

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM GESTÃO E
AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA

Rosângela Barros Barreto

**As tecnologias da informação e comunicação no ensino médio integrado à
educação profissional: um estudo do curso de Redes de Computadores em uma Escola
Estadual de Educação Profissional do Ceará**

Juiz de Fora

2020

Rosângela Barros Barreto

As tecnologias da informação e comunicação no ensino médio integrado à educação profissional: um estudo do curso de Redes de Computadores em uma Escola Estadual de Educação Profissional do Ceará

Dissertação apresentada como requisito parcial à conclusão do Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Juiz de Fora.

Orientador: Profa. Dra. Adriana Rocha Bruno

Juiz de Fora

2020

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Barros Barreto, Rosângela.

As tecnologias da informação e comunicação no ensino médio integrado à educação profissional: um estudo do curso de Redes de Computadores em uma Escola Estadual de Educação Profissional do Ceará / Rosângela Barros Barreto. - 2020.

208 p.

Orientador: Adriana Rocha Bruno

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública, 2020.

1. Ensino Médio Integrado. 2. Educação Profissional. 3. Prática docente. 4. Tecnologias da Informação e Comunicação. I. Rocha Bruno, Adriana , orient. II. Título.

Rosângela Barros Barreto

**As tecnologias da informação e comunicação no ensino médio integrado à
educação profissional: um estudo do curso de Redes de Computadores em uma
Escola Estadual de Educação Profissional do Ceará**

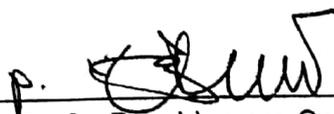
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Gestão e Avaliação da Educação Pública. Área de concentração: Gestão e Avaliação da Educação Pública.

Aprovada em 30 de julho de 2020

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Adriana Rocha Bruno - Orientadora
Universidade Federal de Juiz de Fora



Prof. Dra. Liamara Scortegagna
Universidade Federal de Juiz de Fora



Prof. Dra. Judilma Aline de Oliveira Silva
Faculdade Machado Sobrinho

Dedico esta dissertação ao meu esposo, Galeno, pelo seu apoio, estímulo e presença em todos os momentos; a minha filha Sophie, por seu carinho e compreensão com minhas ausências e sua vibração a cada passo meu nesta caminhada; e ao meu bebê, Galeno Júnior, que me deu força e inspiração quando o cansaço tentava me abater.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me possibilitou viver o mestrado, e me deu forças para superar todas as adversidades que se manifestaram ao longo do percurso. E principalmente por me permitir ter ao meu lado pessoas incríveis, sem as quais essa conquista não teria sido possível.

Ao meu esposo e filhos, que compartilharam comigo meus momentos de dúvida e me abraçaram com palavras de carinho e apoio.

À minha família por toda paciência com as minhas ausências.

Aos meus amigos, que me apoiaram nos momentos difíceis.

À minha amiga Helen, que a turma do mestrado trouxe para minha vida e se tornou uma irmã de alma.

À minha amiga Jane, de quem me aproximei cada vez mais, pois enquanto eu produzia este trabalho, ela produzia o dela e juntas somos as últimas da nossa turma a concluir essa caminhada.

A uma profissional que o mestrado trouxe para minha vida por uma necessidade acadêmica e, com gentileza e cuidado, cativou-me. Muito obrigada, Deborah de Souza Coelho, por seu trabalho de revisão.

Ao meu amigo de adolescência que, até hoje participa das minhas conquistas, sempre me inspira com sua serenidade e disposição em ajudar o outro. Muito obrigada, Daniel Teixeira de Carvalho.

À minha turma de mestrado de 2017 do estado do Ceará, por todas as experiências que compartilhamos juntos. Não esquecerei os momentos de aula, trabalhos em grupo e as confraternizações. Aprendi muito com vocês!

As servidoras da UFJF Débora, Caroline Caldas e Maria Tereza, que nos momentos de pressão e cobrança traziam palavras de esperança e conforto, que me deixavam acreditar que tudo daria certo. Foi enriquecedor conhecer vocês.

A todo o corpo docente da UFJF, que me fez crescer como professora e pesquisadora. Foi uma honra tê-los como meus tutores/professores e, com a bagagem que vocês me possibilitaram adquirir e organizar ao longo desses anos de mestrado, espero contribuir na formação de outros.

Às professoras Dr^a. Liamara Scortegagna e Dr^a. Judilma Aline de Oliveira Silva, pela leitura atenciosa deste trabalho e suas ricas considerações em dois momentos essenciais: qualificação e defesa.

À professora Me. Helena Rivelli de Oliveira, suporte de orientação da UFJF, que com doçura e sabedoria me acompanhou sempre com ricas contribuições. Sua presença em todos os momentos dessa caminhada tornou possível essa conquista.

