docente e da leitura e assim observássemos as aulas já munidas destas informações.

Desse modo, observa-se na fala dos professores que a preocupação com a docência não se associa a nada de sua formação acadêmica. A maioria (75%) desconhece teorias ligadas à área pedagógica, pois em seus cursos estudaram apenas disciplinas e conteúdos que estão ligados aos conhecimentos de seus bacharelados.

Um dos colaboradores trouxe informações fundamentais para pesquisa ao afirmar que gosta de dar aula e sente a necessidade de um diálogo maior entre o setor pedagógico e o setor técnico para que haja um real entendimento do que é dar aula. Ele chega a dizer que gostaria de ter orientação, pois sua formação não trouxe quaisquer elementos que pudessem fazer dele um professor e afirma que ao iniciar a docência, precisou se preocupar em saber como dar aula.

O professor colaborador acredita que essa preocupação deve ser de grande parte dos professores da área técnica, pois ele, em seus conhecimentos, vê que a maioria dos engenheiros que ele conhece e que hoje são professores realmente não quis ser professor. Eles se tornaram professores por razões várias, sejam elas financeiras ou não, mas não por opção vocacional.

**Professor A:** *“A gente do bacharelado em engenharia tem um grande problema que é aprender a dar aula, a gente aprende aqui na pancada então não é algo que a gente não desenvolveu no curso, a maioria dos meus colegas que são engenheiros não pensou em ser professor, a gente é professor por um acaso, por uma necessidade, por uma situação. Eu particularmente, eu gosto muito de ser professor.”*

Também a instituição não ofertou curso que de fato pudesse auxiliar esses docentes no trabalho com a educação básica; os docentes entrevistados citaram que lhes foi ofertado apenas um treinamento de poucas horas – no máximo 20 – quando foram contratados pela instituição.

**Professor B:** *“Até o momento o curso que a gente tem é um curso inicial que foi feito até na Reitoria para meio que atualizar a gente nos processos internos do*

*Instituto, porque nós éramos novatos na época, foi um curso de 20 horas.”*

**Professor C:** *“Não e a gente teve uma capacitação mas muito curta de dois dias.”*

Os cursos ofertados, em geral, limitavam-se a descrever e ambientar os docentes com as regras da instituição, mas não se preocupavam com a problemática da prática docente. Isso revela um descaso institucional porque a própria lei afirma que docentes bacharéis devem realizar cursos ligados à prática pedagógica ou cursarem licenciaturas específicas.

Apenas um docente teve acesso a curso na área pedagógica, ofertado por uma instituição em que trabalhou antes de ser professor no IF. Sobre o curso, afirmou ter sido importante para ele, pois nunca havia exercido a profissão anteriormente e comentou que nele entendeu melhor o processo de ensino, e sobre isso comentou:

**Professor C:** *“Mas assim é muito interessante essa questão de ver o outro interagir e não começar a dizer vamos construir você e você não sabe nada, aproveitar da vida, do dia a dia, esse conhecimento que se tem e trazer pra disciplina, e fazer esse elo de ligação para que possa facilitar, e ele trazer esse conhecimento. Eu aprendi muito forte isso nos cursos, a partir do conhecimento dele, e desse conhecimento dele construir um novo conhecimento.”*

Vemos nessa fala que há, neste colaborador, uma consciência do fazer pedagógico e uma noção teórica proporcionada por esse curso que norteia seu trabalho e interfere em sua prática docente de forma positiva, pois ele tem um alicerce para a construção de seu planejamento: o partir do conhecimento empírico do aluno para que ele compreenda melhor as teorias dadas em sala de aula.

Vemos, nas entrevistas, que os docentes reconhecem a necessidade de estarem mais ligados às questões pedagógicas, mas não frequentam eventos da área, o que pode revelar uma discordância entre a fala e a prática de alguns dos colaboradores. Apenas um dos colaboradores afirmou frequentar eventos na área de educação, mas estes não são voltados à pedagogia em si, mas a sua área específica que é a Informática Educativa.

|                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Professor B:</b> <i>“A minha área de atuação em informática na educação, então no Congresso Internacional de Informática na Educação eu vou.”</i></p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Podemos afirmar, pois, que os professores entrevistados, embora atuem na educação básica, não possuem formação na área e, em maioria, não fizeram quaisquer cursos voltados à docência, isso traz certa angústia a eles, por sentirem a necessidade de conhecer melhor a área pedagógica para auxiliar sua prática docente.

#### **4.4.2. Sobre a questão da leitura**

Em discussões com professores dos diversos componentes curriculares do IFAL é comum a reclamação a respeito da falta de habilidade discente na análise e interpretação textual o que provoca uma falha no processo de ensino, pois muitos alunos não conseguem ter um bom desempenho nas aulas por não compreenderem os textos que lhes são oferecidos como suporte.

Essa discussão traz à tona um problema que atinge toda a educação: o compreender textos, o letramento, é bastante falho no país. Associa-se ainda ao questionamento da capacidade profissional do egresso do ensino técnico que, por não saber interpretar textos e não expressar com facilidade suas ideias, pode ter dificuldade para ingressar num mercado competitivo que exige não mais um especialista, mas um profissional que saiba lidar com diferentes situações, resolver problemas imprevistos, ser flexível e multifuncional e capaz de estar sempre aprendendo.

Assim, é fundamental pesquisar o papel da leitura no ensino técnico, pois este forma profissionais para esse novo mercado de trabalho e tem por objetivo não uma formação tecnicista, mas uma formação completa que forme um homem plural capaz de ter uma visão crítica de mundo e de aplicar todo o conhecimento adquirido para resolver os diversos problemas da vida.

Vemos, portanto, que ensinar a leitura é fundamental também na educação técnica; nesta há a necessidade de que se conheçam gêneros específicos, aos quais muitas vezes não temos acesso cotidiano. Por isso, o professor precisa apresentar esses gêneros e discutir as formas de compreender melhor esses textos que agora são leitura para estudo e a leitura deleite, à qual temos acesso mais frequentemente. Podemos dizer, portanto, que

Não se ensina a estudar um texto acadêmico como se ensina a ler um poema ou um conto. (...) O estudo e a reflexão supõem o uso de recursos como sublinha, anotações de margem de texto, marcas diversas que orientem a leitura, fichamento, resumo, esquema. Esses recursos possibilitam compreender o texto investigar e ordenar as ideias do autor, enfim, possibilitam estudar o texto. Para dominar esses recursos, é necessário praticar, sim, mas antes é necessário aprender como fazer, é necessário adquirir certos procedimentos intelectuais que são próprios de quem tem o domínio da escrita, como passar os olhos pelo texto e conseguir localizar tópicos importantes que precisarão ser aprofundados posteriormente, examinar a bibliografia do livro e verificar a sua linha metodológica, examinar o índice e perceber a temática e tantos outros procedimentos que são intuitivos para o leitor maduro, mas que são muito difíceis para os leitores inexperientes nesse tipo de leitura (CASTELLO-PEREIRA, 2003, p.16).

Para que isso ocorra, é necessário que se tenha um maior diálogo entre os professores da área técnica e os da chamada formação geral, em especial o professor de Português, pois – de acordo com os dados coletados – os docentes das técnicas não tiveram em sua formação acesso às teorias linguísticas e estratégias de leitura.

Esse diálogo, entretanto, não ocorre e vemos isso claramente demonstrado na fala de um docente ao perguntarmos se ocorre a integração entre as disciplinas em seu campus:

**Professor A:** *“Não houve realmente, eu acho que devia haver, eu já tentei fazer alguma coisa quando eu estava em Palmeira dos Índios. Eu fiz uma disciplina com outros professores foi muito interessante essa disciplina, que inclusive é que eu trabalho hoje, de projetos; eu juntei com professor de segurança do trabalho e de empreendedorismo, e eu vi que é viável; agora especificamente com as disciplinas do núcleo comum, da formação geral, eu nunca fiz nada.”*

Essa fala revela uma realidade presente nos Institutos Federais em que não há uma real preocupação em aproximar os professores da área técnica da área pedagógica ou da dita área de Formação geral, embora a própria lei de criação dos institutos afirme que há a necessidade de integrar as disciplinas do núcleo comum as da área técnica.

Essa necessidade de integração nos leva a discutir, ainda que inicialmente, a interdisciplinaridade dentro do campus pesquisado. Verificamos na fala dos docentes que ela é incipiente o que mostra que a integração ainda está ocorrendo apenas no papel.

Observamos nas falas dos professores entrevistados que eles enxergam a interdisciplinaridade, na maioria dos casos, apenas entre as disciplinas do núcleo técnico e não com disciplinas da formação geral. Muitas vezes ao citar a interdisciplinaridade com a formação geral limitam-se ao uso de um conhecimento técnico para auxiliar na aprendizagem da disciplina geral e não há uma real integração; o que revela que mesmo o conceito de interdisciplinaridade não está claro para os docentes devido à falta de contato com teorias da área pedagógica.

**Professor B:** *“Com o técnico é quase que direta a integração, muita coisa que a gente vê na sala tem que fazer integração com outras disciplinas; inclusive projetos que poderiam ser feitos com um conjunto de disciplinas. Em relação ao núcleo comum há sim como fazer a integração, acredito que por ser da informática é possível, porque hoje a informática é meio que um meio para diversos fins teria que ter um diálogo mais trabalhado, porque não é uma coisa direta. Por exemplo, poderia aplicar o banco de dados pra resolver um problema da disciplina de Geografia por exemplo.”*

Apenas um dos docentes enxerga a possibilidade de articulação direta e necessária entre a disciplina que leciona, a qual é na área de engenharia elétrica, e as disciplinas do núcleo comum como de Português e de História, pois ele acredita que elas muito podem contribuir para a compreensão de sua área e para uma formação mais global. Este docente, que também não frequentou cursos da área pedagógica, por seus anos de experiência, conhece a necessidade de que a

integração de fato ocorra não havendo uma fragmentação tão grande dos conteúdos.

O interessante na fala deste docente é que ele reconhece que a articulação com a Língua Portuguesa para que as estratégias de leitura e o contato com diversos gêneros necessários sejam feitos de forma mais consciente pode contribuir muito para que seus alunos compreendam as normas necessárias para construção de projetos de instalações prediais, aprendam a fazer cálculos e interpretar gráficos, ou seja, esse docente tem consciência da necessidade da leitura de diversos gêneros e de que a integração do conhecimento da técnica de leitura, do ensino da leitura, e do ensino técnico pode contribuir para uma formação sólida como propõe o projeto da escola.

**Professor A:** *“Eu vejo que eu tinha necessidade de muita coisa principalmente relacionada à leitura e como passar isso para os alunos. Isso é uma falha que a gente tem, é que se a gente trabalhasse junto com professor de Português com professor de História na parte de tanta coisa aí que pode ser como evoluiu (em relação ao setor elétrico), eu acho que poderia ser interessante.”*

Não apenas o Professor A revela a preocupação com a leitura, todos a reconhecem como um elemento fundamental para suas aulas, pois os alunos precisam compreender textos de gêneros específicos da área técnica; entretanto os entrevistados admitem não trabalhar a questão da leitura em suas aulas.

A questão da leitura foi, portanto, bastante presente durante a entrevista e observamos que alguns docentes não tinham a consciência de que textos não se limitam apenas a alguns gêneros mais comumente trabalhados; por exemplo, um deles citou que não trabalha com texto e em seguida falou que a descrição de código, de formas de elaborar programas, era fundamental para a disciplina que leciona, como se a descrição de código, os símbolos e signos utilizados, não fossem textos. Sabemos que isso é reflexo de uma formação não voltada para o ensino, mas para a inserção no mercado da indústria ou dos serviços.

Se pensarmos que esses docentes estão em contato com alunos da Educação Básica que, em geral, desconhecem os diversos gêneros da educação técnica e que muitas vezes têm um contato apenas com a leitura deleite, vemos na

fala dos docentes um problema grave para o processo ensino-aprendizagem, pois a leitura para trabalho requer habilidades que a leitura deleite não requer e isto precisa ser ensinado aos discentes para que eles possam de fato compreender conteúdos e realizar inferências constituindo o seu aprendizado da temática abordada em aula.

A leitura é um dos meios de um indivíduo manter-se informado e aprender, em todas as esferas do interesse humano. É chave mestra condição por excelência do processo ensino-aprendizagem. A leitura de um texto é instrumento básico para o professor, pois tem a consistência de um documento e pode ser examinado sempre que necessário, possibilitando a aquisição de informações, novos conceitos, análise e reflexão, em qualquer grau de ensino. Quaisquer que sejam as estratégias de ensino, sua base repousa, na maior parte das vezes, na capacidade de um aluno compreender o texto (VIEIRA, 2007, p.168).

Para que o aluno de fato se informe, aprenda, compreenda os textos que lhes são apresentados, são necessárias habilidades e estratégias de leitura que precisam ser ensinadas,

O papel do professor, no diálogo leitor-texto-autor, é o de provocador ou incentivador, a fim de tornar o aluno sujeito do ato de ler, disponibilizando-lhe estratégias para não só jogar com as possibilidades de previsão e confirmação de hipóteses, como também fazer diferentes tipos de leitura em diferentes tipos de texto. (VIEIRA, 2007, p.168)

Os professores entrevistados admitem que todos os professores devem ensinar leitura, mas isso aparece mais como uma ideia de incentivo ao ato de ler ou como uma interpretação do professor que facilite a aprendizagem e não como o ensino das estratégias de leitura para que o aluno construa os seus conceitos a partir dela.

**Professor C:** *“Eu acredito que todos os professores deveriam incentivar a leitura do texto técnico que muitos alunos têm uma boa leitura precária ele tem dificuldade no vocabulário na aproximação com o texto.”*

**Professor B:** *“É porque tem muita coisa que você não aprende assim só numa aula de português, porque aprender um texto... aprender a ler um texto da área de informática é um modo de leitura diferente... o modo de entender aquilo é diferente. A nomenclatura é diferente, os códigos, então... se não entender aquela nomenclatura, não entender como ela se encaixa, muda a forma do texto. Muita coisa que dá para pensar na aula de português, mas tem coisa que tem que aprender aqui mesmo.”*

Precisamos lembrar, entretanto, que, em nosso caso, essas habilidades e estratégias de leitura são desconhecidas mesmo dos docentes; e como a interdisciplinaridade não ocorre, e muitas vezes a responsabilidade de ensinar leitura recai apenas sobre o professor de Português, os discentes têm extrema dificuldade de lidar com os textos técnicos, os quais são em geral novos para eles e não são trabalhados fora do núcleo técnico de seus currículos.

O problema é tão grave que chega a afetar a ementa da disciplina de Língua Portuguesa, pois no quarto ano ela deveria ser voltada para os textos que seriam utilizados por estes alunos em sua atuação profissional e, ao analisarmos a ementa e os tipos de textos citados pelos docentes colaboradores, vemos que não há um ponto de interseção entre ambos: gêneros trabalhados no quarto ano não são necessários à prática profissional daqueles que fazem o curso médio integrado.

Essa disparidade mostra ausência de diálogo entre professores do núcleo comum e professores da área técnica – mesmo que o ambiente de trabalho seja bastante agradável, como citado por um dos docentes, em que há um relacionamento entre os profissionais bastante amigável – não há troca de informações pedagógicas e isso atrapalha o processo de ensino e aprendizagem do chamado ensino médio integrado.

Sabemos que este diálogo é necessário para o estabelecimento não apenas de um ensino de fato integrado, interdisciplinar, mas especialmente para garantir uma aprendizagem significativa que leve o discente à atuação profissional e possibilite a ele seguir seus estudos no nível superior.

## 4.5. Filmagens

As filmagens<sup>11</sup> das aulas foram realizadas por mim (com a utilização de uma câmera SONY DCR– SR21) na segunda unidade de ensino do ano letivo de 2016 do Campus Arapiraca do IFAL. Os professores colaboradores lecionavam nos períodos matutino e vespertino e permitiram a filmagem de toda a unidade.

Optamos por filmar toda a unidade para que tivéssemos um panorama mais completo da atividade docente e da disciplina ministrada. Durante a filmagem, portanto, não tivemos um fragmento do conteúdo trabalhado no curso, mas uma visão completa do que foi trabalhado, início, meio e fim do conteúdo foi visto.

Cada professor seguiu durante a unidade o que havia sido programado no planejamento anual do campus, não houve adaptação de conteúdo para a pesquisa, assim pudemos ter uma visão mais factual do trabalho docente. Aparentemente, os docentes agiram naturalmente durante as filmagens. Isso trouxe importante contribuição para a nossa pesquisa, pois as reflexões que foram feitas posteriormente na autoconfrontação partiram de situações reais das aulas e não de aulas preparadas para serem filmadas.

Pudemos observar que isto aconteceu, pois diversos imprevistos apareceram durante as gravações: turmas que deixaram de assistir aula para estudar para a prova de outro docente, indisciplina, dispersão, dúvidas decorrentes da falta de planejamento de aula do docente.

Descreveremos a seguir as filmagens e a caracterização de turma de cada um dos participantes da pesquisa; lembrando que duas disciplinas são do curso de Eletroeletrônica e turma do curso de Informática.

O Professor A lecionava a disciplina Instalações Prediais e Industriais no curso de Eletroeletrônica. Em sua turma, foram filmadas as aulas do terceiro ano do curso, no período vespertino. Essa turma possui 16 alunos (três do sexo feminino e 13 do sexo masculino) e assistia às aulas no laboratório de eletroeletrônica.

---

<sup>11</sup>Adotando-se as concepções de Clot (2006), reafirmamos que as filmagens auxiliam o percurso da análise e do trabalho docente, pois a partir dos registros em vídeo podemos estabelecer um diálogo com a atividade docente e com as falas sobre o trabalho. É a partir desse diálogo que podemos construir um discurso analítico sobre o trabalho docente e dar visibilidade a ele, porque a filmagem possibilita a reflexão sobre os elementos visíveis da atividade de trabalho, os quais podem auxiliar a compreensão de outros elementos que a compõem e que não podem ser percebidos na simples observação, por exemplo, o sentido e o significado, ou as contradições na vida dos trabalhadores.

As aulas foram filmadas nos meses de junho, julho e agosto, possibilitando-nos observar que vários alunos faltaram às aulas e alguns não cumpriram as atividades propostas pelo docente.

A unidade de ensino foi composta por oito aulas que totalizaram aproximadamente sete horas de gravação, pois centralizamos o trabalho do professor e não os trechos em que apenas os alunos atuaram.

Durante as aulas, o professor utilizou uma série de slides com o resumo das normas técnicas Eletrobrás, pois a disciplina centralizava-se na explicação da norma para que os alunos fossem, ao final dela, capazes de construir um projeto de instalação elétrica que funcionasse sem levar risco aos moradores ou trabalhadores.

Houve a caracterização de disjuntores, cabos, condutores e outros equipamentos que seriam utilizados nas instalações; o professor ainda ilustrou com fotografias instalações corretas e também feitas de modo errado para que os alunos discutissem as execuções e projetos que provavelmente foram realizados.

Poucas leituras de textos escritos foram feitas ou indicadas para os alunos – ainda que o professor afirmasse que ela é importante que faz indicações – este é um ponto importante da reflexão que ele realizou na sessão de autoconfrontação.

Algo marcante nas aulas do Professor A era a efetiva e frequente participação dos discentes na aula, dando uma série de exemplos, fazendo várias perguntas e analogias com as instalações de suas casas, de familiares e amigos havendo uma constante associação entre o conteúdo e a experiência dos alunos.

O Professor B teve 12 aulas filmadas, pois sua disciplina conta com uma carga horária maior que a dos outros professores. Atuando no curso de informática, ele leciona no quarto ano, onde ministrava aula de Programação Web.

A turma filmada possuía 35 alunos (21 do sexo feminino e 14 do sexo masculino), sendo a maior entre as três participantes; os alunos assistiam aula no laboratório de informática: um espaço inadequado por não conter um computador para cada aluno e não caber com conforto o número de cadeiras necessárias à acomodação de todos. Além disso, a distribuição das mesas dificultava a visão do quadro e da projeção do Datashow o que também provocava dispersão, pois conversavam entre si para descobrir o que estava escrito e também para descobrir uma melhor forma de se acomodar.

Isso contribuía para que, embora houvesse um maior número de aulas distribuídas nas 10 semanas da unidade, o número de horas efetivas de filmagem, descartando os momentos em que os alunos apenas copiavam, não ultrapassa oito horas o que foi discutido na seção de autoconfrontação.

A disciplina ministrada trata de programação, o que implica a leitura de textos de gêneros variados: livros que explicavam o código de programação, manuais sobre a construção de formulários e sobre a construção de páginas da web. Assim, o texto era bastante presente nas aulas e nos slides apresentados pelo docente.

Observamos, entretanto, que uma série de alunos apresentou bastante dificuldade em compreender textos dos gêneros apresentados, não havendo familiaridade com aquele texto específico (texto instrucional, presente em manuais de programação); assim, o andamento da aula, em diversos momentos, tornava-se caótico, pois aqueles que entendiam conversavam bastante – havendo grande dispersão.

Nesses momentos, os alunos que tinham dificuldade de compreensão esforçavam-se para tirar suas dúvidas com o docente (que sempre respondia as perguntas) e conseguir anotar aquilo que estava no quadro, posto que não houve a disponibilização dos textos impressos ou por meio eletrônico para que os discentes tivessem acesso antes da aula.

Observamos, durante as aulas filmadas, que a disponibilização dos textos contribuiria para o melhor aproveitamento do tempo e para uma aprendizagem mais efetiva dos conteúdos.

O Professor C, por ocasião das filmagens, ministrava aula de Automação para alunos do segundo ano do curso de Eletroeletrônica no período matutino. As aulas aconteciam no laboratório de automação e também no laboratório de informática, pois a disciplina unia questões ligadas à teoria das notações matemáticas e à utilização de um programa que permite projetar circuitos elétricos em uma planta para que depois eles sejam executados.

Composta por 27 alunos (12 do sexo feminino e 15 do sexo masculino), a turma do professor C poderia ser dividida – pelo que observamos – em dois blocos: um daqueles que de fato se interessavam pela área e procuravam compreender todo o processo e outro bloco daqueles que não pretendiam seguir na área técnica.

Foram filmadas 10 aulas durante o desenvolvimento da unidade. Alguns textos contendo problemas matemáticos e descrições de circuitos elétricos foram apresentados aos alunos durante essas aulas.

Durante as aulas, uma série de slides foi apresentada, contendo textos que instruíam a utilização de um programa chamado Protheus e também da planilha do Excel. Além disso, o docente escrevia no quadro problemas e notações matemáticas que eram necessários ao aprendizado do curso.

Notava-se, durante a filmagem, a preocupação do professor com a compreensão dos alunos. O professor C sempre verificava se a turma estava entendendo aquilo que estava sendo dito e enfatizava que consultassem o material postado no sistema SIGAA<sup>12</sup>, para que lessem e tivessem informações mais completas a respeito do tema.

A questão da leitura será bastante discutida nas sessões de autoconfrontação, mas nota-se já durante a filmagem que o professor C sentia-se bastante incomodado com o tempo destinado a sua disciplina.

Observa-se que, durante as 10 semanas de filmagens para a seleção dos trechos a serem assistidos nas sessões de autoconfrontação, tivemos uma variedade de métodos empregados pelos docentes, o que atribuímos não apenas ao tempo que têm de profissão, mas aos sentidos e significados que estes atribuem à leitura, ao Ensino Médio Integrado e ao próprio trabalho docente.