À minha orientadora, Prof.^a Dr.^a. Adriana Rocha Bruno, por apontar as direções para este trabalho e enriquecê-lo com sua experiência. Sou-lhe grata ainda por, pacientemente, esperar meu tempo de criação, que por vezes entrava em embate com minhas características próprias de mãe, mulher, esposa, profissional e estudante.

À Secretaria de Educação do Estado do Ceará por essa oportunidade de formação.

À servidora da Seduc-Ce Erizeny por sua atenção e cuidados nos períodos de aulas, garantindo o necessário para o desenvolvimento das atividades.

Aos servidores da escola EEEP Presidente Roosevelt, principalmente todos aqueles que contribuíram na produção de dados (questionários e entrevistas).

À medida que as estruturas antigas desaparecerem – se é que já não desapareceram – e, ao mesmo tempo, uma série caleidoscópica de apetrechos inundar nosso campo de interesse ou de trabalho, a seleção e a integração serão as novas habilidades indispensáveis. (KRESS, 2012, p.134)

RESUMO

A presente dissertação é desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública (PPGP) do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAEd/UFJF). O caso de gestão em pauta discute o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na integração curricular e no desenvolvimento de práxis pedagógicas voltadas para a realidade de uma Escola Estadual de Educação Profissional (EEEP), com ênfase no curso de Redes de Computadores. A pesquisa assume como hipótese que as TIC não faziam parte da rotina dos alunos do curso de Redes, enquanto recursos culturais, quando se tratava dos professores da base comum do Ensino Médio, cabendo unicamente aos professores das disciplinas técnicas essa prática. O objetivo geral definido para este estudo foi indicar de que formas as TIC podem contribuir com a integração dos núcleos básico e técnico no curso de Redes de Computadores, a partir da investigação das práticas pedagógicas dos professores da EEEP Presidente Roosevelt. São objetivos específicos desta pesquisa: 1) analisar como os professores da escola em tela, sejam eles da base comum ou das disciplinas técnicas, fazem uso das TIC; 2) analisar as ações que viabilizam a integração curricular; 3) propor um Plano de Ação Educacional - PAE após mapeamento do contexto investigado e da análise da hipótese anunciada. A análise dos dados, produzida por meio de questionários e entrevistas, demonstrou que os professores dispunham de pouco tempo para planejamento coletivo, limitando-se a diálogos voltados para antecipar conteúdos de determinadas disciplinas, a fim de possibilitar uma maior compreensão de conteúdos técnicos. Tais diálogos aconteciam entre um número limitado de professores, pois os entrevistados acreditavam que a integração curricular se dá apenas entre algumas disciplinas. Observou-se inclusive que alguns professores já fazem uso das TIC enquanto recursos culturais, mas essas experiências tornaram-se exclusivas. Com a pesquisa verificou-se que o Projeto Político Pedagógico (PPP) apresentava viés com tendência tecnicista, fazendo o uso das TIC prioritariamente com o intuito de formar profissionais para o mercado de trabalho. A fim de transformar essa realidade, propôs-se um Plano de Ação Educacional (PAE) que busca construir na escola espaços/tempos de estudo e reflexão sobre as práticas dos docentes, que conduzem a reformulação do PPP, para que discuta como as TIC podem ser usadas nas disciplinas que compõem o currículo escolar, a integração curricular por meio de planejamentos coletivos e a formação continuada docente na própria escola. Em virtude da pandemia do Corona Vírus (Covid-19) e suas consequências para a escola, tais ações podem ser desenvolvidas com o uso de recursos digitais e ainda durante a pandemia, desde que sejam decisões coletivas da

comunidade escolar. Ou seja, para o sucesso do PAE, faz-se necessário o envolvimento de todos os atores educacionais. Nesse estudo de caso, de abordagem qualitativa, utilizamos os seguintes instrumentos para produção de dados: questionários, entrevistas semiestruturadas, análise de documentos em sites oficiais do Ministério da Educação, da Secretaria de Educação do Estado do Ceará e documentos da escola em tela, bem como consulta a livros e textos de autores que tratam sobre: TIC e Educação; e Educação Profissional e Ensino Médio.

Palavras-Chave: Ensino Médio Integrado. Educação Profissional. Prática docente. Tecnologias da Informação e Comunicação.