#### **4.6. Autoconfrontação simples**

Associando o empírico e o teórico, a pesquisa utilizou os princípios da clínica da atividade adotando os procedimentos da autoconfrontação, baseando-se nos trabalhos de Yves Clot. Participaram da pesquisa professores de disciplinas de Eletroeletrônica e Informática de um campus do Instituto Federal de Alagoas.

Na etapa inicial da pesquisa, foram coletados dados através da observação de aulas dos professores colaboradores (as aulas filmadas), e de entrevistas feitas com os docentes acerca de sua prática pedagógica. Nessas entrevistas, puderam

---

<sup>12</sup> O SIGAA – Sistema integrado de gestão de atividades acadêmicas.

ser detectados os problemas enfrentados pelos docentes e discentes e as práticas de leitura nesta modalidade de educação, bem como a utilização ou não de uma proposta interdisciplinar.

Essas entrevistas serviram também à autoconfrontação que segundo Clot (2010), define-se como um dispositivo metodológico de experimentação dialógica que busca captar o plurilogismo profissional sobre ações e atividades próprias de um ofício determinado, sendo utilizada para investigar o agir do trabalhador “a fim de ampliar seu raio de ação, seu poder de agir sobre o próprio meio e sobre eles mesmos” (CLOT, 2010, p. 208).

Assim, o procedimento de autoconfrontação ao permitir que se apreendam os sentidos e significados atribuídos pelos docentes, constitui um meio para a análise da atividade profissional e um instrumento de transformação do trabalho pelos próprios trabalhadores, com apoio do pesquisador. Nessa perspectiva, a Clínica da Atividade e a pesquisa colaborativa entretecem-se de modo harmonioso ao buscar a reflexão do trabalho docente e sua conseqüente transformação.

Nesse sentido, de acordo com Clot (2010, p. 222), a análise da própria atividade laboral por um trabalhador e por seus pares associada à possibilidade de realizar a sua transformação “se revela como um instrumento de desenvolvimento da consciência do sujeito quando lhe é oferecida a possibilidade de alterar o estatuto do vivido”.

A ideia de transformação do trabalho docente, no caso de nossa pesquisa, baseia-se no pressuposto de que quando um trabalhador é confrontado com sua situação de trabalho, ele reelabora os mecanismos utilizados por meio de processos cognitivos e, poderá, com isso, mudar seu agir em situações futuras.

Essa confrontação traz um conflito ao docente, e de acordo com Clot (2010), as situações conflituosas vividas no âmbito pessoal ou individual são estabelecidas pela conflituosidade social, isto é, pela coletividade humana. Na visão de Clot, esta conflituosidade social é positiva, porque ele defende que são os conflitos sociais ou externos à pessoa que contribuem para que o indivíduo se mobilize e tenha desafios internos.

Alicerçada nos princípios da autoconfrontação, esta pesquisa foi organizada em duas fases articuladas e complementares, definidas por Messias e Perez (2013), descritas abaixo:

## **I – FaseA**

A primeira fase da autoconfrontação tem como objetivo “[...] aproximar o pesquisador da atividade laboral e dos trabalhadores com os quais irá atuar ao longo do processo de pesquisa e intervenção” (MESSIAS; PEREZ, 2013, p. 95). Trata-se de realizar um conjunto de ações que favoreçam as aproximações sucessivas do estudioso em relação à atividade e ao próprio coletivo de trabalho.

Nesta fase, fizemos entrevistas com os docentes (denominados A, C e B) colaboradores da pesquisa, procedimento fundamental para a autoconfrontação, pois possibilitou o conhecimento do cotidiano e a das convicções que o docente tem de seu trabalho.

Essas entrevistas, já descritas em seção anterior (4.4), foram realizadas no próprio Campus Arapiraca, antes da gravação das aulas. Elas proporcionaram uma visão a respeito da ideia que os professores colaboradores da pesquisa têm da leitura e do trabalho docente.

Conhecer isso é importante para a análise das aulas e para a seleção dos fragmentos que foram assistidos para a sessão de autoconfrontação.

Lembremos que os três professores foram entrevistados individualmente, para que não houvesse qualquer influência de um na fala do outro; assim pudemos ter um panorama melhor sobre o pensamento dos docentes do Ensino Médio Integrado.

## **II – FaseB**

A segunda fase, conforme Messias e Perez (2013, p. 96), “tem como objetivo favorecer a análise do próprio trabalho por parte dos trabalhadores colaboradores que compõem com o pesquisador a comunidade científica ampliada”.

Nessa fase, foi feito o registro do trabalho docente, assim gravamos em vídeo sequências de trabalho, aulas ministradas pelos professores colaboradores. Esse procedimento, como define Clot (2006), trata da obtenção de dados sobre o trabalho real e/ou real do trabalho que é o trabalho concreto, registrado no momento em que

se desenrola a ação do trabalhador. O pesquisador busca captar momentos representativos do trabalho que é realizado cotidianamente.

Após as aulas serem gravadas, foram selecionados trechos da atividade de cada professor. Esses trechos foram exibidos a eles e orientaram o diálogo sobre o trabalho que realizamos na autoconfrontação simples.

Ainda na fase B, foi realizada a autoconfrontação simples, na qual cada docente assistiu aos trechos da gravação em vídeo, que foram previamente selecionados pela pesquisadora.

Nesse momento, os dados a serem recolhidos são os comentários feitos pelo professor acerca do seu próprio trabalho que assistiu no registro em vídeo.

Essa fase da pesquisa objetivou levar os docentes a refletirem sobre o que eles observaram da própria atividade, assim vimos uma série de problematizações sobre o trabalho docente, sobre o agir dos participantes da pesquisa.

Isso porque, a autoconfrontação favorece, segundo Clot (2010), a vivência da dialogicidade profissional, em que emergem informações sobre os conflitos, as dissonâncias e as concordâncias sobre a atividade de trabalho. Nesta fase, que será tratada de modo aprofundado no próximo capítulo, estão as anotações feitas ao ver o vídeo e a entrevista de autoconfrontação.

#### **4.7. Definição dos núcleos de significação**

Os núcleos de significação são o resultado da articulação entre os pré indicadores e os indicadores de forma que revelem de forma mais nítida a realidade estudada, em nosso caso, o trabalho docente, as práticas pedagógicas. Os núcleos articulam e condensam os conteúdos apreendidos no decorrer do processo de análise desde o levantamento dos pré-indicadores. Assim:

A partir da releitura do material, considerando a aglutinação resultante (conjunto dos indicadores e seus conteúdos), iniciamos um processo de articulação que resultará na organização dos núcleos de significação através de sua nomeação. Os indicadores são fundamentais para que identifiquemos os conteúdos e sua mútua articulação, de modo a revelarem e objetivarem a essência dos conteúdos expressos pelo sujeito. Nesse processo de organização

dos núcleos de significação – que tem como critério a articulação de conteúdos semelhantes, complementares e/ou contraditórios –, é possível verificar as transformações e contradições que ocorrem no processo de construção dos sentidos e dos significados, o que possibilitará uma análise mais consistente que nos permita ir além do aparente e considerar tanto as condições subjetivas quanto as contextuais e históricas (AGUIAR e OZELLA, 2013, p.310).

Dessa forma, pode-se entender que os núcleos de significação são importantes para a nossa pesquisa, pois eles ao articularem semelhanças e contradições permitem compreender os sentidos e significados constituídos pelos sujeitos a respeito da realidade em que atuam.

Para configurarmos os núcleos de significação, foram utilizadas as falas dos docentes feitas durante a entrevista inicial, as anotações que eles fizeram enquanto assistiam aos vídeos para sessões de autoconfrontação, e também as falas deles durante a entrevista de autoconfrontação.

O processo de análise iniciou-se com a transcrição de toda a fala e posteriormente a definição dos pré-indicadores; pudemos identificar na fala do Professor A 38 pré-indicadores; na fala do Professor B, 22 pré-indicadores; e na fala do Professor C 23.

Os pré-indicadores foram lidos, analisados e posteriormente agrupados em indicadores. Na fala do Professor A, identificamos 13 indicadores; na fala do Professor B, 8 e na fala do Professor C, 7 indicadores.

Feita esta análise e o agrupamento, a leitura minuciosa destes indicadores encontrados levou à definição dos núcleos de significação que serão apresentados no item 5.2 do próximo capítulo, o qual trata das análises realizadas; nele discutiremos os pré-indicadores, os indicadores e os núcleos de significação de forma aprofundada, apresentando tabelas e citações.

## **5. SENTIDOS E SIGNIFICADOS ATRIBUÍDOS PELOS PROFESSORES DAS DISCIPLINAS TÉCNICAS AO ENSINO MÉDIO INTEGRADO E À LEITURA: UMA ANÁLISE DE SUAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**

Este capítulo é inteiramente dedicado à análise dos dados, através deles pudemos construir uma representação de como pensam os docentes do Ensino Médio Integrado a respeito da leitura, da interdisciplinaridade, da profissão docente e da própria modalidade em que lecionam.

Ao longo de todo o processo de pesquisa, pudemos observar em alguns momentos que há contradições entre o que dizem e o que fazem os docentes, e também em suas falas acerca de suas práticas pedagógicas.

### **5.1. O levantamento dos pré-indicadores, a formação dos indicadores e os núcleos de significação.**

Optamos por fazer o levantamento de pré-indicadores e indicadores de cada professor separadamente, para que possamos comparar os sentidos e significados produzidos por eles de modo mais claro e efetivo. Feito esse levantamento, fizemos nova leitura e análise e pudemos agrupar os indicadores dos três sujeitos da pesquisa em núcleos de significação. Assim, elaboramos tabelas que ilustrem os dados retirados das falas docentes durante o processo de pesquisa.

#### **5.1.1. O levantamento dos pré-indicadores**

Os pré-indicadores foram selecionados a partir das falas dos docentes participantes em duas entrevistas: a inicial, a qual já foi comentada inicialmente no capítulo anterior, e a de autoconfrontação realizada ao final do processo de coleta de dados.

Vejamos os pré-indicadores que foram identificados na fala de cada um dos docentes<sup>13</sup>, optamos por apresentá-los na tabela de formação dos indicadores e inseri-los isoladamente no apêndice desta tese.

### **5.1.2. A formação dos indicadores**

Antes de expormos as tabelas com pré-indicadores e indicadores, torna-se necessário compreendermos como eles foram formados e sua importância no processo de análise, a qual se fundamenta como dissemos, nos sentidos e significados produzidos pelos docentes.

Assim, para esta análise, partimos da ideia de que a palavra com significado é o primeiro elemento que se destaca durante o processo de pesquisa e a partir dela podemos fazer não apenas uma análise das construções textuais dos sujeitos, mas uma análise do próprio sujeito, dos sentidos e significados construídos por ele.

Portanto, através das palavras, da linguagem, inseridas no contexto podemos analisar os significados que lhes foram atribuídos e assim compreender melhor o pensamento dos sujeitos, histórico-sociais que os constituem, sentidos produzidos.

Após ter gravado e transcrito as entrevistas, fizemos várias leituras para que pudéssemos nos entender melhor as ideias defendidas, os diversos temas tratados, os pensamentos recorrentes, as insinuações, os descontentamentos, a carga emocional e as contradições.

Feitas essas leituras, pudemos destacar nas falas os pré-indicadores que se caracterizam por serem repetidos e reiterados em momentos diversos da fala dos sujeitos, pela ênfase que eles deram ao falar sobre determinados temas, pelas contradições do seu discurso e pela importância em relação ao tema da pesquisa.

Após o levantamento dos pré-indicadores, eles foram analisados e agrupados para formar os indicadores. Podemos dizer, portanto, que para formarmos os indicadores realizamos um agrupamento dos pré-indicadores, seja pela similaridade,

---

<sup>13</sup> Todas as falas dos docentes foram transcritas tal qual foram ditas, não havendo preocupação com correção gramatical ou uso de linguagem formal, isso pode ser lido nos anexos. Para elaborar a tabela de indicadores, entretanto, fizemos uma breve correção gramatical, em especial quanto à concordância, para que não expuséssemos os sujeitos.

pela complementaridade ou pela contraposição; assim compreendemos melhor os sentidos e significados constituídos pelos sujeitos e pudemos prosseguir a análise com a construção dos núcleos de significação. Vejamos os indicadores:

### Professor A

| PRÉ-INDICADORES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | INDICADORES                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Isso é uma falha que a gente tem, é que se a gente trabalhasse junto com professor de Português, com professor de História na parte de tanta coisa aí que pode ser como evoluiu (em relação ao setor elétrico), eu acho que poderia ser interessante.</i></p> <p><i>Ajudaria. A integração com a língua portuguesa contribuiria</i></p> <p><i>Se tivesse uma ajuda do professor de português para trabalhar isso...</i></p> <p><i>Como interpretariam esse texto, isso seria uma grande ajuda.</i></p> | <p>A interação com a língua portuguesa, com a leitura, contribuiria para uma melhor aprendizagem.</p> |
| <p><i>A gente do bacharelado em engenharia tem um grande problema que é aprender a dar aula.</i></p> <p><i>Eu vejo que eu tinha necessidade de muita coisa principalmente relacionada à leitura e como passar isso para os alunos.</i></p> <p><i>A maioria dos meus colegas que são</i></p>                                                                                                                                                                                                                  | <p>Não se escolheu ser professor, mas sim bacharel, por isso é necessário aprender a dar aula.</p>    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>engenheiros não pensou em ser professor, a gente é professor por um acaso, por uma necessidade, por uma situação.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |
| <p><i>Auxiliaria, com certeza, na realidade, a gente tem uma dificuldade [...] porque é tudo norma, e norma é uma coisa muito chata para se ler.</i></p> <p><i>Então ele não consegue entender , então é muito complicado isso quando eles vão ler, eles ficam com muito mais dúvidas do que sanam as dúvidas.</i></p>                                                                                                                                                                                                              | <p>O trabalho com a leitura é muito importante para a compreensão dos textos técnicos.</p>                                                |
| <p><i>Eles deveriam ter lido catálogos de fabricantes de fios e cabos elétricos objetivando exemplificar melhor os exemplos citados em aula.</i></p> <p><i>As leituras prévias necessárias: legislação sobre proteção elétrica, entrevistas e reportagens em jornais e revistas sobre problemas que ocorreram por problemas de proteção elétrica.</i></p> <p><i>É muito comum achar nas revistas técnicas, nos jornais mesmo.</i></p> <p><i>Talvez se eu colocasse esse tipo de leitura para eles, fosse mais interessante.</i></p> | <p>A leitura prévia de textos de diversos gêneros ligados ao conteúdo estudado contribuiria para uma aprendizagem mais significativa.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Problema nas instalações... aí sai no jornal né, as confusões entre as concessionárias e as empresas, então, também seria até interessante contextualizar isso antes...</i></p>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                               |
| <p><i>Eu fiz uma disciplina com outros professores foi muito interessante essa disciplina, que inclusive é a que eu trabalho hoje, de projetos; eu juntei com professor de segurança do trabalho e de empreendedorismo, e eu vi que é viável.</i></p> <p><i>Com a Física, uma vê muito voltada pro vestibular e a outra pro laboratório e poderia ser integrado, poderia ser uma coisa só, ter diálogo.</i></p> | <p>A interdisciplinaridade é possível e importante para o ensino médio integrado.</p>                                                         |
| <p><i>Essa participação é comum eles terem, porque nas casas deles as instalações estão erradas.</i></p> <p><i>Então por isso que eles perguntam tanto, porque eles vivem isso né.</i></p>                                                                                                                                                                                                                      | <p>A participação em aula está relacionada à experiência vivida, ou seja, ao cotidiano do aluno.</p>                                          |
| <p><i>O problema da norma [...] são os pequenos detalhes [...] às vezes exigem um conhecimento que eles não têm.</i></p> <p><i>São conhecimentos que eles não têm, não tem como passar para eles agora, e que o pessoal, na realidade, na prática quase não usa, é por isso</i></p>                                                                                                                             | <p>Os textos técnicos podem ser inadequados ao nível de Ensino em que estão por exigirem conhecimentos prévios que os alunos não possuem.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>que às vezes a gente coloca na hora e gera muito problema.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |
| <p><i>Então, se trouxesse, talvez fosse mais fácil de entender, facilitaria o entendimento deles. Vou fazer</i></p> <p><i>Facilitaria... e a escola tem esse material. (Sobre ilustrar com material elétrico).</i></p> <p>.</p>                                                                                                                        | <p>A demonstração prática contribuiria para a compreensão dos conteúdos.</p>        |
| <p><i>Eu poderia ter feito antes uma análise dos relatórios de problemas apresentados pela Eletrobrás. Deveria ter sido feito uma leitura das normas técnicas de padrão de entrada.</i></p> <p><i>Achei que as aulas poderiam ser mais organizadas... Mas a impressão que eu tive é que o recado foi dado.</i></p> <p><i>Eu fiquei satisfeito.</i></p> | <p>Embora haja sempre algo a melhorar, no geral, as aulas atingiram o objetivo.</p> |
| <p><i>Como pontos positivos, a interação com a turma; e negativos, faltaram exemplos.</i></p> <p><i>Achei que só lembrar o que eles fizeram e contextualizar... dar sentido ao que vai fazer agora. Não precisava do assunto anterior.</i></p> <p><i>...quando eu vi os slides, eu vi que caberia uma contextualização bem melhor...</i></p>           | <p>A contextualização do conteúdo é fundamental para a aprendizagem.</p>            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>O slide já é um resumo daquelas normas, peguei as informações e coloquei todas nos slides</i></p> <p><i>Mas eu tenho costume de dar aulas sem slides [...] Apesar de que quando tem tabela, figura, essas coisas, é importante o slide...</i></p> <p><i>Depende do conteúdo, mas quando parte para parte de cálculo mesmo eu prefiro não usar o slide, eu prefiro fazer...</i></p> <p><i>ficou vários minutos numa só tela... e eu só complementando....</i></p> <p><i>Talvez sim, mas eu faço questão, por exemplo, quando eu passo uma questão para eles, eu tento tirar dúvida da norma.</i></p> | <p>Os slides são apenas um apoio, uma ilustração, o fundamental é a fala do professor.</p> |
| <p><i>Como pontos positivos, a interação com a turma; e negativos, faltaram exemplos.</i></p> <p><i>Estão aprendendo, se eu estou ensinando e eles estão perguntando, então é porque eles estão compreendendo, e fazendo analogia [...] estão aprendendo...</i></p> <p><i>Eu não parei para pensar nisso, mas é uma coisa que eu vou pensa ...</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>A participação dos alunos é fundamental para avaliar a aprendizagem.</p>                |

|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>então... pensando bem, isso é algo que precisa ser avaliado.</i>                                                                                                                                                             |                                                                                                                      |
| <p><i>Então, eu acho que o interessante é pegar catálogos mesmo dos fabricantes e trazer para a aula.</i></p> <p><i>Eu consigo colocar todos os textos que a gente precisa online, e eles e eles têm a curiosidade, tá.</i></p> | A inserção dos textos técnicos é importante para que o aluno não limite seu conhecimento aos resumos feitos em aula. |

## Professor B

| PRÉ-INDICADORES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | INDICADORES                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Um material de referência poderia ser indicado para que os alunos pudessem utilizar para aprofundar o conhecimento no assunto abordado.</i></p> <p><i>Alguns livros de biblioteca poderiam ser utilizados com esse propósito.</i></p>                                                                                                                                    | Há a necessidade de indicação de leituras para complementação do conhecimento.                                                                                   |
| <p><i>Em relação ao núcleo comum há sim como fazer a integração, acredito que por ser da informática é possível, porque hoje a informática é meio que um meio para diversos fins teria que ter um diálogo mais trabalhado.</i></p> <p><i>É um trabalho que seria muito bom, no caso, ele saber como pegar um texto diferente, são textos muito longos, não são fáceis.</i></p> | A interdisciplinaridade é possível e importante, mas é necessário um diálogo maior, isso facilitaria a aprendizagem, pois ensinaria a ler os textos necessários. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Saber o que é interessante no texto, porque é uma coisa que a experiência dá, mas que pode ser ensinado – eu acho – na aula de língua, são poucos materiais que tem em português, mas tem alguns que são muito bons, e você poderia pegar, saber identificar e saber localizar.</i></p>                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                      |
| <p><i>Tem coisa que se ele perguntar: isso como é que faz professor - não vai dar para explicar a ele agora, tem que ser depois porque ele não vai entender, é mais avançado.</i></p> <p><i>É um nível bem mais avançado do que o que eles têm.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Os textos da área são inadequados ao nível técnico, pois muitas vezes exigem conhecimentos prévios que os alunos não têm.</p>     |
| <p><i>O aluno, ele, traz muitos problemas relacionados à matemática; no mundo real a gente não vai fazer um problema para calcular a área de um triângulo como aparecem os exercícios de matemática, você tem uma necessidade do cliente e você vai ter que fazer um programa que atende a essa necessidade; ele tem um problema, mas é uma necessidade que precisa ser atendida.</i></p> <p><i>A matemática é precisa a gente sabe, mas saber que ela precisa é uma coisa, entender essa precisão é outra.</i></p> | <p>É necessário associar a teoria à prática fazer com que os conteúdos trabalhados façam sentido, associe-se às situações reais.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Os recursos poderiam ser apresentados de modo mais integrado, sendo utilizados de exemplos de um mesmo contexto.</i></p> <p><i>Aí tem que parar, e eu pensaria que eu poderia mudar o material para as próximas edições; para as próximas turmas.</i></p> <p><i>Não tinha nenhum material desse tipo aí que eu disponibilize, na verdade eu é que tinha que fazer Às vezes você acha em livros, mas é bem mais técnico, não é explicativo como foi na aula.</i></p> <p><i>Dá para fazer, eu poderia ter uma apostila, isso facilitaria.</i></p> | <p>O professor deveria construir um material adequado ao nível técnico de ensino, para que o texto seja facilitador da aprendizagem.</p>                                                       |
| <p><i>Com certeza de todos os professores, porque a gente tá aqui como facilitador dessa informação, do acesso a todos os conhecimentos que a gente já teve, voltando a didática, é pegar esse conhecimento que é complicado e você remodelar de uma maneira mais fácil.</i></p> <p><i>Eu acho que sim, até para memorizar, para a aprendizagem seria interessante sim.</i></p> <p><i>Se eu levasse, de repente, o texto</i></p>                                                                                                                      | <p>É necessário inserir o texto na aula, a leitura, pois a compreensão textual é um problema grave nos discentes do EMI, e a leitura e seu ensino é responsabilidade de todos os docentes.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>escrito do exemplo, facilitaria.</i></p> <p><i>Eles têm muita dificuldade de compreensão, de compreensão até do texto da matemática</i></p>                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
| <p><i>Tem muito material definindo o funcionamento da linguagem e suas funcionalidades.</i></p> <p><i>O que eu trago pra aula é o básico daquilo, agora se eles quiserem se aprofundar ele tem que pesquisar e ir para o material.</i></p> <p><i>A maioria desses materiais é online. Isso facilita o acesso.</i></p>                                          | <p>É necessário indicar uma série de materiais para complementar as informações discutidas em aula.</p>          |
| <p><i>E se ele já pegar pronto quando chegar na prova ele não vai conseguir identificar, porque ele já tá acostumado a copiar e colar.</i></p> <p><i>Preciso tentar interagir mais com o que eles estão fazendo na aula, pegar um exercício, porque nas nossas aulas em que eles ficam copiando muita coisa eu não passo nada de desafio, é só copiar.</i></p> | <p>São necessárias ao processo ensino-aprendizagem a interação, a inserção de desafios e o aprender fazendo.</p> |

## Professor C

| PRÉ-INDICADORES | INDICADORES |
|-----------------|-------------|
|-----------------|-------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Eu acredito que todos os professores deveriam incentivar a leitura do texto técnico que muitos alunos têm uma [...] leitura precária ele tem dificuldade no vocabulário na aproximação com o texto.</i></p> <p><i>Sim, mas foi uma falha que eu tive.</i></p> <p><i>Eu acho assim, leitura para eles é uma coisa fundamental, até porque o que eu coloco no quadro não é o que tá lá no livro, quer dizer, eu tenho que pegar dois ou três livros.</i></p> <p><i>Essa leitura dinâmica voltada para uma análise era boa, porque é uma coisa muito chata não tem uma fórmula certinha.</i></p> <p><i>Algumas dúvidas que recorriam a mim por e-mail, eu ia ao PDF e dizia: em tal página você tem isso.</i></p> | <p>A leitura é fundamental para a construção do conhecimento, é facilitadora da aprendizagem, por isso todos os professores deveriam ensinar leitura do texto técnico.</p> |
| <p><i>A questão do tempo que ficou corrido, que acabou sendo só um resumo rápido, e aí eu notei isso: que faltou essa leitura e eu já modifiquei para fazer diferente no outro bimestre na outra unidade.</i></p> <p><i>Traria [...] eu gosto de pesquisa, mas às vezes eu fico sem tempo para preparar minha aula.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>A questão do tempo, ou a falta dele, atrapalha a aula e o planejamento desta.</p>                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Não, porque a gente segue um cronograma então tem colocar tal assunto no primeiro bimestre, tal assunto no segundo bimestre, e assim por diante.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |
| <p><i>O único material posto no SIGAA foi um curso sobre o software de simulação cujo conteúdo foi frisado como importante facilitador para esta etapa do processo de desenvolvimento do aluno. No entanto, faltou a indicação dos livros que contém o conteúdo na biblioteca.</i></p> <p><i>Também em aula foi desenvolvido alguns tópicos do artigo, como a introdução buscando o estado da arte, desenvolvimento passo a passo, e as referências e variáveis.</i></p> | <p>Embora apenas um texto tenha sido inserido no sistema, reconhece a necessidade da indicação de outros materiais relacionados à disciplina.</p> |
| <p><i>Como ponto positivo, deve ser a proposta de aproximar o aluno da aplicação do assunto.</i></p> <p><i>Fazer o fazer fazendo é fundamental.</i></p> <p><i>É fundamental, prática sem teoria é perder tempo, é furada, porque eles têm que compreender o processo, e uma vez compreendido o processo, reconstruir o forma de circuito e por trás tem todo um conhecimento.</i></p>                                                                                    | <p>É importante saber aplicar os conhecimentos teóricos na prática profissional, pois a prática é mais importante que a teoria.</p>               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Não tenho intenção de dar um curso teórico teórico, não é técnica aqui...</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |
| <p><i>Eu aprendi muito forte isso nos cursos, a partir do conhecimento dele, e desse conhecimento dele construir um novo conhecimento.</i></p> <p><i>Mas assim é muito interessante essa questão de ver o outro interagir.</i></p> <p><i>É claro que se o aluno escolheu outro caminho e chegar o resultado, eu não vou questionar, mas a minha intenção era facilitar esse processo,</i></p> <p><i>Aí eu acredito que sim, acredito que se eu não chegar para ver o lado do aluno... eu preciso melhorar muito na intenção de chegar lá no aluno.</i></p> | <p>É importante partir do conhecimento do aluno, considerar a sua perspectiva e interagir com ele.</p> |
| <p><i>Não, seria com a matemática</i></p> <p><i>Mas com a língua portuguesa, eu vejo que não tem muitos apartes, um exemplo clássico: você estuda inglês e estuda inglês instrumental, um inglês voltado aos termos técnicos, então digamos que eu vou pegar um português instrumental, então orientar o que seriam os termos técnicos.</i></p>                                                                                                                                                                                                            | <p>Não há a possibilidade de interdisciplinaridade com algumas disciplinas.</p>                        |
| <p><i>Você é aquela questão... ninguém</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Ser professor é estar sempre</p>                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>nasce professor, ninguém vai ser assim eu sou o tampa de Crush, então se eu sei que o processo é realmente de aprendizagem.</i></p> <p><i>Essa habilidade fazer o difícil ser fácil em didática é o desafio</i></p> <p><i>Como ponto negativo alguns erros por falta de experiência, entregar a ementa no início do bimestre, indicar os livros da biblioteca, esquecimento de fórmulas, quadros melhores, e melhora o gerenciamento da aula.</i></p> | <p>aprendendo, assim é necessário melhorar o gerenciamento da aula e facilitar a aprendizagem.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 5.1.3. Os núcleos de significação

Formados os indicadores, pudemos analisá-los e formar os núcleos de significação, é a partir deles que faremos a análise das falas dos professores e que pudemos identificar os sentidos e significados produzidos pelos participantes acerca da leitura, da interdisciplinaridade e do Ensino Médio Integrado.

Assim, a partir da releitura dos pré-indicadores e indicadores, sempre considerando o agrupamento feito para a formação dos últimos, pudemos realizar uma nova análise e articular os indicadores para organizarmos os núcleos de significação.

Os indicadores permitiram, pois, que identificássemos os temas, os sentidos e significados produzidos pelos sujeitos e assim pudéssemos articular semelhanças, contradições e complementaridades e assim possibilitando uma análise mais consistente que nos permitiu ir além do aparente e considerar tanto as condições subjetivas quanto as sócio-históricas.

Neste momento vejamos a tabela de formação dos núcleos com seus indicadores, na próxima seção, será feita a análise destes.

| INDICADORES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NÚCLEOS                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A interação com a língua portuguesa, com a leitura, contribuiria para uma melhor aprendizagem.</p> <p>A interdisciplinaridade é possível e importante para o ensino médio integrado.</p> <p>A interdisciplinaridade é possível e importante, mas é necessário um diálogo maior, isso facilitaria a aprendizagem, pois ensinaria a ler os textos necessários.</p> <p>Não há a possibilidade de interdisciplinaridade com algumas disciplinas.</p> | <p>A interdisciplinaridade é fundamental para a aprendizagem no Ensino Médio Integrado.</p>                          |
| <p>Não se escolheu ser professor, mas sim bacharel, por isso é necessário aprender a dar aula.</p> <p>Embora haja sempre algo a melhorar, no geral, as aulas atingiram o objetivo.</p> <p>Os slides são apenas um apoio, uma ilustração, o fundamental é a fala do professor.</p>                                                                                                                                                                   | <p>Na falta de opção profissional, a docência é uma escolha e esta implica constante reflexão e aperfeiçoamento.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A questão do tempo, ou a falta dele, atrapalha a aula e o planejamento desta.</p> <p>Ser professor é estar sempre aprendendo, assim é necessário melhorar o gerenciamento da aula e facilitar a aprendizagem.</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |
| <p>O trabalho com a leitura é muito importante para a compreensão dos textos técnicos.</p> <p>É necessário inserir o texto na aula, a leitura, pois a compreensão textual é um problema grave nos discentes do EMI, e a leitura e seu ensino é responsabilidade de todos os docentes.</p> <p>A leitura é fundamental para a construção do conhecimento, é facilitadora da aprendizagem, por isso todos os professores deveriam ensinar leitura do texto técnico.</p> | <p>O ensino da leitura é o alicerce da aprendizagem, portanto ele é responsabilidade de todos.</p> |
| <p>A leitura prévia de textos de diversos gêneros ligados ao conteúdo estudado contribuiria para uma aprendizagem mais significativa.</p> <p>A inserção dos textos técnicos é importante para que o aluno não limite seu conhecimento aos resumos feitos em aula.</p>                                                                                                                                                                                                | <p>Estimular a leitura é necessário ao Ensino Médio Integrado.</p>                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Há a necessidade de indicação de leituras para complementação do conhecimento.</p> <p>É necessário indicar uma série de materiais para complementar as informações discutidas em aula.</p> <p>Embora apenas um texto tenha sido inserido no sistema, reconhece a necessidade da indicação de outros materiais relacionados à disciplina.</p>                                                          |                                                                                                   |
| <p>A participação em aula está relacionada à experiência vivida, ou seja, ao cotidiano do aluno.</p> <p>A participação dos alunos é fundamental para avaliar a aprendizagem.</p> <p>São necessárias ao processo ensino-aprendizagem a interação, a inserção de desafios e o aprender fazendo.</p> <p>É importante partir do conhecimento do aluno, considerar a sua perspectiva e interagir com ele.</p> | <p>A interação com os alunos é protagonista do processo ensino-aprendizagem.</p>                  |
| <p>Os textos técnicos podem ser inadequados ao nível de Ensino em que estão por exigirem conhecimentos prévios que os alunos não possuem.</p>                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Não há textos técnicos adequados ao Ensino Médio Integrado, o professor precisa ser autor.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <p>Os textos da área são inadequados ao nível técnico, pois muitas vezes exigem conhecimentos prévios que os alunos não têm.</p> <p>O professor deveria construir um material adequado ao nível técnico de ensino, para que o texto seja facilitador da aprendizagem.</p>                                                                                                                                                      |                                                                      |
| <p>A demonstração prática contribuiria para a compreensão dos conteúdos.</p> <p>A contextualização do conteúdo é fundamental para a aprendizagem.</p> <p>É necessário associar a teoria à prática fazer com que os conteúdos trabalhados façam sentido, associe-se às situações reais.</p> <p>É importante saber aplicar os conhecimentos teóricos na prática profissional, pois a prática é mais importante que a teoria.</p> | <p>Prática e teoria devem associar-se no Ensino Médio Integrado.</p> |

## 5.2. Análise dos núcleos: sentidos e significados

Concluída a formação dos núcleos de significação, partimos para a análise destes, assim podemos compreender os sentidos e significados produzidos pelos docentes do Ensino Médio Integrado, no IFAL e o obter um panorama mais

consistente acerca dos temas discutidos na tese. Nesta discussão, retomaremos algumas questões teóricas apontadas no capítulo três.

### **5.2.1. A interdisciplinaridade: necessária, possível, mas real?**

**Núcleo de significação:** A interdisciplinaridade é fundamental para a aprendizagem no Ensino Médio Integrado.

A interdisciplinaridade é proposta como um alicerce para o Ensino Médio Integrado; a resolução nº 06 do MEC de setembro de 2012 a qual define as diretrizes curriculares para a educação técnica afirma em seu parágrafo sete que a interdisciplinaridade deve ser assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular.

Entretanto, sabemos que apenas a lei não é suficiente para garantir um ensino interdisciplinar ou mesmo que este é possível em todas as aulas e conteúdos. A discussão precisa ser mais profunda e envolver os sentidos e significados docentes acerca do tema.

Não apenas no ensino técnico a prática interdisciplinar é importante no processo de ensino-aprendizagem, mas no EMI essa prática é associada à formação profissional, e os docentes revelaram, em especial durante as aulas, uma preocupação com o tipo de profissional que estão formando e se ele de fato estará preparado para exercer sua atividade:

O que se espera agora dela é que forme pessoas adaptáveis, flexíveis, portadoras de uma plasticidade mobilidade que lhes permitam não somente passar de uma função para a outra sem dificuldades ou resistência, mas também assumir, simultânea e cumulativamente, diversas e diferentes funções. Conforme Mueller (2016:113), “uma habilidade, uma competência, uma função, um posto de trabalho ao longo da vida não são mais condição suficiente para a permanência ininterrupta no mercado de trabalho”, remetendo-a Laval (2004:3) quando afirma “que o ‘homem flexível’ e o ‘trabalhador autônomo’ constituem as referências do novo ideal pedagógico” (BIANCHETTI & JANTSCH, 2011, p.187).

Essa flexibilidade, para eles, associa-se à aprendizagem dos conceitos e práticas relativos à área de atuação e também à possibilidade de associar esses conhecimentos aos outros que ele construiu em sua história e em outras disciplinas escolares para que cada um possa compreender os processos, as técnicas e a teoria necessários ao exercício da profissão para a qual estão se formando, ou seja, os docentes pensam que:

A interdisciplinaridade, enquanto princípio mediador entre diferentes disciplinas, não poderá jamais ser elemento de redução a um denominador comum, mas elemento teórico-metodológico da diferença da criatividade. A interdisciplinaridade é o princípio da máxima exploração das potencialidades de cada ciência, da compreensão dos seus limites, mas, acima de tudo, é o princípio da diversidade e da criatividade (BIANCHETTI & JANTSCH, 2011, p.23).

Para os docentes sujeitos da pesquisa, a interdisciplinaridade é vista como um alicerce para o ensino técnico, para a aprendizagem; notamos em sua fala que repetem o difundido e cristalizado socialmente no discurso pedagógico de que a intersecção entre as diversas disciplinas do currículo facilitaria a aprendizagem.

No entanto, eles não se limitam a repetir o que é dito socialmente, mas constroem um sentido próprio, em alguns momentos até mesmo contraditório. Vemos isso ao analisarmos a fala do Professor C (*Mas com a língua portuguesa, eu vejo que não tem muitos apartes*), que considera a leitura algo fundamental para a aprendizagem e que deve ser ensinada por todos, mas não crê que possa haver a possibilidade de a leitura e a matemática interagirem interdisciplinarmente.

Mas não apenas na contradição a interdisciplinaridade se constrói na fala dos professores; para eles, a aproximação entre as disciplinas técnicas é natural de deveria ser empregada de modo mais efetivo no IF, para eles, não há um incentivo à prática interdisciplinar, acaba-se repetindo a prática de eventos ou projetos e não de um ensino em que a integração seja inerente.

Essa ausência de incentivo se revela marcante e problemática na fala dos sujeitos da pesquisa ao pontuarem a ausência de diálogo entre os diversos docentes, em especial entre os do núcleo comum e os do técnico:

**Professor A:** *Com a Física, uma vê muito voltada pro vestibular e a outra pro laboratório e poderia ser integrado, poderia ser uma coisa só, ter diálogo.*

**Professor B:** *Em relação ao núcleo comum há sim como fazer a integração, acredito que por ser da informática é possível, porque hoje a informática é meio que um meio para diversos fins, teria que ter um diálogo mais trabalhado.*

As falas corroboram a necessidade de um diálogo mais frequente entre os docentes para que a interdisciplinaridade pudesse ser efetiva e a proposta de integração da modalidade se concretizasse. Essa interação entre os professores poderia ser incentivada pela coordenação pedagógica, pela própria instituição que proporcionaria momentos em que todos pudessem se reunir e debater o processo de ensino aprendizagem, o currículo e mesmo a realidade do campus.

A necessidade de diálogo, tão presente na fala dos docentes, não determina, entretanto, que eles pensem a integração como algo utópico, pois observamos que a questão da interdisciplinaridade é vista de modo mais tranquilo quando se associam disciplinas técnicas, ainda que eles pensem ser também viável com as do núcleo comum. Observamos essas ideias a respeito do trabalho interdisciplinar nas falas abaixo:

**Professor A:** *“Eu fiz uma disciplina com outros professores foi muito interessante essa disciplina, que inclusive é que eu trabalho hoje, de projetos; eu juntei com professor de segurança do trabalho e de empreendedorismo, e eu vi que é viável.”*

**Professor B:** *“Com o técnico é quase que direta a integração, muita coisa que a gente vê na sala tem que fazer integração com outras disciplinas; inclusive projetos que poderiam ser feitos com um conjunto de disciplinas.”*

Essas falas demonstram que a integração no EMI não pode ficar apenas na lei, ou as orientações de trabalho; ela precisa sair do discurso e se efetivar na sala de aula. A experiência do Professor A, ao integrar três disciplinas, trouxe para a nossa pesquisa um exemplo de que a interdisciplinaridade é possível, mas de que ela ocorre mais frequentemente entre as disciplinas do núcleo técnico.

Propusemos a eles que se pensasse na integração com o núcleo comum, nas possibilidades dessa proposta de ensino e pudemos perceber que embora os docentes vejam a interdisciplinaridade de modo mais fácil com as disciplinas da área técnica, eles acreditam que a integração com a Língua Portuguesa é uma necessidade. Os dados confirmam essa ideia, pois ao perguntarmos a respeito da leitura e da integração com a língua obtivemos a seguinte resposta:

**Professor A:** *Ajudaria. A integração com a língua portuguesa contribuiria, eu mesmo tenho dificuldade em ler norma; a gente tem que ler, tá na área tem que ler, mas se tivesse uma ajuda do professor de português para trabalhar isso... eu daria uma norma para eles, para eles interpretarem Como interpretariam esse texto, isso seria uma grande ajuda.*

Vemos na fala do Professor A que a leitura pode ser o ponto de intersecção, o elemento integrador para a interdisciplinaridade no EMI, por isso a discutiremos na próxima seção com mais detalhes.

### 5.2.2. Leitura: um alicerce para o ensino

**Núcleo de significação:** O ensino da leitura é o alicerce da aprendizagem, portanto ele é responsabilidade de todos.

**Núcleo de significação:** Estimular a leitura é necessário ao Ensino Médio Integrado.

Ao analisarmos os núcleos de significação relativos à leitura, formados a partir dos pré-indicadores e indicadores retirados das falas dos docentes, observamos que há um lugar comum: o significado socialmente determinado de que a leitura é fundamental para a aprendizagem:

A leitura é um dos meios mais importantes para a consecução de novas aprendizagens. À medida que os alunos avançam na

escolaridade, aumenta a exigência de uma leitura independente para acesso a novos conteúdos nas diferentes áreas que formam o currículo. [...] Entendemos que a ação docente é um permanente exercício de tomada de decisões. Métodos de ensino são de pouca valia, quando não temos clara natureza do objeto de estudo – leitura – e do processo por meio do qual se dá a aprendizagem (VIEIRA, 2007, p. 170 - 171).

Sabemos que essa ideia é largamente difundida nos meios pedagógicos e que esta reprodução do discurso era esperada por parte dos docentes, entretanto há neles uma convicção de que a leitura é de fato importante na construção do Ensino Médio Integrado, pois, para eles, são os textos das áreas técnicas o mais importante na construção do conhecimento em suas disciplinas.

Observamos que, para eles, o estímulo à leitura deve passar também pelo ensino técnico e vimos que este pode ser dado também através da indicação de obras que facilitem a aprendizagem nas disciplinas técnicas. Assim, podemos afirmar que os docentes consideram que aprender está diretamente relacionado a compreender textos e de perceber o mundo.

Como afirma Vieira (2007), o processo de conhecimento, bem como o de compreensão, é regulado pela contínua interação de práticas culturais, percepção e linguagem; assim, a compreensão e o aprendizado são, fundamentalmente, a mesma coisa: a modificação do que já sabemos, como consequência de nossas interações com o mundo que nos rodeia.

O Professor A, por exemplo, pensa que a leitura é importante e que ensinar as técnicas de leitura e treinar ou estimular as estratégias de leitura pode facilitar a aprendizagem de disciplinas como Instalações Prediais e Industriais, pois os alunos poderiam compreender melhor as normas técnicas aplicadas à execução dos projetos que devem ser feitos ao longo da disciplina.

Compreendendo bem as normas, poderiam associar esse conhecimento apreendido ao empírico, associando as instalações elétricas das casas que já viram ao modo correto ou não de serem executadas, corrigindo falhas, reparando problemas, construindo conhecimento, aprendendo.

Podemos dizer que o Professor A pensa a leitura como uma construção de conhecimento que não se limita ao texto, mas associa a finalidade da leitura e os conhecimentos prévios aquilo que é lido, portanto:

Para ler, é preciso manejar com destreza as habilidades de decodificação e aportar ao texto objetivos, ideias e experiências prévias, em um processo de perfis previsão e inferência contínua, que se apoia na informação proporcionada pelo texto e na própria bagagem pessoal, a fim de encontrar evidências ou rejeitar previsões e inferências. O significado do texto não é tradução ou réplica do significado que o autor quis lhe dar, mas construção que envolve o texto, com seu conteúdo e forma, e o leitor, com suas finalidades, objetivos e conhecimentos prévios (VIEIRA, 2007, p. 173).

O mesmo ocorre na fala do Professor *B*, quando define a leitura como parte importante no processo de ensino- aprendizagem. Para ele, compreender os manuais de programação seria parte fundamental para a construção da aprendizagem na disciplina técnica. Assim, ambos os professores veem a intersecção com a Língua Portuguesa como algo fundamental para aprendizagem na educação técnica na modalidade integrada. Portanto, podemos observar que a questão da leitura e da interdisciplinaridade se tocam nos significados e sentidos produzidos pelos docentes.

Podemos concluir que os docentes pensam ser a leitura responsabilidade de todos e não apenas do professor de português, como em Vieira (2007):

[...] o professor, independentemente da disciplina e do nível em que leciona, é co-responsável pelo ensino da leitura, cabendo-lhe conscientizar o aluno de que ler é atividade de busca, na qual se trabalha o texto e se transforma em informação em conhecimento (VIEIRA, 2007, p. 168).

Entretanto, a fala do Professor *B* revela-se contraditória, pois, embora ele repita o significado socialmente produzido de que a leitura é um pilar para aprendizagem e de que ela deve ser estimulada por todos os docentes, ele não acredita que a leitura possa aparecer em todos os componentes ou de que ela seja importante para a compreensão – por exemplo – de questões de cálculo matemático.

O Professor *C* não vê a possibilidade de o professor de Português auxiliar na compreensão de notações matemáticas ou de problemas ligados à construção de seus circuitos elétricos os quais envolvem uma série de cálculos e equações matemáticas.

Vemos na fala do Professor *C* uma contradição que revela a falta de conhecimento linguístico, isso pode decorrer da formação universitária, da ausência

de formação continuada e da falta de diálogo com a área de linguagens e códigos. Ele pensa que a leitura é um fundamento da aprendizagem, mas não vê como isso pode acontecer na prática o que o leva a reproduzir a ideia do senso comum de que “o professor de Português nada entende de matemática”.

Essa superação do senso comum e a inserção do ensino da leitura como algo efetivo na sala de aula do EMI, para nós, pode configurar um importante aliado do processo de ensino-aprendizagem. Pudemos observar que os professores sujeitos da pesquisa acreditam que o ensino da leitura, o trabalho com o texto, seja essencial para que os alunos possam compreender as normas, os textos técnicos com que trabalham em sua área.

Entretanto, os docentes não conhecem as técnicas de leitura e nem como trabalhar o texto de modo a possibilitar um aprimoramento das estratégias de leitura nos alunos. Eles sabem que precisam formar um leitor proficiente, que isso possibilitaria uma melhor formação técnica, mas não sabem como fazê-lo, pensamos que isso pode ser consequência não apenas da ausência de formação pedagógica, mas também da falta de diálogo entre os professores das diversas áreas do conhecimento.

Sabemos que um leitor proficiente elabora e utiliza estratégias de leitura para ter sucesso na compreensão textual. Cada tipo de leitura pressupõe diferentes estratégias; se realizamos apenas a leitura deleite, acionamos determinadas estratégias, se lemos para estudo (a leitura com a qual nos preocupamos nesta pesquisa) acionamos diferentes estratégias.

A leitura para estudo é vista pelas docentes como importante para a aprendizagem, pois possibilita a compreensão teórica e prática dos conteúdos da área técnicas. No entanto, verificamos ao longo da pesquisa que os professores não têm consciência de que esse tipo de leitura é específico e que exige do discente um modo de ler diferente do que ele adota, por exemplo, ao ler um romance, um *best-seller*.

Assim, é necessário que os professores da área técnica também se preocupem com a formação de um leitor proficiente, como definido por Silveira (2005): “o leitor competente, portanto, será aquele que souber selecionar, dentre as várias atividades possíveis, aquela que é mais adequada ao material que está lendo e ao objetivo da sua leitura”.