ABSTRACT

This paper is developed within the context of the Professional Graduate Program in Management and Evaluation of Public Education (PPGP) of the Public Policies and Evaluation of Education Center at the Federal University of Juiz de Fora (CAEd / UFJF). The management case in this paper discusses the use of Information and Communication Technologies (ICT) in curriculum integration and in the development of pedagogical praxis focused on the reality of a State School of Professional Education (EEEP), with emphasis on the Computer Networks course. The research assumes as a hypothesis that the ICT were not part of the routine of students in the Computer Networks course, as cultural resources, when it came to high school teachers of the national core curriculum. Thus, the ICT were exclusively applied by teachers of technical subjects. The general objective of this study was to investigate pedagogical practices with the use of ICT at the EEEP Presidente Roosevelt. The specific objectives of this research are: 1) to analyze how the teachers of the school, from the national core curriculum or from technical subjects, use of ICT; 2) to analyze the actions that make the curriculum integration feasible; 3) to propose an Educational Action Plan - (PAE) after mapping the investigated context and analyzing the hypothesis mentioned. The data analysis produced through questionnaires and interviews showed that teachers had little time for collective planning, focusing on the discussion of certain subjects, in order to enable a greater understanding of technical contents. These discussions took place with a limited number of teachers because the interviewees believed that curriculum integration was only possible between certain subjects. Also, it was observed that some teachers already use ICT as cultural resources, but these experiences have become exclusive. With the research, it was found that the Political Pedagogical Project (PPP) was biased towards a technical tendency, using ICT primarily with the intention of training professionals for the job market. In order to change this reality, an Educational Action Plan (PAE) was proposed to foster space and time for study and reflection on the practices of teachers in the school, which lead to the reformulation of the PPP, so that it is discussed how ICT can be used in the subjects of the school curriculum, curricular integration through collective planning, and continuing teacher training. Due to the Corona Virus (Covid-19) pandemic and its consequences for the school, such actions can be developed with the use of digital resources. However, the actions must be taken collectively by the school community, since the success of the Educational Action Plan (PAE) requires the participation of all educational actors. In this case study, developed in a qualitative approach, we used the following instruments for data collection: questionnaires, semi-structured interviews, analysis

of documents on official websites of the Ministry of Education, the Department of Education of the State of Ceará and documents of the school, as well as a reference to books and texts by authors dealing with: ICT and Education; and Professional Education and High School.

Keywords: Integrated High School. Professional Education. Teaching practice. Information and Communication Technologies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Proporção de Escolas, por Restrições para o Uso da Conexão Sem Fio (2015)...	32
Figura 2: Desenvolvimento da Educação Profissional no Ceará, de 2008 à 2018	42
Figura 3: Técnico formado pela rede de escolas profissionais	46
Figura 4: Matriz Curricular do curso de Redes de Computadores	58
Figura 5: Bens Diversos da EEEP Presidente Roosevelt	77

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Nível de Escolaridade dos Professores Participantes da Pesquisa	69
Gráfico 2: Frequência no uso das TIC da EEEP Presidente Roosevelt.....	78
Gráfico 3: Uso de Aparelhos Pessoais nas Demandas Escolares	81
Gráfico 4: Materiais Mobilizados no Planejamento	82
Gráfico 5: As Tecnologias que os Professores Possuem.....	85

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Cursos Técnicos ofertados nas EEEPs em 2018 por Eixo Tecnológico	42
Quadro 2: Formações realizadas com os professores técnicos das EEEPs no período de 2012 até 2014	51
Quadro 3: Formações realizadas com os gestores das EEEPs no período de 2009 – 2013 .	52
Quadro 4: Infraestrutura da EEEP Presidente Roosevelt em 2019	61
Quadro 5: Número de Alunos por Curso e Sério Matriculados em 2019	62
Quadro 6: Dados dos Professores do Curso de Redes de Computadores.....	64
Quadro 7: Dados dos Professores Entrevistados	65
Quadro 8: As TIC e o corpo docente: apresentação, domínio e frequência	76
Quadro 9: TIC Pouco Usadas Pelo Corpo Docente da EEEP Presidente Roosevelt.....	79
Quadro 10: Sujeitos Entrevistados	112
Quadro 11: PAE – Ações e Relação com os Dados Coletados na Pesquisa de Campo	150
Quadro 12: Instrumento Padronizado I – Formulário de Registro de Estudo de Textos ...	153
Quadro 13: Resumo da Ação 1	154
Quadro 14: Instrumento Padronizado II – Formulário de Registro de Estudo de Textos. .	157
Quadro 15: Instrumento Padronizado III – Formulário de Registro de Ações de Integração Curricular.....	158
Quadro 16: Resumo da Ação 2.....	160
Quadro 17: Calendário de Encontros Docentes para Laboratório de Práticas com TIC	161
Quadro 18: Resumo da Ação 3.....	163