Selecionar as estratégias apropriadas para a leitura do texto propiciará ao leitor uma compreensão mais efetiva do texto, possibilitará a produção de inferências, ou seja, ele poderá questionar, refutar, concluir e aprender.

Podemos afirmar, portanto, que a leitura é vista pelos docentes do Instituto Federal como o alicerce do ensino e, por isso, há a necessidade da criação de um diálogo maior entre os docentes de língua e os da área técnica, para que esta ideia possa concretizar-se na sala de aula e de fato auxiliar o aluno e o professor no processo ensino-aprendizagem, garantindo um melhor desempenho discente.

Este diálogo é rarefeito, como vimos no relato dos sujeitos da pesquisa, e isto compromete a aprendizagem nas disciplinas técnicas, pois, ao unirmos a ausência de formação pedagógica dos docentes à falta de troca de informações e experiências entre os professores, temos como consequência uma sala de aula em que as dúvidas surgem e muitas vezes não podem ser sanadas.

Podemos observar isso claramente durante uma das aulas do Professor *B* em que houve uma série de dúvidas a respeito das instruções dadas para confecção de um formulário. O problema estava na habilidade discente em compreender aquele gênero textual e o docente apenas pode compreender isto durante autoconfrontação reconhecendo que, se houvesse um diálogo com a Língua Portuguesa, isto provavelmente não teria ocorrido, pois poderia ter produzido um texto e trabalhado anteriormente com os alunos.

Observamos que a inserção da leitura como um elemento frequente nas disciplinas técnicas é vista como pelos docentes como algo urgente e necessário para facilitar a aprendizagem; entretanto há dificuldade dessa inserção, pois os professores sentem a necessidade de aprender mais acerca das estratégias e técnicas de leitura, de ter conhecimentos vinculados à Linguística e à Língua Portuguesa. Isto poderia ser facilmente sanado se houvesse o estímulo ao trabalho interdisciplinar e, por conseguinte, o maior diálogo entre os professores das disciplinas do núcleo comum e das áreas técnicas.

Podemos concluir que a leitura e a interdisciplinaridade são para os docentes os alicerces de uma aprendizagem efetiva do Ensino Médio Integrado. A leitura é, para eles, o elemento integrador na modalidade, ainda que não compreendam de modo claro como isso pode ocorrer de fato.

Essa ausência de compreensão, como mostram os dados da pesquisa, não deriva apenas da não formação pedagógica, mas também da falta de diálogo entre os docentes das diversas áreas. Em vários momentos, nas entrevistas e em conversas informais, os docentes reclamam da ausência de diálogo, da inabilidade de leitura não apenas dos discentes, mas dos próprios sujeitos da pesquisa, do fato de a leitura não ter figurado em suas formações iniciais ou continuadas.

Essas falas corroboram o que determinamos como tese de pesquisa, o fato de que a leitura é alicerce para o processo de ensino-aprendizagem, ao configurar-se elemento integrador no EMI e possibilitar melhor apreensão dos conhecimentos técnicos.

### **5.2.3. Ler no Ensino Médio Integrado: material didático**

**Núcleo de significação:** Não há textos técnicos adequados ao Ensino Médio Integrado, o professor precisa ser autor.

A leitura perpassa ainda outro núcleo de significação revelando uma preocupação constante para os docentes participantes: a adequação do material didático ao nível e modalidade de ensino em que lecionam: o Ensino Médio Integrado.

Os professores sentem a necessidade de que haja textos que possam ser apropriados, pois defendem que a maioria dos textos técnicos são voltados para o Ensino Superior ou para profissionais da área, vejamos as falas:

**Professor B:** *A maioria desses materiais é online. Isso facilita o acesso. Agora, a dificuldade é que a maioria desses textos é em inglês. Os materiais não são nem para o ensino superior, é pro cara que já tá trabalhando, que tem conhecimento técnico; ele tem alguma dúvida, vai lá no manual e pesquisa, e procura, então é um conhecimento que eles não têm. É um nível bem mais avançado do que o que eles têm.*

**Professor A:** *Talvez sim, mas eu faço questão, por exemplo, quando eu passo uma questão para eles, eu tento tirar dúvida da norma, eu tenho Inclusive a tabela 34 da norma tal, por exemplo, né... o problema da norma que são os pequenos detalhes que eles... e às vezes exige um conhecimento que eles não têm. Então, por exemplo, só para você ter uma ideia, quando a gente vai dimensionar um condutor existem quatro critérios existe o critério de tensão mínima, o critério de queda de tensão, o critério de capacidade de condução, o critério de curto-circuito, mas o critério de curto-circuito envolve o conhecimento que eles não têm, então critério é bom para o pessoal da Universidade eles conseguem.... Por que tem integral e derivada... que são conhecimentos que eles não têm, não tem como passar para eles agora, e que o pessoal, na realidade, na prática quase não usa, é por isso que às vezes a gente coloca na hora e gera muito problema.*

Percebe-se que os sujeitos da pesquisa pensam que os textos a serem trazidos para aula ou indicados aos alunos devem ser coerentes com o nível de conhecimento que eles têm, sendo a compreensão desses textos um desafio que possa ser vencido e não uma barreira intransponível que desestimule o discente. Os dados confirmam o que discute Vieira:

Para ler, é preciso manejar com destreza as habilidades de decodificação e aportar ao texto objetivos, ideias e experiências prévias, em um processo de perfis previsão e inferência contínua, que se apoia na informação proporcionada pelo texto e na própria bagagem pessoal, a fim de encontrar evidências ou rejeitar previsões e inferências. O significado do texto não é tradução ou réplica do significado que o autor quis lhe dar, mas construção que envolve o texto, com seu conteúdo e forma, e o leitor, com suas finalidades, objetivos e conhecimentos prévios (VIEIRA, 2007, p. 173).

Vemos que buscar leituras apropriadas para a área técnica do EMI é um desafio que pode significar criar um material autoral do docente, pois este é quem conhece verdadeiramente as necessidades dos alunos de sua disciplina. O Professor H durante a autoconfrontação revela essa preocupação:

**Professor B:** *No caso, não tem nenhum material sistematizado dessa parte aí. Não tinha nenhum material desse tipo aí que eu disponibilize, na verdade eu é que tinha*

*que fazer Às vezes você acha em livros, mas é bem mais técnico, não é explicativo como foi na aula.*

**Professor B:** *Dá para fazer, eu poderia ter uma apostila, isso facilitaria (fica pensativo).*

Observamos que a criação e a inserção de novos gêneros textuais poderia possibilitar uma leitura mais fácil para os discentes e, por conseguinte, diminuir as dúvidas, ampliar conhecimento e gerar aprendizagem. Corrêa (2001, p. 187) apud Castelo-Pereira (2005) define o gênero textual como uma importante influência na leitura, pois diferentes gêneros gerariam diferentes leituras:

É possível reconhecer que as formas de se relacionar com os impressos também são indicadas pela própria natureza dos escritos que eles carregam. Neste caso, os escritos de jornais e revistas, de Sabrina, de Paulo Coelho produzem em seus leitores diferentes disposições e atitudes. Se isso for verdade, é preciso reconhecer que o gênero de texto (científico, dissertativo) com o qual culturalmente espera-se que a universidade opere apresenta também especificidades e exigências que são próprias de sua natureza acadêmica. Portanto, existe uma distância a ser considerada entre o conjunto de habilidades e atitudes pressupostos na leitura de textos acadêmicos e aquelas colocadas em funcionamento na leitura dos textos não acadêmicos (CASTELO-PEREIRA, 2005, p.52).

Podemos afirmar, portanto, que pensar a leitura no EMI ultrapassa os limites da inserção do texto na sala de aula ou do trabalho com as técnicas e estratégias de leitura. Discutir a leitura deve, para os docentes da modalidade, incluir a questão do gênero e da adequação do texto ao público a que se destina.

Essa preocupação revelada pelos docentes permite-nos concluir que os docentes participantes compreendem o seu papel de incentivador, de mediador entre o texto e o aluno, seja ao simplificar o que está na norma, manual ou texto científico sugerido, seja ao criar um texto que seja mais acessível aos discentes, assim ratificam o que afirma Vieira:

O papel do professor no diálogo leitor-texto-autor é o de provocador ou incentivador, a fim de tornar o aluno sujeito do ato de ler, disponibilizando-lhe estratégias para não só jogar com as possibilidades de previsão e confirmação de hipóteses, como

também fazer diferentes tipos de leitura em diferentes tipos de texto (VIEIRA, 2007, p. 168).

Ainda que não tenham formação pedagógica, como afirmam e lamentam os docentes, a experiência os fez ter a consciência de que:

Entendemos que o professor, independentemente da disciplina e do nível em que leciona, é co-responsável pelo ensino da leitura, cabendo-lhe concientizar o aluno de que ler é atividade de busca, na qual se trabalha o texto e se transforma em informação em conhecimento (VIEIRA, 2007, p. 168).

E isso nos leva a concluir que, quanto ao uso da leitura nas aulas técnicas do EMI, os docentes se sobrepõem ao socialmente aceito – os textos devem ser adequados ao nível do aluno – e somam a essa ideia a de que o professor precisa criar materiais e ser um mediador para que o aluno possa compreender os textos, apreender informações, fazer analogias e construir conhecimento.

#### **5.2.4. Ser bacharel e ser professor**

**Núcleo de significação:** Na falta de opção profissional, a docência é uma escolha e esta implica constante reflexão e aperfeiçoamento.

Diversos professores da área técnica do IFAL, ao serem indagados acerca da profissão, não se declaram docentes, ainda que sejam DE<sup>14</sup> (dedicação exclusiva) afirmam ser profissional da área em que cursou o bacharelado. O problema revela-se tão presente que precisamos adotar como critério para selecionar os docentes participantes da pesquisa o fato de declarem-se professores.

Em conversas, registradas no diário da pesquisa e também em entrevista inicial com participantes, constatamos que muitos docentes da área técnica do Ensino Médio Integrado não escolheram a profissão de professor, mas fizeram o

---

<sup>14</sup> No regime de trabalho de dedicação exclusiva (DE) os docentes não podem ter qualquer outro vínculo empregatício, ou seja, o vínculo deve ser mantido apenas com o IFAL.

concurso e ingressaram no magistério por questões econômicas: falta de vagas no mercado de trabalho ou necessidade de emprego, por exemplo.

Isso se revela um problema, pois :

Na maioria das instituições de Ensino Superior, incluindo as universidades, embora e seus professores possuam experiência significativa e mesmo nos anos de estudos em suas áreas específicas, predomina o despreparo e até um desconhecimento científico do que seja o processo de ensino-aprendizagem pelo qual passam a ser responsáveis a partir do instante em que ingressam na sala de aula (PIMENTA & ANASTASIOU, 2010, p.37).

E não apenas nas universidades, mas, como vimos, nos Institutos Federais esse problema revela-se presente, como os concursos para docente dos IF não exigem a formação docente, mas na área específica em que lecionarão, há na área técnica diversos profissionais que, assim como os participantes, nunca fizeram qualquer curso na área pedagógica e nem mesmo veem importância nisso, pois consideram que saber a teoria da disciplina é mais importante que conhecimentos de didática ou prática de ensino.

Torna-se necessário discutir a profissionalização docente, pois se muitos nem mesmo se reconhecem professores, como sensibilizá-los para discutir o trabalho docente, as questões do processo ensino-aprendizagem.

O profissionalismo é um processo político que requer trabalho num espaço público para mostrar que atividade docente exige um preparo específico que não se resume o domínio da matéria, ainda necessário, mas não suficiente. O professor além do domínio do conteúdo precisa conhecer as metodologias de ensino, as epistemologias da aprendizagem, os contextos e diversos fatores para que esteja apto a educar (RAMALHO, NUÑEZ & GAUTHIER, 2003, p.53).

Esse preparo específico, entretanto, é negligenciado pela própria instituição que não prepara os docentes, não promove formação continuada para que estes possam ter acesso às metodologias de ensino, às discussões sobre o fazer do professor. Isso fica claro na fala do Professor A: “Até o momento o curso que a gente tem é um curso inicial que foi feito até na Reitoria para meio que atualizar a gente nos processos internos do Instituto, porque nós éramos novatos na época, foi um curso de 20 horas”.

Vimos que a formação continuada não é oferecida aos docentes pelo Instituto Federal de Alagoas, mas estes, mesmo que digam precisar dessa formação ou de maior conhecimento pedagógico, têm um discurso bastante contraditório, pois não participam com frequência de eventos na área. O Professor A, por exemplo, ao responder sobre a presença em eventos de Educação, afirma que só participa eventualmente, mas vai sempre a congressos da área de formação. O Professor B, por ter especialização na área de informática educativa, afirma: *“A minha área de atuação em informática na educação, então no Congresso Internacional de Informática na Educação eu vou”*.

As falas dos sujeitos da pesquisa possibilitam concluir que conhecimento pedagógico, embora considerado importante pelos docentes das áreas técnicas, é negligenciado por eles ao privilegiarem a participação em congressos, simpósios, seminários da área técnica. Concordamos, entretanto, com os sujeitos da pesquisa quanto a uma justificativa dada para a não participação: a escassez de núcleos de trabalho ou eixos dedicados ao Ensino Técnico nos eventos de Educação.

Essa escassez, no entanto, não pode ser eleita motivo para a não participação, pois podemos discutir o Ensino Técnico, ou o EMI, ao falar de Trabalho Docente, de Educação e Linguagem, de Formação Docente, e em diversos eixos comumente presentes em eventos da área pedagógica.

É necessário lembrar, entretanto, que ensinar não se limita à formação, mas também aos saberes que o sujeito constitui ao longo da vida, pois:

Antes de começarem a ensinar oficialmente, os professores já sabem, de muitas maneiras, o que é o ensino por causa de toda a sua história escolar anterior. Além disso, muitas pesquisas mostram que esse saber herdado da experiência escolar anterior é muito forte, que ele persiste através do tempo e que a formação universitária não consegue transformá-lo nem muito abalá-lo (TARDIF, 2014, p. 20).

Assim, podemos afirmar que mesmo o docente da área técnica do Ensino Médio Integrado sendo bacharel e não licenciado ele tem um conceito do que é ser professor, este construído ao longo de sua história de vida na escola e na academia.

Isso fica claro na fala de um dos docentes que afirma espelhar-se no trabalho de um professor que o lecionou durante a universidade, o qual ele admira por não precisar recorrer a manuais ao dar aulas. Dois dos sujeitos da pesquisa foram alunos de IFAL e revelam em suas práticas parte disso, pois ora querem subverter o

que consideraram impróprio em sua formação, ora repetir aquilo que consideraram importante.

Podemos afirmar, portanto, que há a necessidade de se discutir a formação docente no Ensino Médio Integrado, entretanto essa discussão deve não apenas promover a formação continuada do professor, mas também considerar os saberes que o profissional construiu em sua vida e que o auxiliam no fazer docente.

Afinal, ser professor não é aplicar teorias pedagógicas, mas é pautar-se em saberes existenciais – por lidar com conhecimentos que acumulou ao longo de sua experiência de vida, sociais – por acumulá-los em ambientes de socialização como a escola e a universidade, e pragmáticos – por construí-los em sua experiência de trabalho, nas situações e problemas que vivencia ao longo da carreira. Assim:

Ora, de modo especial, esta tripla caracterização – existenciais, sociais e pragmáticos- expressa a dimensão temporal dos saberes do professor, saberes esses que não somente são adquiridos no e com o tempo, mas são também temporais, pois são abertos, porosos, permeáveis e incorporam, ao longo do processo de socialização e da carreira, experiências novas, conhecimentos adquiridos durante esse processo e um saber-fazer remodelado em função das mudanças de prática e de situações de trabalho. Compreender os saberes dos professores é compreender, portanto, sua evolução e suas transformações e sedimentações sucessivas ao longo da história de vida e da carreira, história e carreira essas que remetem a várias camadas de socialização e de recomeços (TARDIF, 2014, p.106).

Esses recomeços devem passar pelo diálogo entre os docentes das diversas áreas do Ensino Médio Integrado, pela troca de experiências, pela interdisciplinaridade, pela leitura, pela construção de um perfil mais claro da modalidade de ensino.

#### **5.2.5. Ensinar e aprender no Ensino Médio Integrado**

**Núcleo de significação:** Prática e teoria devem associar-se no Ensino Médio Integrado

**Núcleo de significação:** A interação com os alunos é protagonista do processo ensino-aprendizagem.

Os núcleos acima demonstram o que os sujeitos da pesquisa pensam sobre o que é ensinar no EMI, observamos que a demonstração prática e a participação é valorizada no processo de ensino e aprendizagem.

O Ensino Médio Integrado à Educação Técnica é compreendido pelos docentes como uma modalidade em que a prática interdisciplinar é fundamental e para essa ocorrer é necessário ter como alicerce, como elemento integrador, a leitura. Entretanto há ainda outro pilar para o EMI: a associação teoria e prática.

Os sujeitos da pesquisa veem a associação prático-teórica como fundamento para o processo ensino-aprendizagem:

**Professor C:** *É fundamental, prática sem teoria é perder tempo, é furada, porque eles têm que compreender o processo, e uma vez compreendido o processo, reconstruir o forma de circuito e por trás tem todo um conhecimento.*

Esses relatos nos permitem dizer que os docentes pensam de forma congruente às ideias de Machado ao definirem a prática profissional como elemento fundamental no ensino técnico. Podemos afirmar, portanto, que:

O professor da educação profissional deve ser capaz de descrever práticas profissionais (como, por quem e dentro de que condições uma atividade é realizada), de levar em conta o uso que quer fazer desta descrição no processo de ensino-aprendizagem (tipo de apropriação e grau de utilização das técnicas) e de estabelecer a diferença entre ensinar práticas e ensinar os saberes sobre estas práticas (construção mais ou menos elaborada, mais ou menos formalizada destas práticas) (MACHADO, 2008, p.18).

Assim, para eles, a aula do EMI precisa integrar os conhecimentos teóricos à prática profissional, sabemos que este pensamento corrobora o significado socialmente instituído a respeito do que é a educação técnica, no entanto, observamos nas aulas dos docentes que superam a simples instrução profissional e buscam incorporar conhecimentos de mundo e de outras disciplinas, mesmo as do núcleo comum, nas explicações e discussões ocorridas em aula, claro que nem

sempre a atividade observada deixa isso claro, mas percebemos as intenções do professor.

Observamos isso, por exemplo, em uma aula do Professor *B* em que ele instrui os alunos à elaboração de um formulário que facilitaria o planejamento de um churrasco. Ele busca informações não só de programação, mas recorre à lógica, à semântica, à língua e à própria culinária para tentar elucidar a questão da proporção de carnes que deveria ser empregada.

Podemos afirmar, pois, que:

Apenas para ficar no nível do ensino técnico, é preciso lembrar que quando o docente atua: no ensino técnico integrado ao médio, ele deve saber integrar os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e humanísticos, que compõem o núcleo comum de conhecimentos gerais e universais, e os conhecimentos e habilidades relativas às atividades técnicas de trabalho e de produção relativas ao curso técnico em questão (MACHADO, 2008, p.17).

Os professores participantes da pesquisa pensam o EMI desse modo, pudemos ver, mas ainda constituíram outros sentidos a respeito do que é ensinar, vemos isso nos pré-indicadores a seguir:

**Professor A** – *A gente do bacharelado em engenharia tem um grande problema que é aprender a dar aula.*

**Professor C** – *Você é aquela questão... ninguém nasce professor, ninguém vai ser assim: eu sou o tampa de Crush. Então eu sei que o processo é realmente de aprendizagem.*

Os sujeitos da pesquisa acreditam que o professor precisa atualizar-se constantemente e adaptar-se a novos cenários que possam surgir em sua prática pedagógica, por exemplo, o uso de tecnologias da informação e comunicação (TIC) que exige do docente um método para a utilização deste recurso como um facilitador da aprendizagem.

Pode-se afirmar, pois, que suas falas corroboram a ideia de que o professor deve estar atualizado, deve participar de cursos de aperfeiçoamento, de

especializações; de congressos e simpósios, pensam que o professor “É uma pessoa em relação e evolução” (PERRENOUD, 2001, p. 15).

Entretanto essa ideia constituída pelos docentes, não se apresenta contraditória em sua prática, pois em geral eles não participam de eventos na área pedagógica, apenas na área técnica:

**Professor A** (ao ser perguntado se já fez algum curso na área pedagógica): *Não, nada.*

**Professor A** (ao ser perguntado se participa de eventos na área pedagógica): *Eventualmente, mas em geral vou a eventos técnicos, congressos, seminários.*

**Professor B** (ao ser perguntado se participa de eventos na área pedagógica): *A minha área de atuação em informática na educação, então no Congresso Internacional de Informática na Educação eu vou.*

Pode-se dizer, portanto, que há um hiato entre a fala e a ação dos docentes, pois centram sua formação continuada na área de formação inicial e negligenciam eventos da Educação. Sabemos, entretanto, que essa participação poderia ser estimulada pelo IF, e a própria instituição poderia oferecer cursos para os docentes, isso não ocorre e configura-se um problema.

Mesmo com contradições, os docentes demonstraram preocupação com o ensinar em sua fala, nesta discussão divergiram quanto ao protagonismo no processo de ensino-aprendizagem. As falas do Professor A sugerem que, para ele, o docente é o pilar para o ensino; já as falas do Professor C nos sugerem que o aluno é o protagonista do processo de ensino.

Vemos que cada docente elege um protagonista para o processo de ensino. O Professor A constitui a ideia de o professor ser o protagonista, para ele, o docente é um facilitador, deve apresentar os conteúdos, problematizar, estimular a participação. Ou seja, ele não repete a ideia de que o professor é transmissor, mas vê esse protagonismo como a consequência de ser um mediador entre o aluno e o conhecimento, pois a interação é, para ele, fundamental.

**Professor A:** *Né em todos os três filmes aulas a interação com a turma foi boa. Eles participaram bastante né... da maneira deles.... mas eu... eu fiquei satisfeito.*

O Professor C, em oposição, pensa o aluno como protagonista do processo de ensino:

**Professor C:** *mas eu gosto de pegar o aluno mostrar vamos lá, vamos fazer, que você tem que ter uma resposta tem que ter um retorno.*

Vemos, entretanto que sua opinião não diverge do Professor A, pois em ambos os casos o docente é mediador entre o aluno e o conteúdo:

**Professor C:** *Se você destrinchar isso em partes, você enxerga o difícil como fácil, porque é difícil porque a gente não conhece, quando a gente passa a conhecer ....mas era só isso... não era difícil, era trabalhoso, tinha muitas variáveis no processo essa habilidade fazer o difícil ser fácil em didática é o desafio.*

Podemos identificar, pois, que os docentes do EMI o pensam como uma modalidade em que a prática e a teoria precisam caminhar lado a lado através de um ensino em que o professor seja um facilitador, um mediador, do conhecimento e, para isso se efetivar, o docente precisa estar em constante aperfeiçoamento.

#### **5.2.6. Particularidades**

Algumas falas dos docentes surgiram ao longo das entrevistas e revelaram sentidos e significados que, embora não se associem à nossa temática, pensamos ser pertinente comentá-los, pois assim podemos reconhecer melhor os sujeitos participantes e, portanto, compreender de modo mais efetivo os sentidos por eles produzidos.

O Professor C revelou um desconforto durante toda a entrevista de autoconfrontação: o tempo para ele é um opressor que não possibilita o planejamento e a execução das aulas como ele gostaria. Para ele, há atividades

demasiadas em suas atribuições o que não permite que ele se dedique às aulas como deveria, ou à elaboração de materiais, ou seja, o tempo é o opressor no processo de ensino-aprendizagem.

**Professor C:** *A questão do tempo que ficou corrido, que acabou sendo só um resumo rápido, e aí eu notei isso: que faltou essa leitura e eu já modifiquei para fazer diferente no outro bimestre na outra unidade. Eu não tive tempo, eu conversei com a minha sobrinha que estuda em outro Instituto e eu não trabalhei com essa questão do Datasheet, e eu observei que poderia mudar que poderia adaptar o cronograma para melhorar a compreensão dos meninos Então essa questão do tempo é complicada.*

**Professor C:** *Não houve, porque você viu a questão do tempo, não tive tempo.*

**Professor C:** *Não, porque a gente segue um cronograma então tem colocar tal assunto no primeiro bimestre, tal assunto no segundo bimestre, e assim por diante.*

Observamos que o cronograma da disciplina (o qual nem sua concepção não pode ser alterado, pois ele não considera necessário fazer uma revisão, por não estar no cronograma), o número de aulas (para ele insuficiente porque nem mesmo pode realizar atividades variadas com os alunos, pois teria de aplicar a prova e encerrar a unidade) e o excesso de atividades (projetos de extensão e pesquisa, orientações) são um problema grave, pois impossibilitam que a aula seja melhor planejada e que os conteúdos sejam trabalhados da forma ideal.

Vimos durante as aulas filmadas que a questão do tempo de fato influenciou o trabalho docente do Professor C, pois a atividade realizada é diferente daquilo que ele pretendeu realizar, em sua apresentação da unidade inúmeras intenções foram ditas: construção de um modelo, realização de vários exercícios... entretanto isso não foi possível. Houve ainda a ausência de planejamento, a qual ele comentou ao longo das aulas. Portanto, para o Professor C, o tempo é o maior obstáculo para a sua prática.

O Professor B também revelou em sua fala preocupações que são pertinentes para que possamos compreender a modalidade e o contexto em que a pesquisa se

inseriu. Para ele, o Ensino Médio Integrado não é compreendido pelos discentes e o ambiente pode estimular a aprendizagem, como ilustra a fala:

**Professor B:** *É complicado, porque são muitos, já é o quarto ano e não é isso que eles querem pra vida, estão ali só pra cumprir tabela, mas se tivesse um computador por aluno isso facilitaria.*

Sabemos que diversos alunos buscam o IFAL para cursar um Ensino Médio de qualidade e ingressar numa universidade através do ENEM, isso se revela nas salas de aula, nas falas dos alunos e egressos; a área técnica é negligenciada, é cursada apenas por ser obrigatória, isso se revelou frequente nas falas dos docentes durante a seleção dos sujeitos participantes.

Isso traz, para o Professor B, um problema no processo de ensino que associado ao espaço inadequado (lembremos que o campus estudado funciona em um prédio provisório e não tem as instalações apropriadas aos cursos que oferta) dificulta o andamento da aula e, por conseguinte, a aprendizagem.

### **5.2.7. Reavaliação**

Um elemento marcante que a pesquisa mostrou foi a reavaliação do trabalho feita pelos docentes durante a autoconfrontação. Ao assistir-se nas aulas, cada sujeito pode se reconhecer e autoavaliar o que resultou em reflexões acerca do trabalho docente.

Diversos aspectos do processo ensino aprendizagem foram destacados e reavaliados pelos docentes que durante as entrevistas de autoconfrontação e isso possibilitou-nos discutir diversos aspectos, como o ensino da leitura, permitiu que pudéssemos compreender gênero e estilo e revelou a divergência entre a atividade real e o real da atividade.

Um aspecto lembrado foi em relação à seleção de textos para serem trabalhados nas aulas:

**Professor A:** *Talvez se eu colocasse esse tipo de leitura para eles, fosse mais interessante.*

**Professor A:** *Eu poderia ter feito antes uma análise dos relatórios de problemas apresentados pela Eletrobrás. Deveria ter sido feito uma leitura das normas técnicas de padrão de entrada.*

O Professor A, ao repensar a seleção textual, pode reconhecer que outros materiais poderiam ser trazidos para o aluno e mesmo o trabalho que ele fez com o texto poderia ser reconfigurado. Podemos visualizar através dessas falas que a atividade real não se configurou como o docente havia planejado, o entendimento não foi claro como ele pensara e a demonstração do conteúdo não foi clara como ele intencionara, ou seja, o real da atividade não se confirmou por completo na atividade real.

Essa mesma reavaliação do trabalho pode ser vista na fala abaixo:

**Professor A:** *Então se trouxesse talvez fosse mais fácil de entender, facilitaria o entendimento deles. Vou fazer*

**Professor A:** *...quando eu vi os slides, eu vi que caberia uma contextualização bem melhor...*

Observamos que o docente, ao se ver, ao autoconfrontar sua prática, pôde reconhecer as falhas e propor soluções, pode pensar no processo de ensino e aprendizagem do um ponto de vista, para ele, inovador. Ele chega a exclamar que “é estranho se assistir, ver a própria aula, como a gente erra, como preciso melhorar!” e reconhecer que o trabalho docente precisa de constante reavaliação e aprimoramento. Contatamos isso em falas como esta, em que ele repensa a avaliação:

**Professor A:** *Eu não parei para pensar nisso, mas é uma coisa que eu vou pensar.... então... pensando bem, isso é algo que precisa ser avaliado.*

O Professor B também nos revela em suas falas a ideia de que repensar o fazer docente é necessário, pois no vídeo, viu que levar os textos apenas no Datashow e fazer a leitura durante a aula tornou o momento monótono para os discentes que se dispersaram; ele pôde refletir sua prática e concluir que disponibilizar o texto antes da aula e apenas comentar, discutir, seria mais adequado:

**Professor B:** *Aí tem que parar, e eu pensaria que eu poderia mudar o material para as próximas edições; para as próximas turmas.*

**Professor B:** *Se eu levasse, de repente, o texto escrito do exemplo, facilitaria.*

**Professor B:** *Preciso tentar interagir mais com o que eles estão fazendo na aula, pegar um exercício, porque nas nossas aulas em que eles ficam copiando muita coisa eu não passo nada de desafio, é só copiar.*

Ele constatou que a dinâmica de sua aula poderia ser melhor e, refletindo sua prática na autoconfrontação, concluiu que a elaboração de um material apropriado, bem como a disponibilização do texto (para que não houvesse tantas pausas para cópia) poderia contribuir para uma aprendizagem mais significativa.

Essa preocupação com a aprendizagem também pôde ser verificada nas falas do Professor C:

**Professor C:** *Sim, mas foi uma falha que eu tive*

**Professor C:** *Aí eu acredito que sim, acredito que se eu não chegar para ver o lado do aluno... eu preciso melhorar muito na intenção de chegar lá no aluno.*

Essa reavaliação do trabalho docente feita pelos sujeitos da pesquisa nos permitiu observar com clareza as questões do gênero e do estilo propostas por Clot (2006) na clínica da atividade, por isso as discutiremos na próxima seção.

### **5.2.8. Do socialmente aceito ao individualmente realizado**

Se a questão do gênero e do estilo é, como dissemos, fundamental para compreendermos a atividade real produzida no trabalho docente, é importante que discutamos como essas questões de gênero e estilo configuraram-se ao longo da pesquisa.

Pudemos observar, durante as aulas e nas falas dos docentes nas entrevistas realizadas, que há uma disparidade entre as questões de gênero e estilo. Esta diferença pôde ser observada nas falas dos docentes em que as questões, até mesmo de domínio público, apropriadas ao exercício do magistério aparecem de forma clara.

Os dados revelam essa relação ao dizerem, por exemplo, que todos os professores devem ensinar leitura ou que ser professor é considerar o ponto de vista do aluno e partir dele para que se construa conhecimento ou em outros momentos quando dizem que a participação do aluno é fundamental para a aprendizagem.

Sabemos que estas falas são típicas do que Clot (2006) define como gênero social, ou seja, aquilo que é aceitável ou inaceitável na atividade docente, em nosso caso, ou no trabalho. Podemos afirmar que esse gênero determina os limites da atividade profissional, entretanto ele pode ser superado e transformado de acordo com o estilo pessoal do profissional docente.

Observamos isso nos dados quando confrontamos algumas falas dos sujeitos da pesquisa: embora se diga que a leitura é responsabilidade de todos os docentes e, portanto, eles também deveriam ensinar leitura, isso não ocorre nas aulas de nossos professores participantes. O texto está presente nas aulas, mas não é trabalhado, mesmo as questões de gênero textual não são apresentadas aos discentes.

Assim, embora o social e o aceitável profissionalmente diga que se deve ensinar leitura, para os nossos docentes esse ensino não se efetiva. Por uma questão de estilo pessoal, o texto é utilizado apenas como um suporte para se chegar ao conteúdo técnico utilizado ao longo das aulas: seja a programação de um computador, seja a execução de um projeto elétrico, seja a confecção de uma peça

de automação, de qualquer modo o texto passa a ser apenas um pretexto e não ensino de leitura acontecendo.

Ainda pensando na questão do gênero e do estilo, a interdisciplinaridade – outro tema importante para esta tese – aparece na fala dos docentes. Todos defendem que a interdisciplinaridade é possível e necessária para que o Ensino Médio Integrado se realize; esta é a fala socialmente aceita, portanto ligada ao gênero quanto ao exercício do magistério nesta modalidade de ensino.

Entretanto, na prática, a contradição aparece, o Professor C, por exemplo, não acredita que a interdisciplinaridade possa ocorrer com disciplinas das áreas de humanas em especial com a Língua Portuguesa e chega a afirmar que *“professores de português não sabem fazer cálculo, portanto não poderiam auxiliar na resolução de problemas matemáticos”* tão importantes para a disciplina que leciona, a qual é ligada à área de Engenharia de Automação. Observa-se que se pensamos na particularidade e na subjetividade deste docente o que é socialmente aceito não se concretiza em suas ações, em seu estilo.

O Professor A valoriza a questão interdisciplinar como é aceito no exercício docente no EMI, e confirma isso em seu estilo, relata ter já feito parceria com docentes de outras disciplinas e até sugere que deveria ser feito a parceria com o professor de Língua Portuguesa para que as questões de estratégias de leitura pudessem ser trabalhadas e a compreensão do texto técnico trouxesse à sua disciplina uma aprendizagem mais significativa.

**Professor A:** *Eu fiz uma disciplina com outros professores foi muito interessante essa disciplina, que inclusive é que eu trabalho hoje, de projetos; eu juntei com professor de segurança do trabalho e de empreendedorismo, e eu vi que é viável.*

O Professor B também valoriza no discurso a questão interdisciplinar, mas ainda não trabalhou deste modo. Ele sugere que poderia realizar projetos com professores de outras áreas, como a geografia, utilizando as Ciências da Computação como um elo para diversos conhecimentos: *“Por exemplo, poderia aplicar o banco de dados pra resolver um problema da disciplina de Geografia por exemplo.”*

Observamos em sua fala que, embora repita a ideia de que o ensino interdisciplinar é possível e importante, na prática ele não acontece, e mesmo a sugestão não denota, necessariamente, a integração de conhecimentos, mas apenas o uso de uma ferramenta da informática como suporte para determinado conteúdo da Geografia; isso pode ser o resultado do desconhecimento do que é interdisciplinaridade.

Esta disparidade entre a fala e a atividade docente acontece também ao se pensar na questão do protagonismo do aluno; sabemos que hoje o discurso comum fala de alunos que devem ser respeitados ou que se deve partir do conhecimento discente. Isso aparece na fala de nossos docentes, ainda que eles afirmem não participarem de eventos da área, pois essa fala é comum discurso pedagógico, mesmo em reuniões no campus.

O partir do conhecimento do aluno se realiza na fala dos sujeitos da pesquisa, mas não na aula. Pudemos observar isso ao analisarmos as aulas e falas do Professor C. Embora ele afirme que o aluno é o protagonista do processo ensino-aprendizagem, em diversos momentos revela que na verdade é do professor a responsabilidade pelo aprender.

Ele afirma que “*essa habilidade fazer o difícil ser fácil em didática é o desafio*” e assim revela acreditar que o professor deve facilitar a aprendizagem transmitindo o conteúdo para que o aluno o compreenda. Nessa fala, esvazia-se a questão de que o aluno é protagonista para que, de fato, o seu estilo apareça. Em suas aulas, o professor é protagonista e o aluno transforma-se em coadjuvante, em receptor de informações. Esse discurso não poderia ser dito como adequado, já que em diversos momentos ele revela preocupação com o não ser tradicional e, assim, defende algo que não se realiza em sua atividade.

A ideia de partir do conhecimento do aluno confirma-se também na fala do Professor A que tem em seu estilo pessoal a marca da valorização da participação e do diálogo. Em aula, entretanto, não se parte do que o aluno traz: ouve-se o que ele diz e continua-se o cronograma feito no plano de aula; sem adaptação de acordo com o andamento. O docente, na autoconfrontação, reconheceu que precisa mudar essa característica de sua aula, reavaliando-se:

**Professor A:** *Então por isso que eles perguntam tanto, porque eles vivem isso né. Mas não, eu não levo em conta na hora de avaliar, mas poderia; poderia estimular eles... estão aprendendo, se eu estou ensinando e ele estão perguntando, então é porque eles estão compreendendo, e fazendo analogia entre... estão aprendendo... na realidade, eu não parei para pensar nisso, mas é uma coisa que eu vou pensar....*

Essa reavaliação feita pelo docente e a observação da aula confirma que o estilo é uma variante do gênero e pode oscilar dependendo do momento em que o indivíduo se encontra ou, em nosso caso, dependendo de como a aula se configura.

Essas questões de gênero estilo nos fazem compreender melhor as diferenças entre a atividade real e o real da atividade; a fala dos docentes nos permite compreender as diferenças entre o que se assistiu como realização do trabalho docente e aquilo que eles acreditavam e ou intencionavam fazer durante as aulas.

O Professor B, por exemplo, revela-nos essa discrepância entre aquilo que ele pretendia fazer e o que se realizou. Ele acreditava que apenas a projeção dos textos era suficiente para a compreensão de toda a problemática pelos discentes; pensava que, ao projetar o texto e fazer um breve resumo durante a aula, os alunos teriam a compreensão do todo e, portanto, seu ensino seria efetivo. Entretanto, durante a autoconfrontação, o próprio docente problematizou a sua prática e viu que deveria ter feito o material de outra forma, que seu objetivo só seria alcançado se ele tivesse enviado os textos anteriormente para que na sala houvesse uma discussão.

**Professor B:** *A gente fica assim... e até ajuda; é legal porque a gente pensa: e isso é que eu poderia ter feito assim, e aí se eu tivesse falado de outro jeito essa dúvida não apareceria, e até a gente pensa que eu poderia mudar o material para as próximas edições para as próximas turmas.*

Vimos que a uma distância entre aquilo que se intencionou fazer subjetivamente e aquilo que realmente aconteceu pôde ser observada durante a coleta de dados. Os dados ratificam, pois, que entre o real da atividade e a atividade

real existe uma distância, uma diferença, que pôde ser observada discutida durante autoconfrontação provocando uma reavaliação do trabalho docente.

Podemos dizer, portanto, que as questões discutidas por Clot 2006 ao discorrer sobre gênero e estilo foram importantes para que compreendêssemos a prática pedagógica dos docentes e o papel da leitura na aprendizagem do Ensino Médio Integrado, pois embora esses professores defendessem a ideia de que a leitura é importante para o ensino por ser facilitadora da aprendizagem das disciplinas técnicas, isso de fato não se realiza na ação, o tema é mais presente no discurso que nas aulas.

Essa ausência do Ensino da Leitura nas aulas decorre da questão do estilo, como dissemos, e também da formação destes docentes, sujeitos da pesquisa, que não passaram por uma licenciatura e, logo, não lidaram com questões pedagógicas em sua formação inicial; além disso, não frequentam eventos ligados à educação ou participam de formação continuada na área pedagógica.

A leitura é vista como alicerce para o EMI pelos três docentes participantes da pesquisa, contudo ela ainda aparece como secundária nos planos de aula. Figura como protagonista no discurso, que é a expressão do gênero social difundido, mas não se revela na prática da sala de aula na realização da atividade docente.

Podemos, pois, determinar que o gênero associa-se à história profissional e àquilo que, em relação aos sujeitos desta pesquisa, é apropriado à atividade docente. A análise dos dados possibilitou-nos determinar que os professores participantes trazem à sua fala características sócio-históricas e culturais próprias do que se considera o bom exercício do magistério, embora a prática possa não confirmar aquilo que foi falado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a pesquisa pudemos comprovar uma série de teses levantadas no processo de formatação do projeto, e nestas considerações retomaremos algumas discussões feitas ao longo da análise e tomaremos como base as questões de pesquisa apresentadas na introdução.

Sabemos que os Institutos Federais têm inúmeros professores que não possuem formação pedagógica, ou seja, que não cursaram uma licenciatura e são apenas bacharéis em suas áreas.

Nesta tese, são docentes de um campus do IFAL que se formaram engenheiros, cientistas da computação e tecnólogos. Essa ausência de formação pedagógica acarreta uma série de problemas no processo ensino-aprendizagem; os professores precisam, segundo suas próprias palavras, aprender a dar aulas, ou seja, precisam de um embasamento para a prática pedagógica que não lhes foi oferecido em sua formação universitária.

Essa formação poderia vir através de formação continuada, mas observamos que esta não ocorre de fato no Instituto Federal de Alagoas, pois apenas um curso inicial, que se limita a indicar como funciona o sistema ou como as notas são atribuídas, é ofertado aos docentes que ingressam na carreira. Isto se configura um problema, pois os docentes sentem a necessidade de trabalhar aspectos didáticos e de conhecer melhor teorias e práticas pedagógicas. Verificamos, portanto, a necessidade da criação de cursos, palestras, oficinas mesas-redondas e outras práticas que possibilitem a discussão pedagógica e a formação destes docentes bacharéis.

Vimos que essa preocupação não é a de todos os docentes, pois verificamos que muitos nem mesmo se reconhecem professores. Essa falta de reconhecimento profissional é tão marcante nos institutos federais que precisamos fazer o reconhecer-se docente, o reconhecer a profissão professor, como critério para a seleção dos sujeitos da pesquisa.

A maioria dos docentes do Instituto Federal de Alagoas declara-se engenheiro, turismólogo, enfermeiro, mas não declara ser professor. Esta ausência de identificação profissional é problemática, pois sabemos que esses profissionais,

em geral, têm dedicação exclusiva, portanto sua única atividade é a docência, e mesmo assim não reconhece sua atividade como profissão docente.

Isso ocorre, segundo relatos, pela maioria dos docentes serem bacharéis e terem se tornado professor por questões socioeconômicas e não por opção de carreira. Portanto, podemos dizer que o reconhecer-se docente relaciona-se não apenas ao exercício da atividade, mas é o reconhecimento desta como profissão e não apenas como um “bico” ou o último recurso para o provimento financeiro.

Os sujeitos da pesquisa reconhecem-se docentes e pudemos concluir que isto traz a eles uma preocupação com a prática pedagógica, com o seu fazer profissional. Isto se refletiu em suas aulas e em suas falas nas entrevistas realizadas, pois os docentes preocupam-se em conhecer o que é o Ensino Médio Integrado, em tornar suas aulas efetivas quanto à aprendizagem dos alunos e em trabalhar uma proposta interdisciplinar; preocuparam-se com a questão da leitura, embora tenham mostrado contradições em suas falas e práticas pedagógicas.

Esse reconhecimento possibilitou aos docentes participantes problematizarem suas práticas, refletirem seu exercício profissional. Os dados comprovaram, pois na autoconfrontação cada um dos professores reavaliou o seu trabalho, problematizou e propôs mudanças para as próximas turmas em que lecionarão.

A reavaliação do trabalho docente é, para nós, fundamental para o processo ensino-aprendizagem ao permitir que novos textos sejam inseridos, novos perfis de alunos sejam respeitados e novas práticas sejam inseridas. Reavaliar-se é importante também para que o socialmente determinado seja ultrapassado e o estilo seja discutido e transformado.

Desse modo, refletimos acerca da questão: “como se configura a atividade real e o real da atividade docente no EMI?” e, ao assistirmos às aulas gravadas, pudemos concluir que o real da atividade compreende muito mais do que aquilo que foi feito; observamos que entre aquilo que foi feito pelo docente e o real da atividade há uma série de reflexões que eles mesmos fizeram na autoconfrontação e que acreditavam ter realizado, mas, ao se verem, compreenderam que tudo aquilo que planejaram para a aula não foi realizado, ou seja, precisavam melhorar a linguagem, ou organizar melhor os slides, ou preparar textos.

Se o real da atividade compreende também aquilo que não foi feito, mas que se tencionou fazer, podemos, portanto, afirmar que os docentes do Instituto Federal

veem a realização de seu trabalho docente mediada por questões bastante amplas, algumas referentes àquilo que acreditam ser o Ensino Médio Integrado – como a inserção da interdisciplinaridade, a junção prática e teoria e o estímulo à profissionalização do aluno.

Entretanto, esta ideia a respeito do que é ensinar nesta modalidade é mediada por toda a sua história docente; podemos dizer que mesmo os professores que deram aulas aos nossos docentes são parâmetros para a construção de sua subjetividade e os constituem sócio-historicamente determinando seu estilo, sua forma de conduzir a sua aula, seja como bons exemplos a serem seguidos, seja como algo a não ser repetido em sua prática.

A questão do gênero e do estilo é fundamental em quaisquer realizações de trabalho, mas configura-se um alicerce na prática dos professores do EMI, pois suas práticas são intimamente ligadas aos sentidos e significados constituídos por eles a respeito da leitura, da interdisciplinaridade e do próprio Ensino Médio Integrado.

Assim, ao buscarmos compreender “quais sentidos e significados são atribuídos pelos professores à interdisciplinaridade no Ensino Médio Integrado?”, observamos que os professores conhecem o EMI e defendem sua proposta de interdisciplinaridade, entretanto isto não se torna uma realidade em suas práticas, pois, nas aulas filmadas, verificamos que, em diversos momentos, conhecimentos vinculados a outros componentes curriculares que poderiam ser acionados e que facilitariam a aprendizagem dos discentes não são acionados, não existe um diálogo real entre os docentes das diversas disciplinas.

Concluimos que essa ausência de diálogo é ainda maior entre os docentes do ensino técnico e aqueles das disciplinas do núcleo básico. Vários docentes citam a importância deste diálogo, mas ele de fato não ocorre; assim, podemos concluir que há a necessidade de elaboração de estratégias para que haja um diálogo real entre os docentes nos Institutos Federais.

Esse diálogo é fundamental para que a interdisciplinaridade proposta até mesmo na lei de criação destes institutos que ofertam o ensino técnico na modalidade médio integrado possa de fato ocorrer. Isso poderia acontecer em reuniões pedagógicas, pois há na estrutura dos IF a figura do coordenador pedagógico, do coordenador de área e do chefe de departamento de ensino e estes poderiam, em trabalho conjunto, auxiliar o trabalho docente promovendo o diálogo

entre eles para que as atividades interdisciplinares pudessem participar do dia a dia dos IF.

Essa prática interdisciplinar, entretanto, não pode se limitar a projetos pedagógicos como os que normalmente vemos nas escolas em que não há de fato uma interseção de conteúdos, mas uma falsa ligação em que cada um segue o programa de sua disciplina apenas, mas norteado por um tema.