LISTA DE SIGLAS

BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAEd	Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação
CEB	Câmara de Educação Básica
CEDET	Célula de Currículo e Desenvolvimento do Ensino Técnico
CEEST	Célula de Estágios
CEGEM	Célula de Gestão de Materiais
CENTEC	Instituto Centro de Ensino Tecnológico
CETIC	Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
CIED	Centros de Informática em Educação
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNTC	Catálogo Nacional de Cursos Técnicos
COEDP	Coordenadoria de Educação Profissional
CPS	Centro Paula Sousa
CREDE	Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação
DCNEB	Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica
DPD	Desenvolvimento Profissional Docente
EEEP	Escola Estadual de Educação Profissional
EMI	Ensino Médio Integrado
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FORMAR	Programa de Formação em Recursos Humanos
ICE	Instituto de Co-responsabilidade pela Educação
IFCE	Instituto Federal do Ceará
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
LEI I	Laboratório de informática I
LEI II	Laboratório de informática II
MBTI	Myers Briggs Test Identificacion

MEC	Ministério da Educação
MPA	Mestrado Profissional em Administração
PAE	Plano de Ação Educacional
PCA	Professor Coordenador de Área
PIB	Produto Interno Bruto
PNE	Plano Nacional de Educação
PNLD	Programa Nacional do Livro e do Material Didático
PPP	Projeto Político Pedagógico
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação – 1997 Programa Nacional de Tecnologia Educacional - 2007
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
PRONINFE	Programa Nacional de Informática Educativa
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEDUC	Secretaria Estadual de Educação do Ceará
SEFOR	Superintendência das Escolas Estaduais de Fortaleza
SEI	Secretaria Especial de Informática
SETEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
TEO	Tecnologia Empresarial Odebrecht
TESE	Tecnologia Empresarial Socio-educacional
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
WWW	<i>World Wide Web</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	19
2 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: O CURSO DE REDES DE COMPUTADORES.....	25
2.1 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO APLICADAS NA EDUCAÇÃO	27
2.2 O ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL.....	33
2.2.1 <i>As Escolas Estaduais de Educação Profissional no Estado do Ceará</i>	39
2.2.2 <i>O perfil dos professores e gestores das EEEPs</i>	49
2.2.3 <i>O Curso de Redes de Computadores</i>	56
2.3 A EEEP PRESIDENTE ROOSEVELT.....	60
2.3.1 <i>O perfil dos professores da EEEP Presidente Roosevelt</i>	63
2.3.2 <i>As TIC na EEEP Presidente Roosevelt</i>	73
3 EXPECTATIVAS E DESAFIOS DAS TIC NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	89
3.1 O PAPEL DA TECNOLOGIA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS SOBRE O CASO EM ESTUDO.....	91
3.1.1 <i>Formação continuada docente e as TIC</i>	92
3.1.2 <i>Modelos Educacionais</i>	95
3.1.3 <i>Cultura Contemporânea</i>	96
3.2 ABORDAGEM METODOLÓGICA	105
3.2.1 <i>Perfil dos sujeitos entrevistados</i>	111
3.3 A INTEGRAÇÃO CURRICULAR NO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES	113
3.4 AS TIC E O PLANEJAMENTO.....	123
3.5 AS TIC E A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS DOCENTES	134
4 PLANO DE AÇÃO EDUCACIONAL: O USO DAS TIC COMO FERRAMENTA DE INTEGRAÇÃO CURRICULAR	146
4.1 AÇÃO 1 – ESTUDO E REVISÃO DO PPP.....	151
4.2 AÇÃO 2 – O ESTUDO DAS CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO INTEGRAL E A CONSTRUÇÃO DE UM CURRÍCULO INTEGRADO	156
4.3 AÇÃO 3 – LABORATÓRIO DE PRÁTICAS COM TIC	160
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	165
REFERÊNCIAS	168
ANEXO 1 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DOS CURSOS OFERTADOS PARA GESTORES DAS EEEPS NO PERÍODO DE 2008 – 2013.....	173
ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	182
APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO DO PROFESSOR.....	184
APÊNDICE 2 – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS	190

APÊNDICE 3 – SÍNTESE DAS ENTREVISTAS	193
---	------------

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho investiga a realidade de uma Escola Estadual de Educação Profissional do Estado do Ceará (EEEP), especificamente como os professores do ensino médio têm explorado as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) ao trabalharem com alunos do curso de Redes de Computadores. Tendo em vista que o objetivo das EEEPs é oportunizar uma formação integrada, buscamos investigar se os alunos têm vivenciado práticas pedagógicas que, tanto nas disciplinas do ensino médio, quanto nas disciplinas do curso técnico, exploram as TIC, reconhecendo as demandas próprias do curso.

A EEEP Presidente Roosevelt está localizada no Bairro Farias Brito, em Fortaleza, capital do Estado, e faz parte do grupo de escolas que surgiram no início da implantação da política de ensino médio integrado à educação profissional no Ceará (EMI). Como uma escola adaptada, ela teve salas de aulas reformadas para se tornarem os laboratórios técnicos exigidos para cada curso ofertado, imprescindíveis para as disciplinas práticas e, ao longo dos anos, tem recebido benfeitorias, como a climatização das salas de aula. A escola atende, além dos alunos residentes na capital do estado, a um público significativo da cidade de Caucaia¹, ofertando os cursos de Edificações, Estética e Redes de Computadores, que funcionam no período diurno; e o curso de Técnico em Multimeios Didáticos, que passou a ser ofertado desde 2017 na modalidade a distância, sendo apenas 20% de sua carga horária presencial ofertada no turno da noite.

O curso de Redes de Computadores e de informática compõe o eixo tecnológico de informação e comunicação nas EEEPs do Ceará. A escola em foco tem formado turmas no curso de Redes de Computadores desde 2016, encaminhando alunos para estágio em diversas empresas do setor privado, além de instituições públicas que estão no entorno da escola. O curso é o único da escola que possui em sua estrutura curricular a peculiaridade de explorar disciplinas da formação profissional desde o primeiro semestre do curso – com 3 disciplinas (Profissão e Formação, Gestão do Tempo, e Investigação das Informações), além de carga horária ampliada para a disciplina de Informática Básica (5 horas semanais no primeiro semestre, enquanto os demais cursos têm apenas 3 horas semanais).

Na função de professora da disciplina de Língua Inglesa em todos os cursos ofertados na escola, iniciei minhas atividades na EEEP Presidente Roosevelt em 2014, e ao longo desses

¹ O município de Caucaia se localiza na região metropolitana de Fortaleza, estando a 13 quilômetros da capital.

anos também tenho lecionado disciplinas da parte diversificada do Currículo². Além disso, tenho sido a professora da disciplina de Inglês Técnico, ofertada apenas para os alunos do curso de Redes de Computadores durante o segundo ano do curso, sendo esta uma disciplina de 60 horas/aulas, que compõe a parte diversificada do currículo apenas desse curso. A partir dessa prática, tive a oportunidade de vivenciar com os estudantes experiências que me fazem acreditar que as TIC para estes alunos devem ser amplamente exploradas não só pelos professores do curso técnico, mas por todos os docentes, de modo a reconhecer a importância dessas tecnologias enquanto recursos culturais.

Embora tenha tentado integrar as disciplinas que ministro com os conteúdos técnicos, acredito que esse movimento não deve ser solitário e, muitas vezes, esse é o sentimento que prepondera em mim, principalmente quando são percebidas as grandes diferenças existentes entre os professores da base comum (Ensino Médio) – concursados ou selecionados pela SEDUC – e os professores da base técnica – contratados pelo Instituto Centro de Ensino Tecnológico (CENTEC)³. Em síntese, integrar currículo e práticas pedagógicas tem sido um grande desafio, visto que o corpo docente dispõe de formações acadêmicas iniciais e carga horária de trabalho na escola distintas, conforme os dados da pesquisa.

Tendo em vista que a política das Escolas Profissionais no estado do Ceará tem por base a oferta de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, espera-se que as TIC estejam presentes no cotidiano dos docentes e discentes, não só na práxis dos professores das disciplinas técnicas do curso de Redes de Computadores, mas também dos demais professores. Assim, buscamos responder à seguinte questão de pesquisa: de que maneira as TIC podem contribuir para a integração formação geral e formação profissional no curso de Rede de Computadores na Escola Estadual de Ensino Profissional Presidente Roosevelt? A partir desta questão de pesquisa, nosso objetivo geral será, então, indicar de que formas as TIC podem contribuir com a integração dos núcleos básico e técnico no curso de Redes de Computadores.

Temos, portanto, um estudo de caso, de abordagem qualitativa que, além da pesquisa bibliográfica e análise de documentos oficiais sobre o tema, envolveu a aplicação de questionários e entrevistas semiestruturadas para produção de dados. E para a construção de um diagnóstico inicial da situação investigada, ou seja, conhecer mais de perto e por meio do método científico a relação dos docentes do curso com as TIC, houve a necessidade de

² Projeto de Vida para as turmas no terceiro ano do curso de Edificações e Redes de Computadores, e Empreendedorismo para as turmas no primeiro ano de todos os cursos.

³ Instituto responsável pelos docentes do Eixo Profissional do Ensino Médio Integrado (EMI), lotados nas Escolas Estaduais de Educação Profissional.

aplicarmos um questionário, que cumpriu a função de auxiliar na caracterização e descrição do caso, sendo essa a primeira fase da nossa pesquisa de campo. Apenas os professores atuantes em sala de aula do curso de redes de computadores receberam os questionários através do *Google forms*, o que permitiu uma tabulação mais rápida, embora tenha demandado uma sensibilização dos docentes para que respondessem a ferramenta. O questionário foi enviado a 15 professores e apenas um professor deixou de responder por estar afastado para tratamento médico durante esse momento da pesquisa, totalizando um índice de resposta de 93,33%.