Esta não é a proposta do Ensino Médio Integrado e não é aquilo que os docentes participantes da pesquisa definiram como interdisciplinaridade; estes têm a real noção de que o ensino interdisciplinar sobrepõe-se aos projetos e faz de fato uma ligação entre os diversos conhecimentos que o aluno precisa adquirir no Ensino Médio e na Educação Profissional.

Verificamos, portanto, que o problema não está nos sentidos e significados que docente constitui a respeito de sua prática, ou apenas em sua formação, mas na ausência de um planejamento que promova o diálogo e possibilite que os docentes façam de sua aula uma atividade em que a interdisciplinaridade ocorra para que se promova uma aprendizagem mais efetiva.

Essa questão da interdisciplinaridade é, para os docentes, um pilar do EMI, mas pudemos verificar que não apenas este, mas também a união entre prática e teoria é fundamental para a formação discente e, por conseguinte, para a efetivação da integração entre o ensino técnico e a formação geral do Ensino Médio.

A união entre prática e teoria é fundamental, portanto é necessário que o planejamento inclua não apenas conceitos, mas exercícios que possibilitem a construção de artefatos, ou instalações, ou programas, necessários à prática profissional futura dos alunos do EMI.

Vimos que, embora os professores acreditem que essa união prático-teórica seja alicerçal, ela de fato não ocorre. Apenas após refletirem acerca das aulas assistidas para sessões de autoconfrontação, os docentes perceberam que esta união poderia ter sido feita de forma mais efetiva, o que facilitaria a aprendizagem. Portanto, podemos afirmar que no Ensino Médio Integrado existe a necessidade da demonstração, da ilustração, da confecção, da prática e não apenas dos procedimentos teóricos.

A união teoria e prática e a interdisciplinaridade, importantes para os docentes, possibilitaram-nos responder à questão: “Pode ser a leitura esse elemento articulador para a interdisciplinaridade no Ensino Médio Integrado?”

Vimos que a união entre prática e teoria pode ser realizada utilizando a leitura como alicerce, pois há a necessidade da construção de manuais que norteiem a construção dos projetos elaborados pelos alunos; seja para que possam programar um computador, ou para construir instalações prediais seguindo as normas técnicas estabelecidas pelos órgãos competentes, ou para montagem de circuitos elétricos que farão parte de eletrodomésticos, por exemplo.

Assim, seja na construção do material didático, seja na elaboração da aula ou no trabalho com a leitura, o interdisciplinar se faz presente, nas estratégias e técnicas de leitura unindo a linguística, a língua, ao ensino das disciplinas técnicas e ratificando a ideia de que a leitura pode ser o articulador para a interdisciplinaridade no EMI.

Desse modo, pudemos também pensar em “qual a contribuição da leitura para a aprendizagem na educação técnica?”, pois os dados possibilitam afirmar que é fundamental que a leitura esteja mais presente nas disciplinas do EMI, porque ela de fato é um grande alicerce para esta modalidade de ensino e isto é reconhecido pelos professores que veem no texto o principal recurso para o ensino e na compreensão textual o fundamento para a aprendizagem.

Esse reconhecimento, entretanto, não garante que a leitura esteja de fato presente na sala de aula. Observamos que a própria conceituação acerca da leitura é problemática para os professores bacharéis, portanto da área técnica nos Institutos Federais.

Por isso, ao refletirmos sobre “quais as estratégias de leitura utilizadas pelos professores das disciplinas técnicas?”, pudemos concluir que alguns acreditavam que a simples inserção de slides na sala de aula já configura a leitura como recurso pedagógico, outros reconheciam a necessidade do uso de diversos textos de gêneros diferentes para que os alunos tivessem uma real compreensão do conteúdo discutido na disciplina, entretanto não sabiam como auxiliar os discentes na compreensão de textos técnicos os quais, em geral, são bastante distantes do nível dos alunos do EMI.

Podemos reconhecer, portanto, que existe a necessidade de uma integração entre a Língua Portuguesa e as disciplinas técnicas, para que as estratégias de leitura possam ser trabalhadas e as técnicas de leitura possam ser ensinadas, possibilitando uma melhor aprendizagem das disciplinas técnicas.

Os docentes têm contradições em seus discursos acerca disso: defendem que a leitura é importante, entretanto pensam que para alguns conteúdos ela não é necessária: como, por exemplo, na matemática que na fala de um professor não pode ter como auxílio à leitura, porque o professor de português não compreende cálculos.

Este equívoco deve-se à ausência de disciplinas que trabalhem essa questão na formação dos professores (segundo a fala deles), mas não apenas a isto; ele reflete também ausência de diálogo nos próprios Institutos Federais onde não ocorre uma discussão (seja na forma de reunião, seminário, encontro ou outra) em que se possa unir a questão da leitura ao ensino técnico e às disciplinas técnicas, demonstrando que sabendo compreender bem manuais normas ou textos científicos que orientem sua prática profissional ele terá maior sucesso na vida acadêmica e no trabalho.

Portanto, a leitura é o elemento integrador no EMI, é o fio condutor na tessitura da interdisciplinaridade desta modalidade, mas precisa ser melhor trabalhada em aula, discutida institucional e pedagogicamente para que sua importância não apenas seja reconhecida na subjetividade docente, mas se efetive na prática pedagógica.

Sabemos que esta pesquisa não encerra o assunto e que muito há para se discutir acerca da leitura no Ensino Médio Integrado. Vimos ao longo da pesquisa que urge a necessidade de formação continuada para os docentes do EMI, para nós, a clínica da atividade e a autoconfrontação são ideais como ponto de partida para essa formação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Wanda Maria; BOCK, Ana Mercês Bahia (orgs.). **A dimensão subjetiva do processo educacional**. São Paulo, SP: Cortez, 2016.

AGUIAR, Wanda Maria J.; OZELLA, Sergio. “Apreensão dos sentidos: aprimorando a proposta dos núcleos de significação”. In: **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. v. 94, n. 236, p. 299-322, Brasília, jan./abr. 2013

APOSTEL [et al]. **Interdisciplinariedad y ciências humanas**. Espanha: TecnosUnesco, 1983.

AUAREK, Wanilde Mary Ferrari. **Educação profissional técnica de nível médio: circulação de saberes e valores na atividade de trabalho docente**. 2012. 266 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG. 2012.

BIANCHETTI, Lucídio; JANTSCH, Ari Paulo (orgs). **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. 9ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação Qualitativa em Educação: Uma Introdução à Teoria e aos Métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL, **Lei nº11.982, de 29 de dezembro de 2008**. Brasília, 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm). Acesso em: 24.08.2014.

BRASIL, **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004**. Brasília, 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm). Acesso em: 06.01.2016.

BRASIL, Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012**. Brasília, 2012. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category\\_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192) Acesso em: 24.08.2014.

CASTELLO-PEREIRA, Leda Tessari. **Leitura e estudo: ler para estudar e estudar para aprender a ler**. 2.ed. Campinas, SP: Editora Alínea, 2005.

CHARTIER, Roger. **A aventura do livro**. Do leitor ao navegador. São Paulo, SP: UNESP, 1998.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria & RAMOS, Marise (org) – **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. 3ed. São Paulo: Cortez, 2012, p. 83-106.

CLOT, Yves [et al]. **Entretiens en autoconfrontation croisée: une méthode en clinique de l'activité**. **Education Permanente**, n. 140, p. 17-25, 2001.

CLOT, Yves. Méthodologie en clinique de l'activité: l'exemple du sosie. In: DELEFOSSE, M. S.; ROUAN, G. (Org.). **Les methodes qualitatives en psychologie**. Paris: Dunod, 2001, p. 125-146.

CLOT, Yves. **A função psicológica do trabalho**. Trad. Adail Sobral. Petrópolis: Vozes, 2006.

CLOT, Yves. **Trabalho e poder de agir**. Trad. Guilherme de Freitas, Marlene Vianna. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.

FAZENDA, Ivani (org.) & GODOY, Hermínia (coord.). **Interdisciplinaridade: pensar, pesquisar e intervir**. São Paulo: Cortez, 2014.

FAZENDA, Ivani. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**. São Paulo: Edições Loyola, 1996. 4a edição.

FAZENDA, Ivani. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. 18ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

FAZENDA, Ivani (org). **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008.

FAZENDA, Ivani. **Práticas interdisciplinares na escola**. SP: Cortez, 2001.

FERRARI, Elza de Lima. **Interdisciplinaridade: um estudo de possibilidades e obstáculos emergentes do discurso de educadores do Ciclo II do Ensino Fundamental**. 2007. 292 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2007.

FERREIRA, Eliza Bartolozzi; GARCIA, Sandra R. de Oliveira. O ensino médio integrado à educação profissional: um projeto em construção nos Estados do Espírito Santo e do Paraná. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria & RAMOS, Marise (Org.). **Ensino médio integrado**: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2012.

FONSECA, João César de Freitas. **Saber é poder?** A psicologia do trabalho e os modos operatórios de educadores de educação profissional em cursos livres. 2008. 269 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2004, 30ed.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria & RAMOS, Marise (org) – **Ensino médio integrado**: concepções e contradições. 3ed. São Paulo: Cortez, 2012.

GERALDI, José. Wanderley. “Prática da leitura de textos na escola”. In: GERALDI, J. W. (org) **O texto na sala de aula**. 2ed. Cascavel: ASSOESTE,1984.

KAUFMANN, Jean-Claude. **A entrevista compreensiva**: um guia para a entrevista de campo. Petrópolis – RJ: Editora Vozes; Maceió – AL: Edufal, 2013.

KLEIMAN, Ângela B. **Os significados do letramento**. São Paulo: Mercado de Letras, 1995.

KLEIMAN, Ângela. **Texto e Leitor**: Aspectos Cognitivos da Leitura. Campinas –SP: Pontes, 1997.

LEFFA, Vilson. **Aspectos da leitura: uma perspectiva sociolinguística**. Porto Alegre: Sagra: DC Luzzatto, 1996.

MACHADO, Lucília R. de Souza. **Politecnia, escola unitária e trabalho**. São Paulo, Cortez, 1989.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. “Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional” in MEC, Secretaria de Educação Profissional e tecnológica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**. v. 1, n. 1. Brasília: MEC, SETEC, 2008.

MAIA, Helenice; FUMES, Neiza de Lourdes F. & AGUIAR, Wanda Maria Junqueira de (orgs.). **Formação, atividade e subjetividade**: aspectos indissociáveis da docência. Nova Iguaçu, RJ: Marsupial Editora, 2013.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 2002. 5ed.

MESSIAS, Carla; PEREZ, Deivis. A autoconfrontação e seus usos no campo da linguística aplicada ao estudo do trabalho do professor. **Revista Educação e Linguagens**, v. 2, p. 92-112, 2013.

OLIVEIRA, Thaís; ANTUNES, “ Negligência na mediação do professor no trabalho de leitura” In: BORTONI-RICARDO, Stella Maris; MACHADO, Veruska Ribeiro. **Os doze trabalhos de Hércules**: do oral para o escrito. São Paulo: Parábola, 2013, p.61-79.

PERRENOUD. Philippe [et al]. **Formando professores profissionais**: Quais estratégias? Quais competências? Porto Alegre: Artmed, 2001.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. das G. C. **Docência no ensino superior**. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PIZZI, Laura (org) [et al.]. **Trabalho docente**: tensões e perspectivas. Maceió: EDUFAL, 2012.

RAMOS, Marise. “Possibilidades e desafio na organização do currículo integrado”. IN.: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (orgs). **Ensino Médio Integrado**: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

REZENDE SILVA, Caetana Juracy. **Institutos Federais: lei 11.892, de 29/11/2008: comentários e reflexões**. Natal: IFRN, 2009.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e Interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SAVIANI, Dermeval. **Sobre a concepção de politecnia**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 1989.

SAVIANI, Dermeval. **Trabalho e educação**: fundamentos ontológicos e históricos. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 152-165, jan./abr. 2007.

SILVA, Ezequiel Theodoro da. **Criticidade e Leitura**. Campinas: ALB/Mercado de Letras, 1998.

SILVA, Lilian Montibeller. **Memórias de leitura**: a constituição do leitor escolar. 2005. 239 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2005.

SILVEIRA, Maria Inez Matoso. **Modelos teóricos e estratégias de leitura**: suas implicações no ensino. Maceió: EDUFAL, 2005.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 16ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

VIEIRA, Celina Teixeira. “Ler para aprender. Uma concepção de leitura.” In: XAVIER, ME. **Questão de educação escolar**: história, políticas e práticas. Campinas, SP: Editora Átomo/Alínea, 2007, Volume I, p. 167 -182.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A construção do pensamento e da linguagem**. Tradução: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VYGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo, SP: Livraria Martins Fontes, 1991. 4ed.

VYGOTSKY, L.S. **Pensamento e Linguagem**. 3ed. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

ZAPPONE, Mirian Hisae Yaegashi. **Práticas de leitura na escola**. 2001. 260 f. Tese (Doutorado em Letras) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP. 2001.

## APÊNDICE

### Os pré-indicadores

#### Professor A

- 1. Eles deveriam ter lido catálogos de fabricantes de fios e cabos elétricos objetivando exemplificar melhor os exemplos citados em aula.*
- 2. Como pontos positivos, a interação com a turma; e negativos, faltaram exemplos.*
- 3. As leituras prévias necessárias: legislação sobre proteção elétrica, entrevistas e reportagens em jornais e revistas sobre problemas que ocorreram por problemas de proteção elétrica.*
- 4. Eu poderia ter feito antes uma análise dos relatórios de problemas apresentados pela Eletrobrás. Deveria ter sido feito uma leitura das normas técnicas de padrão de entrada.*
- 5. A gente do bacharelado em engenharia tem um grande problema que é aprender a dar aula*
- 6. a maioria dos meus colegas que são engenheiros não pensou em ser professor, a gente é professor por um acaso, por uma necessidade, por uma situação.*
- 7. Eu fiz uma disciplina com outros professores foi muito interessante essa disciplina, que inclusive é que eu trabalho hoje, de projetos; eu juntei com professor de segurança do trabalho e de empreendedorismo, e eu vi que é viável;*
- 8. Eu vejo que eu tinha necessidade de muita coisa principalmente relacionada à leitura e como passar isso para os alunos.*

9. *Isso é uma falha que a gente tem, é que se a gente trabalhasse junto com professor de Português com professor de História na parte de tanta coisa aí que pode ser como evoluiu (em relação ao setor elétrico), eu acho que poderia ser interessante.”*
10. *Achei que as aulas poderiam ser mais organizadas... Mas a impressão que eu tive é que o recado foi dado.*
11. *eu fiquei satisfeito.*
12. *achei que só lembrar o que eles fizeram e contextualizar... dar sentido ao que vai fazer agora. Não precisava do assunto anterior*
13. *mas eu tenho costume de dar aulas sem slides... acho que fica mais.... Apesar de que quando tem tabela, figura, essas coisas, é importante o slide....*
14. *Depende do conteúdo, mas quando parte para parte de cálculo mesmo eu prefiro não usar o slide, eu prefiro fazer.....*
15. *ficou vários minutos numa só tela... e eu só complementando....*
16. *...quando eu vi os slides, eu vi que caberia uma contextualização bem melhor...*
17. *é muito comum achar nas revistas técnicas, nos jornais mesmo*
18. *talvez se eu colocasse esse tipo de leitura para eles, fosse mais interessante*
19. *problema nas instalações... aí sai no jornal né, as confusões entre as concessionárias e as empresas.... então ....também fosse até interessante contextualizar isso antes....*

20. *Facilitaria... e a escola tem esse material*

21. *Então se trouxesse talvez fosse mais fácil de entender, facilitaria o entendimento deles. Vou fazer.*

22. *Essa participação é comum eles terem, porque nas casas deles as instalações estão erradas,*

23. *eu tô quebrando um paradigma, eu tô dizendo que tá errado, eu tenho que convencer a eles que está errado,*

24. *Então por isso que eles perguntam tanto, porque eles vivem isso né.*

25. *estão aprendendo, se eu estou ensinando e ele estão perguntando, então é porque eles estão compreendendo, e fazendo analogia entre... estão aprendendo...*

26. *eu não parei para pensar nisso, mas é uma coisa que eu vou pensar.... então... pensando bem, isso é algo que precisa ser avaliado.*

27. *o slide já é um resumo daquelas normas, peguei as informações e coloquei todas nos slides*

28. *Auxiliaria, com certeza, na realidade, a... a gente tem uma dificuldade né...porque é tudo norma... e norma é uma coisa muito chata para se ler.*

29. *Então ele não consegue entender como... então é muito complicado isso quando eles vão ler, eles ficam com muito mais dúvidas do que.... do que sanar as dúvidas*

30. *então eu acho que o interessante é pegar catálogos mesmo dos fabricantes e trazer para a aula.*

31. *eu consigo colocar todos os textos que a gente precisa online, e eles e eles têm a curiosidade, tá.*
32. *Talvez sim, mas eu faço questão, por exemplo, quando eu passo uma questão para eles, eu tento tirar dúvida da norma,*
33. *o problema da norma que são os pequenos detalhes que eles... e às vezes exige um conhecimento que eles não têm.*
34. *são conhecimentos que eles não têm, não tem como passar para eles agora, e que o pessoal, na realidade, na prática quase não usa, é por isso que às vezes a gente coloca na hora e gera muito problema.*
35. *Ajudaria. A integração com a língua portuguesa contribuiria*
36. *se tivesse uma ajuda do professor de português para trabalhar isso...*
37. *Como interpretariam esse texto, isso seria uma grande ajuda.*

## **Professor B**

1. *Tem muito material definindo o funcionamento da linguagem e suas funcionalidades.*
2. *A disposição e tratamento dos laboratórios não facilita a formação de grupos.*
3. *os recursos poderiam ser apresentados de modo mais integrado, sendo utilizados de exemplos de um mesmo contexto.*
4. *Um material de referência poderia ser indicado para que os alunos pudessem utilizar para aprofundar o conhecimento no assunto abordado. Alguns livros de biblioteca poderiam ser utilizados com esse propósito.*

5. *A minha área de atuação em informática na educação, então no Congresso Internacional de Informática na Educação eu vou.*
6. *Em relação ao núcleo comum há sim como fazer a integração, acredito que por ser da informática é possível, porque hoje a informática é meio que um meio para diversos fins teria que ter um diálogo mais trabalhado,*
7. *É porque tem muita coisa que você não aprende assim só numa aula de português, porque aprender um texto... aprender a ler um texto da área de informática é um modo de leitura diferente... o modo de entender aquilo é diferente.*
8. *Aí tem que parar, e eu pensaria que eu poderia mudar o material para as próximas edições; para as próximas turmas.*
9. *Não tinha nenhum material desse tipo aí que eu disponibilize, na verdade eu é que tinha que fazer Às vezes você acha em livros, mas é bem mais técnico, não é explicativo como foi na aula.*
10. *Eu acho que sim, até para memorizar, para a aprendizagem seria interessante sim.*
11. *E se ele já pegar pronto quando chegar na prova ele não vai conseguir identificar, porque ele já tá acostumado a copiar e colar.*
12. *É complicado, porque são muitos, já é o quarto ano e não é isso que eles querem pra vida, estão ali só pra cumprir tabela,*
13. *O que eu trago pra aula é o básico daquilo, agora se eles quiserem se aprofundar ele tem que pesquisar e ir para o material.*

14. Tem coisa que se ele perguntar: isso como é que faz professor - não vai dar para explicar a ele agora, tem que ser depois porque ele não vai entender, é mais avançado.
15. A maioria desses materiais é online. Isso facilita o acesso.
16. É um nível bem mais avançado do que o que eles têm.
17. É um trabalho que seria muito bom, no caso, ele saber como pegar um texto diferente, são textos muito longos, não são fáceis;
18. Saber o que é interessante no texto, porque é uma coisa que a experiência dá, mas que pode ser ensinado – eu acho – na aula de língua, são poucos materiais que tem em português, mas tem alguns que são muito bons, e você poderia pegar, saber identificar e saber localizar
19. eles têm muita dificuldade de compreensão... de compreensão até do texto da matemática
20. o aluno, ele, traz muitos problemas relacionados à matemática; no mundo real a gente não vai fazer um problema para calcular a área de um triângulo como aparecem os exercícios de matemática, você tem uma necessidade do cliente e você vai ter que fazer um programa que atende a essa necessidade; ele tem um problema, mas é uma necessidade que precisa ser atendida.
21. Dá para fazer, eu poderia ter uma apostila, isso facilitaria
22. A matemática é precisa a gente sabe, mas saber que ela precisa é uma coisa, entender essa precisão é outra.
23. Se eu levasse, de repente, o texto escrito do exemplo, facilitaria.

24. *Preciso tentar interagir mais com o que eles estão fazendo na aula, pegar um exercício, porque nas nossas aulas em que eles ficam copiando muita coisa eu não passo nada de desafio, é só copiar,*

### **Professor C**

1. *O único material posto no SIGAA foi um curso sobre o software de simulação cujo conteúdo foi frisado como importante facilitador para esta etapa do processo de desenvolvimento do aluno. No entanto, faltou a indicação dos livros que contém o conteúdo na biblioteca.*
2. *Também em aula foi desenvolvido alguns tópicos do artigo, como a introdução buscando o estado da arte, desenvolvimento passo a passo, e as referências e variáveis.*
3. *Como ponto positivo, deve ser a proposta de aproximar o aluno da aplicação do assunto*
4. *como ponto negativo alguns erros por falta de experiência, entregar a ementa no início do bimestre, indicar os livros da biblioteca, esquecimento de fórmulas, quadros melhores, e melhora o gerenciamento da aula.*
5. *“Mas assim é muito interessante essa questão de ver o outro interagir*
6. *Eu aprendi muito forte isso nos cursos, a partir do conhecimento dele, e desse conhecimento dele construir um novo conhecimento.*
7. *Eu acredito que todos os professores deveriam incentivar a leitura do texto técnico que muitos alunos têm uma boa leitura precária ele tem dificuldade no vocabulário na aproximação com o texto.*

8. *A questão do tempo que ficou corrido, que acabou sendo só um resumo rápido, e aí eu notei isso: que faltou essa leitura e eu já modifiquei para fazer diferente no outro bimestre na outra unidade.*
9. *É claro que se o aluno escolheu outro caminho e chegar o resultado, eu não vou questionar, mas a minha intenção era facilitar esse processo,*
10. *Não, porque a gente segue um cronograma então tem colocar tal assunto no primeiro bimestre, tal assunto no segundo bimestre, e assim por diante*
11. *Aí eu acredito que sim, acredito que se eu não chegar para ver o lado do aluno... eu preciso melhorar muito na intenção de chegar lá no aluno*
12. *Algumas dúvidas que recorriam a mim por e-mail, eu ia ao PDF e dizia: em tal página você tem isso.*
13. *Sim, mas foi uma falha que eu tive*
14. *Fazer o fazer fazendo é fundamental.*
15. *não tenho intenção de dar um curso teórico teórico, não é técnica aqui...*
16. *É fundamental, prática sem teoria é perder tempo, é furada, porque eles têm que compreender o processo, e uma vez compreendido o processo, reconstruir o forma de circuito e por trás tem todo um conhecimento.*
17. *Não, seria com a matemática*
18. *Mas com a língua portuguesa, eu vejo que não tem muitos apartes, um exemplo clássico: você estuda inglês e estuda inglês instrumental, um inglês voltado aos termos técnicos, então digamos que eu vou pegar um português instrumental, então orientar o que seriam os termos técnicos.*

19. *Eu acho assim, leitura para eles é uma coisa fundamental, até porque o que eu coloco no quadro não é o que tá lá no livro, quer dizer, eu tenho que pegar dois ou três livros*
20. *essa leitura dinâmica voltada para uma análise era boa, porque é uma coisa muito chata não tem uma fórmula certinha,*
21. *Traria [...] eu gosto de pesquisa, mas às vezes eu fico sem tempo para preparar minha aula.*
22. *Você é aquela questão... ninguém nasce professor, ninguém vai ser assim eu sou o tampa de Crush, então se eu sei que o processo é realmente de aprendizagem,*
23. *essa habilidade fazer o difícil ser fácil em didática é o desafio.*

## ANEXO I – TRANSCRIÇÃO AUTOCONFRONTAÇÕES

### PROFESSOR A

**P:** Antes eu começar a fazer as perguntas eu queria que o que você for comentar se um pouco das suas impressões quando você se assistiu.