A partir dos questionários foi possível produzir dados sobre as características pessoais dos docentes da escola em tela, como formação, experiência profissional e vínculo com a Seduc. Além disso, verificamos o papel das TIC na prática pedagógica desses profissionais a partir de questões como: que tecnologias mobilizam no planejamento de aulas e atividades; qual a frequência com que fazem uso dos recursos tecnológicos da escola; se usam e como usam seus recursos pessoais na prática pedagógica. Esses dados serão apresentadas detalhadamente ao longo do segundo capítulo.

Por conseguinte, são objetivos específicos desta pesquisa:

- 1) descrever como as TIC são disponibilizadas para o uso dos professores e alunos na a EEEP Presidente Roosevelt;
- 2) compreender como se estrutura a proposta de integração entre a formação geral e a formação profissional nas EEEPs do estado do Ceará;
- 3) analisar como os recursos tecnológicos disponíveis na escola são usados e têm contribuído para a formação de técnicos em Redes de Computadores e quais os principais desafios enfrentados pela escola no uso das TIC para que seja possível propor ações que possam auxiliar no processo de integração da formação básica com a formação técnica, a fim de oportunizar uma prática docente mais adequada às necessidades desses futuros profissionais de Redes de Computadores.

Iniciamos o terceiro capítulo explorando o referencial teórico que tinha como ideia central apresentar as expectativas e os desafios das TIC na Educação Profissional. Verificamos que o ensino médio integrado pode ser considerado uma tentativa de romper com o dualismo educacional que, segundo Ciavatta e Ramos (2011), via o ensino médio como preparação para a educação superior – voltado para os filhos das elites, enquanto a educação profissional prepararia para o mercado de trabalho e seria voltado para os filhos dos pobres. Em Ciavatta e Ramos (2011), também lemos das diferenças nas qualidades dessas duas modalidades, apontando para o fato da educação profissional se caracterizar por cursos breves e de menor custo.

E estudando a relação entre as TIC e a educação, vimos que houve o período em que se acreditou que o computador tornaria professores obsoletos e a escola desnecessária (ILLICH, 1971 apud BUCKINGHAM, 2010), no entanto essa revolução tecnológica não ocorreu conforme essas previsões. Dentre as possíveis explicações, Buckingham (2010) destacou a forma como foi realizado o investimento em tecnologia, focando a maior parte na aquisição de hardware, menos em software e ainda menos no treinamento de professores. E foi assim que os computadores, televisões e muitas outras tecnologias foram invadindo a escola, mas sem realizar grandes mudanças no que ocorria em sala de aula, onde é principalmente o professor que decide sobre sua práxis.

Nossos estudos também revelaram que as TIC têm contribuído para a formação continuada de profissionais, principalmente por meio programas de formação à distância. A virtualização da educação a distância trouxe consigo ferramentas de apoio (Chat, Fórum, Mural, e-mail e outras) que aproximaram cada vez mais os cursistas e os professores com o objetivo de construir conhecimento. É nesse contexto que os Ambientes Virtuais de Aprendizagem tornaram-se importantes meios para que professores em constante interação acessem informações, conheçam outras práticas, partilhem experiências e construam juntos um espaço de ensino e de aprendizagem.

Por esse ângulo, uma das maiores contribuições das Tecnologias da Informação e Comunicação para a educação é possibilitar aprendizagem contemplando características próprias do nosso tempo. Segundo Bruno e Couto (2019), estamos inseridos em uma Cultura Digital ou Cultura Contemporânea, a qual se caracteriza por elementos como “a ubiquidade, a hibridação, a mobilidade, a conectividade, a multimodalidade, a internet, etc” (BRUNO; COUTO, 2019, p. 112). Nesse mesmo contexto, Freitas (2009) tem o computador e a internet como instrumentos culturais de aprendizagem, “adequados a uma concepção social de aprendizagem, que se realiza na interação” (FREITAS, 2009, p. 7). E Santaella (2013) explora mais ainda o tema, tratando da aprendizagem ubíqua, ligada diretamente ao surgimento do leitor ubíquo que transita entre o mundo virtual e o mundo físico com um toque de tela. Esses autores descrevem a realidade dos jovens estudantes que encontramos nas escolas contemporâneas, e, por conseguinte, na escola em questão. Mostrou-se então necessário que a escola contribua para o letramento digital desses estudantes – tomado aqui segundo os quatro aspectos conceituais gerais apontados por Buckingham (2010): Representação, Língua, Produção e Audiência. Esses e outros autores foram explorados tanto no capítulo 2, quanto em nossos Referenciais Teóricos ao longo do capítulo 3, principalmente quando realizamos a análise dos dados produzidos em campo.

Para realização da segunda fase da pesquisa de campo foram realizadas entrevistas semiestruturadas que estavam organizadas em 4 eixos: 1) A escola estadual de Educação Profissional; 2) Integração Curricular no Curso de Redes; 3) As TIC e o planejamento; 4) As TIC e a formação continuada.