**Professor A:** *Eu achei ....o que eu achei.... Achei que as aulas poderiam ser mais organizadas... mas planejadas... Mas a impressão que eu tive é que o recado foi dado.*

*Né em todos os três filmes aulas a interação com a turma foi boa. Eles participaram bastante né... da maneira deles.... mas eu... eu fiquei satisfeito.*

**P:** a seleção dos Tópicos foram três fragmentos de mais ou menos 15 minutos, entre 15 e 17 minutos, para mostrar algo com início meio e fim, pra gente perceber e eu achei extremamente organizada, você disse que não estava preparada, mas eu achei que estava bastante organizada e você sabia exatamente o que iria acontecer no início, no meio e no fim. Eu tenho algumas perguntas relacionadas à questão do uso dos slides, às questões da leitura e da organização da aula.

**P:** No primeiro fragmento, que foi a primeira aula sobre condutores, você fez um resumo do que foi estudado anteriormente. Você acredita que esse resumo que você fez, falado durante a aula, foi suficiente para ativar a memória dos alunos?

**Professor A:** *É um assunto completamente diferente... eu tentei mostrar para eles que nesse primeiro... na primeira parte... só eles acharem os pontos né... então não vale a pena eles voltarem como colocar os pontos no lugar... olhar o ambiente.... esse tipo de coisa.*

**P:** Então Não valeria a pena fazer um esquema escrito?

**Professor A:** *Eu achei que não... achei que só lembrar o que eles fizeram e contextualizar... dar sentido ao que vai fazer agora. Não precisava do assunto anterior por isso que eu achei que eu fiz dessa maneira, rapidamente.*

**P:** As aulas foram todas baseadas nos slides, você acha que eles são suficientes para facilitar aprendizagem? Eles tiveram acesso a esses slides antes ou depois das aulas?

**Professor A:** *Esses slides são todos colocados no SIGAA, eles têm acesso. Apesar de que você filmou as aulas com os slides, mas eu tenho costume de dar aulas sem slides... acho que fica mais.... Apesar de que quando tem tabela, figura, essas coisas, é importante o slide.... mas eu acho que quando a aula fica sem o slide, Eles prestam mais atenção... então... não sei... eles copiam.... Então depende da aula. Depende do conteúdo, aqueles conteúdos especificamente precisavam dos slides, porque têm figura. Mas quando parte para parte de cálculo mesmo eu prefiro não usar o slide, eu prefiro fazer.....*

**P:** Mas você usa o slide só como base mesmo você completa muitas informações....

Interrompendo a pergunta, **Professor A:** *Isso, em uma das três, ficou uns 20 minutos, ficou vários minutos numa só tela... e eu só complementando.... eu gosto mais dessa maneira, não fica parecendo que você pegou uma coisa pronta e só....*

**P:** Além desses slides você disponibiliza textos a respeito do tema para os alunos no sistema SIGAA, para eles lerem o antes ou depois?

**Professor A:** *Não... não fiz isso dessa vez.... mas revendo, quando eu ...quando eu vi os slides, eu vi que caberia uma contextualização bem melhor... proteção é muito comum achar nas revistas técnicas, nos jornais mesmo, casos de incêndio, casos de curto-circuito que foram causados por falha na proteção, então, talvez se eu colocasse esse tipo de leitura para eles, fosse mais interessante, até para eles verem a importância de fazerem as coisas.*

*Em relação ao padrão de entrada talvez fosse interessante... isso é comum acontecer... né... É... problema nas instalações... aí sai no jornal né, as confusões entre as concessionárias e as empresas.... então ....também fosse até interessante contextualizar isso antes....pra tornar a aula mais.... assim eles começariam a aula já com....com uma série de questionamentos.*

**P:** A ideia era essa mesmo, pensar como outros textos poderiam auxiliar. É interessante porque você já não pensou só em textos técnicos, mas também em textos do cotidiano, jornalísticos, textos que tenham relação com a área. A sua disciplina tem muita relação com a prática, há um momento no segundo fragmento em que você fala de fusível e disjuntor. Será que mostrar essas peças, palpável mesmo, não facilitaria aprendizagem?

**Professor A:***Facilitaria... e a escola tem esse material....porque na realidade essa disciplina, ela se completa com outra disciplina, chamada instalações elétricas e ela corre em paralelo com projetos elétricos; e a ideia é a seguinte na realidade, você projeta o.... faz um projeto elétrico e na outra disciplina você faz a instalação; não de acordo com projeto....mas.... ele executa o que eu tô conversando..... mas se eu trouxesse ....e na realidade a gente tem material aí, tem alguns disjuntores que os fabricantes mandaram... Então se trouxesse talvez fosse mais fácil de entender, facilitaria o entendimento deles. Vou fazer.*

**P:** Os alunos participam bastante da sua aula; como você vê essa dinâmica da participação no processo ensino-aprendizagem? Você julga importante?

**Professor A:** *Essa participação é comum eles terem, porque nas casas deles as instalações estão erradas, isso é algo muito comum, então eles ficam o tempo todo confrontando com a casa deles... e eles... Na verdade, eu tô quebrando um paradigma, eu tô dizendo que tá errado, eu tenho que convencer a eles que está errado, é por isso que acontece tanto questionamento, porque você aplicar norma né... e essa norma na realidade é algo que existe, mas nunca é cobrada... ninguém cobra esse tipo de coisa, isso só é cobrado quando acontece um acidente... Quando acontece um acidente aí sim quem foi o projetista? Quem foi o ....aí é que a norma*

*aparece... né. Então eles ficam se imaginando, Eu tenho isso aqui, isso aqui custa tanto; se eu colocasse isso aqui, eu tô protegido; então eles o tempo todo... eles ficam fazendo essa interligação com a realidade deles, e acontece o tempo todo mesmo... então ele vê... não sei quem morreu com choque elétrico... Mas e se ele usasse isso aqui, não teria acontecido? Então por isso que eles perguntam tanto, porque eles vivem isso né. Mas não, eu não levo em conta na hora de avaliar, mas poderia; poderia estimular eles... estão aprendendo, se eu estou ensinando e ele estão perguntando, então é porque eles estão compreendendo, e fazendo analogia entre... estão aprendendo... na realidade, eu não parei para pensar nisso, mas é uma coisa que eu vou pensar.... pensando agora... eles fazem analogia, eles pensam isso, então se ele eles se interessam... então pensando bem, isso é algo que precisa ser avaliado.*

**P:** No terceiro fragmento você está falando do padrão da Eletrobrás, e mostra uma série de slides – alguns até ficaram ilegíveis – aí você usou para ilustrar um caderno de normas e você disse que não está mais disponível na Eletrobrás, mas eles tiveram acesso a isso?

**Professor A:***Não... é só o slide, o slide já é um resumo daquelas normas, peguei as informações e coloquei todas nos slides, em outras turmas eu pedi para eles irem à Eletrobrás pegar, mas ele tá sendo reformulado, então não tá sendo distribuído.*

**P:** A gente já comentou sobre inserir outros textos e você falou que poderia ajudar, Ter essa leitura ter outros textos, você acha que auxiliaria a construção desse projeto que eles estão fazendo? Ter outros textos outras fontes além dos slides para construção do projeto, você acredita que auxiliaria? Como?

**Professor A:** *Auxiliaria, com certeza, na realidade, a... a gente tem uma dificuldade né...porque é tudo norma... e norma é uma coisa muito chata para se ler. Porque a norma não ensina como fazer, ela diz como deve ser feito. Então ele não consegue entender como... então é muito complicado isso quando eles vão ler, eles ficam com muito mais dúvidas do que.... do que sanar as dúvidas, aí, por outro lado,*

*a gente tem que ficar muito ligado, porque eles estão muito ligados na internet, e a internet ela tem muita coisa errada – certo – muita interpretação errada de norma, ou aquele jeitinho de fazer as coisas que funciona, mas não é correto, tá, então eu acho que o interessante é pegar catálogos mesmo dos fabricantes e trazer para a aula. Apesar de eu disponibilizar, porque com essa ferramenta do SIGAA, eu consigo colocar todos os textos que a gente precisa online, e eles e eles têm a curiosidade, tá.*

**P:** Você está dizendo que é uma leitura difícil para eles, se você tirasse uma aula para orientar essa leitura você acha que ajudaria que facilitaria para eles?

**Professor A:** *Talvez sim, mas eu faço questão, por exemplo, quando eu passo uma questão para eles, eu tento tirar dúvida da norma, eu tenho Inclusive a tabela 34 da norma tal, por exemplo, né... o problema da norma que são os pequenos detalhes que eles... e às vezes exige um conhecimento que eles não têm. Então, por exemplo, só para você ter uma ideia, quando a gente vai dimensionar um condutor existem quatro critérios existe o critério de tensão mínima, o critério de queda de tensão, o critério de capacidade de condução, o critério de curto-circuito, mas o critério de curto-circuito envolve o conhecimento que eles não têm, então critério é bom para o pessoal da Universidade eles conseguem.... Por que tem integral e derivada... que são conhecimentos que eles não têm, não tem como passar para eles agora, e que o pessoal, na realidade, na prática quase não usa, é por isso que às vezes a gente coloca na hora e gera muito problema.*

**P:** A leitura da Norma realmente é uma leitura muito difícil Então ela exige técnicas de leitura estratégias de leitura diferentes, por exemplo, da leitura de romance. Você acredita que se você sentasse com professor de língua portuguesa para que trabalhar as técnicas de leitura de normas com eles isso ajudaria?

**Professor A:** *Ajudaria. A integração com a língua portuguesa contribuiria, eu mesmo tenho dificuldade em ler norma; a gente tem que ler, tá na área tem que ler, mas se tivesse uma ajuda do professor de português para trabalhar isso... eu daria*

*uma norma para eles, para eles interpretarem Como interpretariam esse texto, isso seria uma grande ajuda.*

## **PROFESSOR B**

**P:** Para a gente começar eu quero que você fale da experiência de assistir a si dando aula.

**Professor B:** *É diferente, é bem diferente, e é bem interessante, porque durante a aula eu vou jogando as coisas e aí tem muita dúvida dos alunos que surgem e que eu não previ. Aí tem que parar, e eu pensaria que eu poderia mudar o material para as próximas edições; para as próximas turmas. A gente fica assim... e até ajuda; é legal porque a gente pensa: e isso é que eu poderia ter feito assim, e aí se eu tivesse falado de outro jeito essa dúvida não apareceria, e até a gente pensa que eu poderia mudar o material para as próximas edições para as próximas turmas.*

**P:** É verdade a ideia é essa mesmo quando a gente assiste a gente se avalia, pensa no que a gente faria diferente. Você escreve no quadro e mostra várias informações no *Datashow*, o que foi dito é dado de modo sistematizado em um texto para que os alunos tenham acesso? Se tiver, esse acesso é antes da aula ou depois da aula?

**Professor B:** *No caso, não tem nenhum material sistematizado dessa parte aí. Não tinha nenhum material desse tipo aí que eu disponibilize, na verdade eu é que tinha que fazer Às vezes você acha em livros, mas é bem mais técnico, não é explicativo como foi na aula.*

**P:** E você acredita que se tivesse esse material, seja em um texto com imagens, com ilustrações, seja num vídeo – como você sugeriu e que para a gente também é um texto – isso facilitaria aprendizagem?

**Professor B:** *Eu acho que sim, até para memorizar, para a aprendizagem seria interessante sim.*

**P:** Você acredita que esse passo a passo poderia ser mostrado antes da aula, é claro que nem todos leem, a gente sabe, ou apenas depois da aula o que seria melhor?

**Professor B:** *É complicado chegar a todo mundo, mas se a pessoa, se o aluno com você disse, já chegasse com esse conhecimento seria mais interessante.*

**P:** Quando você observa aquele trecho longo, há muitas pausas para anotar. Será que se ele não tivesse esse passo a passo já anotado e você só fosse explicando no quadro, isso não facilitaria, não daria uma maior dinâmica?

**Professor B:** *Uma coisa que eu quis é que eles anotassem isso mesmo, para eles já irem anotando e já vir problema ali mesmo no computador. Ele adiciona ele (o código) no computador e aí acontecem aqueles problemas; tanto é que aí todos os códigos que a gente faz eu disponibilizo no final. Que é para obrigar: quem tá ali vai ter de copiar E aí vai aparecer problema. E se ele já pegar pronto quando chegar na prova ele não vai conseguir identificar, porque ele já tá acostumado a copiar e colar.*

**P:** Então, na verdade, esse copiar do quadro facilita que ele aprenda a lidar com os problemas dessa linguagem?

**Professor B:** *Isso, isso, só aprendem mesmo colocando a mão na massa.*

**P:** O fato de não ter um computador por aluno isso atrapalha?

**Professor B:** *É complicado, porque são muitos, já é o quarto ano e não é isso que eles querem pra vida, estão ali só pra cumprir tabela, mas se tivesse um computador por aluno isso facilitaria. (Refere-se ao fato de que muitos alunos não seguirão na área da informática ou da engenharia, por isso o curso não seria mais interessante para eles).*

**P:** A terceira questão: eu gostaria de saber como você vê a importância da leitura na sua aula? A gente observa que na sua disciplina o aluno tem acesso a vários

gêneros: a tabelas, planilhas e textos de linguagem técnica, a questões de porcentagem, a homepages, em algum momento anterior foi trabalhado isso como texto?

**Professor B:** *Então, sempre no começo do ano a gente mostra o material, mas, assim, a maior parte do material é em inglês e isso dificulta para eles. O que eu trago pra aula é o básico daquilo, agora se eles quiserem se aprofundar ele tem que pesquisar e ir para o material. Tem coisa que se ele perguntar: isso como é que faz professor - não vai dar para explicar a ele agora, tem que ser depois porque ele não vai entender, é mais avançado.*

**P:** E a biblioteca tem esse material?

**Professor B:** *A maioria desses materiais é online. Isso facilita o acesso. Agora, a dificuldade é que a maioria desses textos é em inglês. Os materiais não são nem para o ensino superior, é pro cara que já tá trabalhando, que tem conhecimento técnico; ele tem alguma dúvida, vai lá no manual e pesquisa, e procura, então é um conhecimento que eles não têm. É um nível bem mais avançado do que o que eles têm.*

**P:** Eu vou fazer uma pergunta agora, mas acredito que nem possa ser mais só com professor de português, mas também com professor de inglês. Você acredita que poderia haver uma parceria com a disciplina de língua, com os professores de língua, para que se trabalhassem as estratégias de compreensão textual, de como se ler esse tipo de texto, isso facilitaria, isso ajudaria?

**Professor B:** *É um trabalho que seria muito bom, no caso, ele saber como pegar um texto diferente, são textos muito longos, não são fáceis; e conhecer o que é importante, porque tem coisa que interessa realmente, o que ele precisa para aquele momento, isso seria muito bom. Saber o que é interessante no texto, porque é uma coisa que a experiência dá, mas que pode ser ensinado – eu acho – na aula de língua, são poucos materiais que tem em português, mas tem alguns que são muito*

*bons, e você poderia pegar, saber identificar e saber localizar... que é diferente mesmo e tem aluno que pega e diz professor não entendi nada.*

**P:** Na aula de que eu mostrei a você um trecho com muitas dúvidas, o que eles não conseguem entender é aquele tipo de texto; você fala claramente, você repete, mas eles não conseguem entender aquela norma, eles conseguem ler um romance, conseguem ler um conto, mas aquele tipo de texto para eles é difícil.

**Professor B:** *Quando eu passei aquela atividade, a gente viu que eles têm muita dificuldade de compreensão... de compreensão até do texto da matemática. E a gente espera que ele já conheça, uma coisa é aquela linguagem diferente no primeiro ano, isso é um problema é até uma discussão na informática, na informática na educação, de que o aluno, ele, traz muitos problemas relacionados à matemática; no mundo real a gente não vai fazer um problema para calcular a área de um triângulo como aparecem os exercícios de matemática, você tem uma necessidade do cliente e você vai ter que fazer um programa que atende a essa necessidade; ele tem um problema, mas é uma necessidade que precisa ser atendida. E tem uma proporção, ele precisa ver naquela proporção a necessidade do cliente com problemas mais reais. Aí tem de fazer essa discussão também.* (O professor refere-se a um problema dado em aula que consistia em um formulário eletrônico para a elaboração de um churrasco, deveria haver a inserção de fórmulas que mostrassem uma proporção, pois um churrasco para  $x$  pessoas não poderia ter a mesma quantidade de carne de um churrasco para  $3x$ ; os discentes não conseguiam compreender o porquê da fórmula nem a condição que precisava aparecer, não compreendiam o texto, as condicionais, embora concordassem na explicação que a quantidade servida deveria ser maior.)

**P:** O problema é um churrasco, e ele precisava entender aquela proporção de que ele não vai comprar a mesma quantidade de carne para 3 ou 10 pessoas. Foi complicado, e a gente vê que eles não conseguiram fazer o jogo e transferir as informações. Na instrução sobre o formulário, que é feita no geral, acredita que se houvesse um texto anterior, com aquelas telas exemplificando, facilitaria para o aluno acompanhar, seria possível isso um texto com ilustração?

**Professor B:** *Dá para fazer, eu poderia ter uma apostila, isso facilitaria (fica pensativo).*

**P:** Nos fragmentos 5 e 6, um novo tipo de leitura é solicitada ao dar instruções para a criação de formulário e há diversas dúvidas. Como você crê que poderia facilitar a compreensão, se o problema estivesse impresso e fosse feita uma leitura passo a passo, isso não chamaria mais a atenção e facilitaria a compreensão?

**Professor B:** *Na minha cabeça mostrar só ali como aconteceria matematicamente seria melhor para eles, mas não era o melhor, eu vi. A matemática é precisa a gente sabe, mas saber que ela precisa é uma coisa, entender essa precisão é outra. Ah, eu não sei se mostrando exemplos isso aconteceria de modo diferente... se fosse de outra forma...mas não me preparei para levar esses exemplos, então eu não sei. Se eu levasse, de repente, o texto escrito do exemplo, facilitaria.*

**P:** Porque eu notei que é uma turma grande e eles ficam divididos entre copiar e prestar atenção no que você está falando. Então, de repente, se eles tivessem tudo anotado facilitaria, mas é só uma sugestão. Bom, no último fragmento – que trata do trabalho a ser realizado – o texto foi disponibilizado após a aula, não é? Algum aluno o procurou para tirar dúvida, houve um outro momento para compreender as instruções, em algum momento houve o trabalho com a leitura desse formulário? Pensa que isso poderia ajudar?

**Professor B:** *Disponibilizado pós-aula no SIGAA. Tiveram dúvida, porque eu pego uma estratégia, um tempo de aula para eles tirarem dúvida.*

**P:** Para a gente concluir, você disse que quando se assistiu pensou em algumas coisas que você tinha de mudar, eu queria que você comentasse isso.

**Professor B:** *É mais a questão de exemplo né, os mais conectados e já tá mais pronto para fazer eles criarem, estratégias para que fique tudo mais coeso, que eles vão anotando, aí no final tem um arquivo gigante com as coisas que eles vão*

*consultar, mas não fica Interessante, não ficou coeso. Preciso tentar interagir mais com o que eles estão fazendo na aula, pegar um exercício, porque nas nossas aulas em que eles ficam copiando muita coisa eu não passo nada de desafio, é só copiar, então falta um: galera vamos tentar fazer... aulas, são 4 aulas por semana, dá para o conteúdo, eu acho que eu preciso fazer mais coisa em aula e desafiar mais, estimular mais.*

### **PROFESSOR C**

**P:** No fragmento 1, pela dinâmica da aula nós podemos observar que você trabalha com a leitura de várias notações matemáticas: de equações, porcentagem, foi feito um trabalho anterior a respeito disso ou é um conhecimento que o aluno já deveria ter?

**Professor C:** *Dessa linguagem matemática não, mas anteriormente foi feito um trabalho por questão química. da dopagem. de como é feito o componente. Então tem a introdução da teoria de como é feito o componente, como surgiu... certo... então foi assim, de introduzir o aluno nesse conhecimento que até então ele não tinha essa visão de que todos os componentes que foram feitos e eles iam inserir no circuito e que para esse circuito ele precisaria fazer a modelagem matemática que é para ele se comportar de acordo com o que estava no projeto.*

**P:** Aí aquela modelagem matemática ele começou a ver naquele momento naquela aula?

**Professor C:** *Certo.*

**P:** Se essa modelagem fosse feita na forma de um texto antes da aula, você acha que facilitaria aprendizagem a compreensão?

**Professor C:** *A questão do tempo que ficou corrido, que acabou sendo só um resumo rápido, e aí eu notei isso: que faltou essa leitura e eu já modifiquei para fazer*

*diferente no outro bimestre na outra unidade. Eu não tive tempo, eu conversei com a minha sobrinha que estuda em outro Instituto e eu não trabalhei com essa questão do Datasheet, e eu observei que poderia mudar que poderia adaptar o cronograma para melhorar a compreensão dos meninos Então essa questão do tempo é complicada. Eu já fui, eu já ensinei essa disciplina para dois alunos que perderam em Maceió... porque eu foquei naquela modelagem matemática e não só no passo a passo, se você pensar no passo a passo, que é uma receita de bolo, se você seguir esse caminho você chega no resultado correto, você tem um trunfo na manga; aí se eu pegar um aluno, o caminho que ele criou foi o outro, mas aí você tem que ter todo o conhecimento desse contexto então a minha intenção, é claro, foi criar um passo a passo. É claro que se o aluno escolheu outro caminho e chegar o resultado, eu não vou questionar, mas a minha intenção era facilitar esse processo, é porque ele tá vendo todo o desenvolvimento das fórmulas podendo copiar tirar foto, da outra turma até filmava.*

**P:** As questões teóricas que foram tratadas estão todas nesse material que você citou?

**Professor C:** *Não, porque a gente segue um cronograma então tem colocar tal assunto no primeiro bimestre, tal assunto no segundo bimestre, e assim por diante então essa parte teórica não era nessa unidade....o material, ele tá lá no primeiro bimestre Então ele pode consultar.*

**P:** Você em vários momentos da aula pergunta-se está claro, você pensa que isso é uma estratégia eficiente para o processo ensino-aprendizagem?

**Professor C:** *Aí eu acredito que sim, acredito que se eu não chegar para ver o lado do aluno... eu preciso melhorar muito na intenção de chegar lá no aluno, de saber, eu fiquei meio tímido por causa da filmagem, mas eu gosto de pegar o aluno mostrar vamos lá, vamos fazer, que você tem que ter uma resposta tem que ter um retorno.*

**P:** No segundo fragmento, você começa a apresentação do programa Protheus, você fez um passo a passo no SIGAA sobre a utilização do programa? Isso em um texto, há algum material disponibilizado?