Ao analisarmos os dados, à luz dos teóricos estudados, verificamos que apenas um dos 6 docentes já tinha trabalhado em mais de uma Escola Estadual de Educação Profissional no Estado do Ceará (EEEP). Esse professor revelou que a principal diferença entre a EEEP anterior e essa escola é o público, tendo em vista que a primeira atendia a uma comunidade localizada em uma área mais vulnerável. O fato de só haver dois professores responsáveis por todo o eixo técnico do curso (aula e estágio), diferentemente de quatro anos atrás quando havia três docentes, fê-los categorizar suas rotinas como “desgastantes” nas palavras de um, e “muito mais difícil gerenciar” nas palavras do outro. Esse foi um dado que muito nos impressionou, pois esses profissionais precisam ter um conhecimento diverso para dominar toda a matriz curricular do eixo técnico para ministrar aulas e ainda realizar a captação de parceiros para campo de estágio e orientar os alunos que estão estagiando. Quando e como a formação continuada se faz presente na vida desses profissionais foi uma questão que motivou uma das ações do PAE proposto.

As entrevistas também revelaram que a busca por integração curricular no curso de Redes de Computadores tem se concentrado a um número limitado de disciplinas. E mesmo essas enfrentam as dificuldades de tempo hábil para planejamento em conjunto do eixo técnico com a base comum (Ensino Médio). Essa dificuldade também motivou uma das ações do PAE.

Quanto às TIC e ao planejamento, vimos que os professores desejam fazer uso das TIC, mas pouco exploram o seu potencial como recursos culturais. Também verificamos que a escola enfrenta algumas dificuldades principalmente quanto ao uso da internet e, embora afirmem não haver intensificação do trabalho docente quando se faz uso das TIC para planejar e no uso em sala, declaram que precisam dedicar muito mais tempo no planejamento quando se leva outras TIC além do livro didático. A intensificação do trabalho docente também surgiu na pesquisa de campo, quando um dos entrevistados apontou que os professores necessitam ser fortalecidos emocionalmente, pois os alunos acabam dividindo com eles “às vezes sofrimento, às vezes dor, às vezes consequências da violência doméstica” (Informação verbal)⁴. Esse estresse emocional é tratado por Oliveira (2010) como a complexificação do trabalho docente, e se dá porque os professores têm assumido outras funções que vão além da educação formal do aluno.

⁴ Entrevista realizada com o Coordenador em 09 de Agosto de 2019

Quanto à relação entre as TIC e a formação continuada, os professores elogiaram educação a distância, enfatizando a criação do CED – Centro de Educação a Distância do Estado do Ceará, mas revelaram maior interesse por formações no modelo presencial ou semipresencial, pois ainda existe a ideia de que “É EAD, não tem prática” (Professor/CNM). Bem como também houve quem considere que essas formações “sempre” a distância afastam-se do que “realmente acontece em sala de aula” (Professor/ET). Esse foi um dos resultados que contemplamos nas ações do PAE com o propósito de desconstruir esse preconceito sobre EAD.

Embasados nas discussões teóricas e análises da pesquisa de campo resumidas acima, explorados ao longo do capítulo 3, apresentamos o nosso Plano de Ação Educacional (PAE) no capítulo 4. Nosso PAE está organizado em 3 ações, que se tornaram 3 subseções do capítulo. Na ação 1 apresentamos a necessidade de estudar e revisar o Projeto Político Pedagógico da escola em tela – a fim de que ele aborde o potencial das TIC enquanto recursos culturais. Essa ação envolve, primeiramente, o estudo coletivo de teóricos que abordam sobre os temas: TIC e educação, culturas contemporâneas e ubiquidade. Na ação 2 apontamos a necessidade de que o corpo docente se divida em grupos para o estudo das concepções de educação de tempo integral, e por conseguinte, de currículo integrado. A partir desse estudo, serão realizados encontros para planejamento coletivo e construção do currículo integrado. Na ação 3 frisamos que experiências exitosas de professores que já fazem uso das TIC como recursos culturais podem inspirar os demais professores, sendo por isso necessário que os professores apresentem suas experiências. Acreditamos que, com essa ação, além dos professores encontrarem oportunidade de refletir sobre suas práticas, possam se unir a outros docentes para planejarem atividades a serem desenvolvidas coletivamente fazendo uso das TIC apresentadas nos encontros.