**Professor C:** *Tem um curso completo de como usar o Protheus e eu postei lá no SIGAA. Depois eu te mostro, então eu tenho um curso que é o passo a passo todinho do Protheus, então tem lá como é que eu pego um resistor, tem todo o passo, isso já tá lá no material. Além da aula teve acesso ao curso.*

**P:** Alguém, algum aluno leu aquele curso mesmo, isso contribuiu para menos dúvidas?

**Professor C:** *Algumas dúvidas que recorriam a mim por e-mail, eu ia ao PDF e dizia: em tal página você tem isso. Mas, assim, são poucos alunos que vão atrás de se buscar.*

**P:** Então a leitura do material facilitaria para eles tirarem as dúvidas, mas nem todos leem o material?

**Professor C:** *Sim, mas foi uma falha que eu tive, eu poderia ter dado uma introdução sobre Datasheet, Mas é uma falha.... uma coisa que eu quero é pegar aquele conhecimento ensinar, aplicar, você não ensina a aplicar, eu não consigo não, acho que fiz meu papel, eu fiz IFAL e eu vi isso. Fazer o fazer fazendo é fundamental. Por isso ele tem que pegar todas aquelas fórmulas e montar um circuito, mas isso vai ser feito posteriormente, a questão do tempo isso não era para ser feito depois.*

**P:** Então de certa forma o tempo, ou número de aulas, atravanca o processo?

**Professor C:** *Com certeza e eu tenho turmas grandes...*

**P:** Ainda sobre o fragmento 2, as anotações do quadro são uma espécie de manual, isso tudo então tá naquele curso que você postou não é isso?

**Professor C:** *É isso.*

**P:** Então ele já sabe o que isso estava postado antes da aula?

**Professor C:** *Acenou que sim. Então ele poderia lá pegar no SIGAA e botar na prática, já no primeiro bimestre a gente não teve prática... a gente... não tenho intenção de dar um curso teórico teórico, não é técnica aqui...*

**P:** Mas mesmo sendo uma disciplina prática, a leitura desses manuais é importante?

**Professor C:** *É fundamental, prática sem teoria é perder tempo, é furada, porque eles têm que compreender o processo, e uma vez compreendido o processo, reconstruir o forma de circuito e por trás tem todo um conhecimento.*

**P:** Então deixa eu te contar uma coisa: se, hipoteticamente, houvesse a leitura desses manuais na aula de português como prática de leitura interdisciplinar isso poderia ajudar?

**Professor C:** *Não, seria com a matemática, então volto na questão do curso integrado, o meu primeiro bimestre se casa com a química e tenho que procurar o professor de química: professor o que que é dopagem? Aí poderia se rever todas e ver o que vai se encaixar, fazer uma casadinha e ver como poderia ser o contexto. Mas com a língua portuguesa, eu vejo que não tem muitos apartes, um exemplo clássico: você estuda inglês e estuda inglês instrumental, um inglês voltado aos termos técnicos, então digamos que eu vou pegar um português instrumental, então orientar o que seriam os termos técnicos.*

**P:** mas e as estratégias de leitura adotadas para compreender aquele tipo de texto que é diferente das para compreender um texto de literatura?

**Professor C:** *Eu acho assim, leitura para eles é uma coisa fundamental, até porque o que eu coloco no quadro não é o que tá lá no livro, quer dizer, eu tenho que pegar*

*dois ou três livros; por exemplo, transistor com chaveamento lá no livro tal usa de cem, já no outro usa de dez para maior eficiência; aí esse aluno usou um livro vai usar de cem, o outro quer ser mais preciso vai usar o de dez... nem todo aluno vai ter a ideia de confrontar dois autores, mas só de ele pegar um autor ele já vai pensar na eletrônica que toda essa parte de modelagem matemática... agora... é claro... essa leitura dinâmica voltada para uma análise era boa, porque é uma coisa muito chata não tem uma fórmula certinha, que você pode tomar e todo um contexto de conhecimento que fica bem fácil de dizer assim: eu quero ir por esse caminho, mas o que eu faço tenho que tirar essa dúvida e dizer que esse é um meio, não é o único meio, mas é um meio. Se eu conseguir fazer isso, focar nisso, e o aluno entender, então bom...*

**P:** No fragmento 3, você ficou um tempão fazendo a anotação de uma atividade, não é? Você pensa que se a atividade fosse impressa e feita uma leitura isso traria mais dinâmica para aula?

**Professor C:** *Traria [...] O aluno até fala: professor tem como dar uma lista de exercício? Queria, mas é uma carência nossa, eu tô com um projeto de pesquisa, tem o Conepi, eu gosto de pesquisa, mas às vezes eu fico sem tempo para preparar minha aula. (Nesse fragmento cortei uma parte da fala em que ele comenta a aula de um professor amigo e que não faz parte da pesquisa, preservando a identidade deste.)*

**P:** Então, deixa eu ver se eu entendi, aquela atividade foi feita e depois foi aplicada na prova, porque eu notei que a prova foi muito parecida, mas não houve outras semelhantes?

**Professor C:** *Não houve, porque você viu a questão do tempo, não tive tempo.*

**P:** O Excel foi amplamente citado na aula, ele foi lido, foi explicado em outro momento, essa planilha foi trabalhada, foi ensinado como construir essa planilha, isso poderia facilitar a aprendizagem?

**Professor C:** (Ele mostrou a planilha usada no computador, e explicou como eu faria, após isso afirmou): *aí no final o que que eu mostrei para eles, se eu tenho  $b_1$  vezes  $b_2$ , dividido por  $c_3$ , eu tenho tal, porque eu não quis dar o meu pronto para eles. Então eles fizeram, mandaram para mim, para que no dia da prova eles estivessem afinados, porque quando você passa tudo na mão do aluno você deixa aquela situação né.... aí, no final, o que que eu mostrei para eles, eu tenho o primeiro passo, é essa que a fórmula do primeiro passo, o segundo passo, e a explicação. Nesse contexto, eu tenho a equação aplicada e o que eu vou ter de encontrar o valor da tensão, então aqui tá só um contexto, mais abaixo, eu tenho as fórmulas montadas a simbologia dos circuitos....*

**P:** Agora, eu queria que você falasse um pouco daquelas suas anotações que eu pedi, refletindo sobre o que você viu.

**Professor C:** *Você é aquela questão... ninguém nasce professor, ninguém vai ser assim eu sou o tampa de Crush, então se eu sei que o processo é realmente de aprendizagem, eu tenho que rever cada ano se essa metodologia tá se encaixando e até entender que vai ter turmas esse roteiro vai dar mais certo e em outras não. Cheguei nessa situação, o que que eu faço vou ter que remodelar isso, então é complicado, em cada ano, cada momento, cada espaço, e a gente tem que tá aberto a isso. Uma coisa que eu amo e que eu quero chegar nesse nível dos professores que eu falei, é de não ter assunto difícil e dizer assim Paulo não tem assunto difícil se ele pegar esse assunto difícil quebrar em pedacinhos fáceis aí no final ele entende todo aquele contexto e era isso que tava complexo, porque tava todo junto. Se você destrinchar isso em partes, você enxerga o difícil como fácil, porque é difícil porque a gente não conhece, quando a gente passa a conhecer ....mas era só isso... não era difícil, era trabalhoso, tinha muitas variáveis no processo essa habilidade fazer o difícil ser fácil em didática é o desafio.*

## ANEXO II – ENTREVISTAS INICIAIS

### PROFESSOR A

**P:** Inicialmente, você poderia se apresentar?

**Professor A:** *Sou professor aqui do Instituto Federal de Alagoas aqui em Arapiraca, entrei no Campus em 2004, em Palmeira dos Índios... E então, em 2010, eu vim aqui para Arapiraca.*

**P:** Qual a sua formação?

**Professor A:** *Eu sou engenheiro eletricitista formado na Universidade Federal de Campina Grande, desculpa, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, que era antigamente, hoje é que a UFCG... eu tenho duas especializações, uma em Segurança do Trabalho e outra em Produção Industrial... e atualmente eu tô mestrando na UFBA, espero terminar em 3 meses.*

**P:** Você falou das suas especializações, do seu mestrado, algum curso que você já fez é voltado a docência na educação básica?

**Professor A:** *Não, nada.*

**P:** Mas você vai a eventos voltados a essa docência na educação básica?

**Professor A:** *Eventualmente eu vou nesses eventos, eu vou muito mais a eventos técnicos... mais vinculados à área técnica... até por falta de oportunidade.*

**P:** Hum hum... eu acho que realmente faltam eventos pensando na educação técnica, na docência na educação técnica. Você leciona desde 2004, já lecionava antes?

**Professor A:** *.Não eu nunca lectionei...nunca nem tive essa proposta de vida... de ser professor... me tornei por uma necessidade que apareceu.*

**P:** Você começou aqui no IFAL, então você viveu a transição de CEFET para IFAL. Como é que você sentiu essa transição? Você acha que mudou alguma coisa?

**Professor A:** *Quando eu entrei em 2004 tudo era muito ruim, era tudo centralizado, tudo dependia de Maceió, as condições eram muito ruins... laboratório a gente não tinha... na escola toda só tinha 10 computadores, a aula era com seis computadores... e quebrava aí as vezes ficava uma turma de 40 com 4 computadores... era bem sofrido quando eu entrei em 2004. Com a transformação em IFET, quer dizer IFAL, houve uma melhora muito grande, principalmente nas condições de laboratório... eu uso muito laboratório por que dou aula técnica e principalmente lá em Palmeira, onde eu estava, melhorou muito essa questão de compra de estrutura de laboratório... equipamento compra de viagens de capacitação... melhorou muito. Então... foi uma época bem interessante.*

**P:** A lei de criação dos institutos fala que realmente deve haver um Ensino Médio Integrado, então deve haver um diálogo entre as disciplinas técnicas e as disciplinas do chamado núcleo comum. O Instituto deu algum treinamento, fez alguma coisa para que isso acontecesse?

**Professor A:** *Não houve realmente, eu acho que devia haver, eu já tentei fazer alguma coisa quando eu estava em Palmeira dos Índios. Eu fiz uma disciplina com outros professores foi muito interessante essa disciplina, que inclusive é que eu trabalho hoje, de projetos; eu juntei com professor de segurança do trabalho e de empreendedorismo, e eu vi que é viável; agora especificamente com as disciplinas do núcleo comum, da formação geral, eu nunca fiz nada. E falta diálogo com as disciplinas da formação geral... tem alguns absurdos, por exemplo, a gente dá eletricidade uma coisa e física dá de outro jeito... que poderia dialogar... poderia juntar, e ficaria muito mais fácil, ficaria muito melhor. Aí dá umas coisas completamente diferentes, parecem duas disciplinas completamente diferentes, completamente opostas... uma você vê muito coisas para o vestibular e outra a*

*gente vê muito no laboratório. Uma coisa tão diferente que poderia ser trabalhada junto.*

**P:** Então, pelo que você está falando, você tem essa compreensão do Ensino Médio Integrado, de que ele é viável. Você acredita que aqui no Campus – porque você falou da sua experiência lá em Palmeira – aqui no Campus, você ele ocorre?

**Professor A:** *Não, não ocorre... mas eu vejo que aqui no Campus a gente tem um bom relacionamento entre os professores, já é uma grande vantagem com relação ao que houve em Palmeira. Talvez faltou alguém puxar e alguém montar... pela situação, pelas greves, campus improvisado. Então, eu acho que as dificuldades foram outras. Então eu acho que faltou só a gente conversar, sentar, dialogar para montar isso, para tentar integrar a essas disciplinas.*

**P:** A minha pesquisa pensa nessa integração e em como a leitura pode ser o elemento de integração, a gente vai falar disso bastante depois. Mas hoje eu queria que você dissesse como você vê a importância da leitura na sua disciplina?

**Professor A:** *Bom, na minha disciplina especificamente... que eu até chamei de Projetos Elétricos Prediais e Industriais, a leitura é muito importante, porque tudo é baseado em normas... certo... e que é bem diferente do cotidiano, que eu tento... mostrando o indício de choque elétrico, eu trago jornais, revistas especializadas. então mostro as coisas erradas que tem... mostrando a importância de ter essa Norma, certo, e que esse custo entre usar o certo e o errado não é tão... tão... não distorce tanto... que vale a pena. Então a leitura é fundamental.*

**P:** Então essa habilidade de compreender textos é realmente importante na sua disciplina. Eu quero te perguntar uma última coisa: se você acredita que ensinar leitura é responsabilidade de todos os docentes?

**Professor A:** *A gente do bacharelado em engenharia tem um grande problema que é aprender a dar aula, a gente aprende aqui na pancada então não é algo que a gente não desenvolveu no curso, a maioria dos meus colegas que são engenheiros*

*não pensou em ser professor, a gente é professor por um acaso, por uma necessidade, por uma situação. Eu particularmente, eu gosto muito de ser professor. Eu vejo que eu tinha necessidade de muita coisa principalmente relacionada à leitura e como passar isso para os alunos. Isso é uma falha que a gente tem, é que se a gente trabalhasse junto com professor de Português com professor de História na parte de tanta coisa aí que pode ser como evoluiu (em relação ao setor elétrico), eu acho que poderia ser interessante.*

## **PROFESSOR B**

**P:** Inicialmente, você poderia se apresentar?

**Professor B:** *Eu sou professor de informática CNI Instituto Federal de Alagoas a minha formação eu sou bacharel em ciências da computação e tenho mestrado em modelagem computacional pela UFAL e sou doutorando em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Campina Grande.*

**P:** Algum curso que você já fez é voltado à docência na educação básica? O IFAL ofereceu algum curso?

**Professor B:** *Até o momento o curso que a gente tem é um curso inicial que foi feito até na Reitoria para meio que atualizar a gente nos processos internos do Instituto, porque nós éramos novatos na época, foi um curso de 20 horas.*

**P:** Mas você vai a eventos voltados a essa docência na educação básica?

**Professor B:** *A minha área de atuação em informática na educação, então no Congresso Internacional de Informática na Educação eu vou.*

**P:** Há quanto tempo Você leciona?

**Professor B:** *Desde 2012 .*

**P:** Se você leciona desde 2012, então você não participou da transição CEFET para IFAL.

**Professor B:** *No caso, eu fui aluno no tempo do CEFET, eu fui aluno do Campus Maceió de 2013 a 2007... no curso no ensino médio e no subsequente.*

**P:** Então, você como aluno e agora como professor, você sente diferença nessa mudança de CEFET para agora IF?

**Professor B:** *Mudou algumas coisas né... naquele tempo, a gente não tinha o médio integrado, era separado, aí tem essa diferença. A gente sente que a gente não tinha tanto acesso a muita coisa de hoje... a gente tem bolsa de produtividade de pesquisa, tem extensão. Mas é uma percepção que eu tenho muito local da época, e agora teve essa expansão, aí é muito diferente, mas acho que até na transparência a gente vê um pouco a diferença.*

**P:** Então, essa mudança de que você é a principal diferença na lei: deveria haver um Ensino Médio Integrado, as disciplinas técnicas e as da formação geral deveriam atuar de forma interdisciplinar, deveriam dialogar. Você sente que isso ocorre?

**Professor B:** *Muito pouco, a gente deveria trabalhar mais isso.*

**P:** Ok, ocorre pouco, mas você acredita que essa interdisciplinaridade é possível?

**Professor B:** *É possível, agora é um trabalho difícil que tem que ser pensado previamente. Tem que ser bem organizado. É possível, a informática é muito meio, ela serve para todas as áreas, eu não eu não consigo pensar por exemplo em eletroeletrônica... não consigo ver muito bem isso... com física e química talvez tenha.... mas com as outras disciplinas eu não consigo ver bem.*

**P:** Então você não acredita que não há disciplina específica o suficiente para não haver diálogo com outras?

**Professor B:** *Eu penso que sim, pode ter alguma que seja mais fechada. Com o técnico é quase que direta a integração, muita coisa que a gente vê na sala tem que fazer integração com outras disciplinas; inclusive projetos que poderiam ser feitos com um conjunto de disciplinas. Em relação ao núcleo comum há sim como fazer a integração, acredito que por ser da informática é possível, porque hoje a informática é meio que um meio para diversos fins teria que ter um diálogo mais trabalhado, porque não é uma coisa direta. Por exemplo, poderia aplicar o banco de dados pra resolver um problema da disciplina de Geografia por exemplo.*

**P:** Você usa diversos textos de conteúdo e de teoria na sua aula? Eu queria saber se a leitura é algo frequente nas suas aulas, se ela corre com você sendo moderador: eles fazem a leitura e você mostra o conteúdo de outra forma?

**Professor B:** *Depende muito da disciplina. Tem uma disciplina chamada Sistemas Operacionais que tem uma parte muito teórica. Eu dou uma geral do conteúdo na sala, mas a parte de leitura, a leitura mesmo, eles tem que fazer em casa... não dá tempo de fazer, então eles fazem em casa e eu acabo depois cobrando essa leitura. Aí quando é uma disciplina como essa de Programação Web, que é mais prática, aí a leitura é mais prática também, é ler código... não é texto. Mas mesmo assim tem a parte de documentação de código que precisa ler... Às vezes, tem um problema que eles precisam interpretar... então só vai conseguir entender, quando eles forem no documento.*

**P:** Então a habilidade de compreensão textual é importante para a disciplina?

**Professor B:** *Nesta disciplina que vai filmar, que é Programação Web, é importante a compreensão, porque eles vão pesquisar muito internet eles vão ter que entender o código de outras pessoas eles vão ter de interpretar esse código porque nem tudo eles, com eles constroem do zero...então eles têm que entender para adaptar, para fazer o deles. Então tem que ter essa interpretação mesmo.*

**P:** Eu tenho uma última pergunta para você, porque você acabou falando dentro das respostas outras coisas que a gente queria saber. Você acha que ensinar essas

técnicas de leitura é papel só do professor de português ou de todos os professores? E aí, pensando nisso, se você vê que na sua formação houve alguma base para ensinar isso.

**Professor B:** *É porque tem muita coisa que você não aprende assim só numa aula de português, porque aprender um texto... aprender a ler um texto da área de informática é um modo de leitura diferente... o modo de entender aquilo é diferente. A nomenclatura é diferente, os códigos, então... se não entender aquela nomenclatura, não entender como ela se encaixa, muda a forma do texto. Muita coisa que dá para pensar na aula de português, mas tem coisa que tem que aprender aqui mesmo. A gente né... a gente na computação... a gente aprende muito a sintetizar as coisas, a diminuir, porque nos computadores a gente tem que diminuir, a gente tem que ser bem sintético, a gente tem que aprender isso.*

### **PROFESSOR C**

**P:** Inicialmente, você poderia se apresentar?

**Professor C:** *Sou tecnólogo em Sistemas Biomédicos pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas e especialista em Física Médica também pela UNCISAL.*

**P:** Algum curso que você já fez é voltado à docência na educação básica?

**Professor C:** *Fiz alguns, primeiro na UNCISAL que é com Montessori, Vigotski, Piaget.. Aí depois... depois, quando eu nesse outro concurso que foi para o Valéria Hora, que tem todo o desenvolvimento de uma metodologia voltada para a problematização, que é para área de saúde, e um não trabalha nem com provas, vem com todo o comportamento, com o conceito, é interessante. Eu vejo... eu vejo hoje que é muito importante, você consegue ligar aonde você vai utilizar aquele conteúdo ou então ele não vai ter interesse naquele (ponto – faz o gesto) com teorias... eu acho importantíssimo, muitas coisas dá para ser utilizada para cá. Então*

*tá que me formando o curso assim... mas não dá para trabalhar direto com a matemática, assim é complicado... é porque tem disciplinas que você tem que modelar matematicamente, porque você prova na matemática... você tem uma prova. Mas assim é muito interessante essa questão de ver o outro interagir e não começar a dizer vamos construir você e você não sabe nada, aproveitar da vida, do dia a dia, esse conhecimento que se tem e trazer pra disciplina, e fazer esse elo de ligação para que possa facilitar, e ele trazer esse conhecimento. Eu aprendi muito forte isso nos cursos, a partir do conhecimento dele, e desse conhecimento dele construir um novo conhecimento.*

**P:** Então você fez um curso pedagógico que falou de Montessori, viu Vygotsky, esse curso foi fornecido pela própria UNCISAL? Foi para todos os professores?

**Professor C:** *Foi feito pela UNCISAL e todos os professores que tinham passado no concurso... que tinha essa proposta de modelar porque, essa escola técnica Valéria Hora... ela trabalha com curso de nível médio, é da UNCISAL que é de nível superior. Então o que que eles queriam? Que eles tentavam formar para lidar com o professor lá na UNCISAL para dar um curso técnico... porque eles viram que o mercado precisa de quem sabe fazer. Então é um curso técnico voltado para massa, para que eles soubessem fazer realmente, porque há uma carência desse profissional, e a proposta era de modelar o curso. Para aqueles que já eram do técnico se aperfeiçoarem e começar a trabalhar em manutenção.*

**P:** E o IFAL ofertou alguma coisa quando você entrou

**Professor C:** *Não... e a gente teve uma capacitação, mas muito curta de dois dias. Agora, quando eu entrei, tinha uma proposta de curso superior... que pelo que entendi era na área pedagógica... e ficou de abrir... ficou de abrir... e até agora nada. Agora na pós em Física Médica eu vi uma mesma disciplina que era de metodologia do ensino superior... que eu revi um pouco desses caras da pedagógica... que a gente vai ver que tem toda dedicação da gente estudar para ver como é que o discente... como é que eu vou chegar no discente para ele processar melhor essa questão do conteúdo. Então a gente pode modelar uma aula de ensino superior para*

*o nível médio, que tem outra configuração, certo, mas você pode ver que a gente precisa melhorar muito, e aí até tem alguns professores que a gente admira a proposta... e tinha por exemplo de física que ele botava assunto não descrevia bem... e outros fazem de uma forma, procurava se a resposta baseada naquele contexto... E aí só assim não aceitava ou só aceitava... mas não tinha lógica porque não era bem fundamentada...justamente né você ver como é que funciona tal coisa, mas se você não amarrar conforme descrito na aula... tá... você pode deixar uma área muito ampla e muito complicada e aí a leitura entra nessa história como algo importante. Tem um professor [ retiramos o nome do professor para preservar a identidade] lá no Valéria Hora que eu sempre admiro, que ele diz que faça questões que comecem do fácil e que vão complicando que vai ajudando o aluno.*

**P:** Então, ensinar leitura, as práticas de leitura, é algo que é responsabilidade só do professor de português ou é responsabilidade de todos?

**Professor C:** *Eu acredito que todos os professores deveriam incentivar a leitura do texto técnico que muitos alunos têm uma boa leitura precária ele tem dificuldade no vocabulário na aproximação com o texto. Com certeza de todos os professores, porque a gente tá aqui como facilitador dessa informação, do acesso a todos os conhecimentos que a gente já teve, voltando a didática, é pegar esse conhecimento que é complicado e você remodelar de uma maneira mais fácil. Então.... você de uma mesma forma pode mostrar outros caminhos como você chegou ali, aí então, assim, o aluno pode achar complicado. Por exemplo, na minha aula, que é apenas um semicírculo e que aquele semicírculo é somente isso pode ficar nebuloso, e eu tenho que facilitar para ele, para ele enxergar a isso se é semi, por exemplo, se é meia onda vai ser 0,318, se for completa vai ser o dobro vai ser 0,636, ou seja, ele viu o número facilitou, então facilitou para ele.*

**P:** Há quanto tempo você leciona?

**Professor C:** *Leciono há dez anos, primeiro na UNCISAL e agora, há dois anos, no IFAL.*