Inicialmente todas as ações do PAE foram pensadas para serem realizadas na escola, priorizando atividades presenciais desenvolvidas ao longo do próximo ano letivo, sem causar interferências no calendário letivo e sem haver a necessidade de custos extras. No entanto, a pandemia do Corona Vírus (Covid-19) levou-nos a sugerir que as ações fossem remotas e parte delas desenvolvidas ainda ao longo deste ano, desde que a comunidade escolar decida coletivamente sobre isso. E, para tanto, deve levar em conta, dentre outros pontos, a intensificação do trabalho docente durante a pandemia e o desgaste emocional vivido por professores, gestores, servidores, estudantes e suas famílias. Tendo em vista que o sucesso do PAE proposto está ligado ao envolvimento de todos os atores educacionais da escola em tela em momentos de estudo, reflexão, debate e construção.

2 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: O CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

Tendo em vista que o objetivo geral indicar de que formas as TIC podem contribuir com a integração dos núcleos básico e técnico no curso de Redes de Computadores, a partir da investigação de como os docentes da EEEP Presidente Roosevelt (sejam eles das diversas disciplinas do ensino médio ou responsáveis pela formação técnica) fazem uso das TIC no curso técnico de Redes de Computadores, neste capítulo será apresentado o caso de gestão. Para tanto, descreveremos (i) a política do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional que se concretizou no estado do Ceará com as EEEP; (ii) o curso de Redes de Computadores, com sua estrutura curricular; (iii) a escola pesquisada e sua relação com as Tecnologias, buscando identificar como os professores mobilizam as TIC enquanto ferramentas de integração curricular, o que pensam sobre a uso das tecnologias na educação e quais os principais desafios para o sucesso da almejada integração curricular.

O presente capítulo está organizado de modo a apresentar na seção 2.1 a evolução das TIC no âmbito escolar. Atualmente a escola pública e a privada dispõem de uma gama cada vez maior de tecnologias, seja porque são levadas à escola por educadores, estudantes e comunidade, ou porque encontram-se disponíveis principalmente em espaços de aprendizagem denominados salas de Mídias ou Laboratórios de Informática. A relevância desses ambientes ainda é considerável em locais onde o acesso à rede e às tecnologias móveis é limitado, como é o caso do uso do celular. Para ilustrar essa evolução das TIC no cotidiano escolar, usamos a pesquisa realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC) em 2015, que mapeou o uso das TIC em escolas públicas e privadas brasileiras, quais as motivações dos diferentes atores envolvidos, e que obstáculos ainda são enfrentados pela escola. Dentre tais obstáculos, citamos o uso limitado e por vezes proibido das tecnologias móveis. Isso se deve ao fato de que:

diversos estados e municípios aprovaram leis que proíbem ou restringem o uso de dispositivos na escola e/ou na sala de aula, permitindo o acesso em casos específicos, desde que previstos nos projetos pedagógicos. As escolas também possuem normas internas, que dispõem sobre os locais de permissão e restrição ao uso para alunos e educadores, a responsabilização quanto aos danos aos equipamentos e a punição em caso de desrespeito às normas. (CETIC, 2015, p. 147)

Segundo a pesquisa TIC Educação 2015, o principal argumento para essa rigidez em relação ao uso das tecnologias móveis na sala de aula, especialmente o celular, baseia-se em

considerar tais tecnologias capazes de comprometer a concentração e aumentar a indisciplina (CGI.br, 2016).

Ainda nesta seção, traremos as ações e programas brasileiros de desenvolvimento da informática educativa e será possível verificar como o Brasil tentou se diferenciar de outros países buscando uma mudança pedagógica que objetivava a construção do conhecimento.

A seção 2.2 trata do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional incentivado a partir da Lei nº 11.741/2008, que altera a Lei de Diretrizes e Base da educação – LDB (1996), e pela criação do Programa Brasil Profissionalizado, que garante o apoio financeiro necessário para estados e Distrito Federal. Essa modalidade de educação busca atender aos estudantes cursando o nível médio, fazendo-os terminar o ensino médio com um diploma que lhes proporcione estarem aptos para exercer uma profissão de nível técnico e ter vivenciado o currículo necessário para seguir para uma formação de nível superior.

Sobre os incentivos para essa modalidade de ensino, Silva; Sousa e Feijó afirmam:

Se, por um lado, essas mudanças se revelam em avanços, pela expansão da oferta de matrículas, aumento no financiamento, maior participação dos professores, enfim, por conferir à escola de nível médio integrada o estatuto de direito de todo cidadão, por outro, cabe uma ressalva, tendo em vista as iniciativas do Governo Federal estarem acompanhadas da possibilidade da parceria entre o público e o privado, o que na prática revela o aprofundamento das contradições (...). (SILVA; SOUSA; FEIJÓ, 2017, p. 9)

Desse modo, os autores apontam o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional como contraditório, ao levar mais possibilidades educacionais para uma parte da população aliada aos interesses da classe empresarial. Sendo que, enquanto forma mais profissionais técnicos para o mercado de trabalho – com foco no filho do trabalhador-, também possibilita a esse mesmo público a possibilidade de uma educação superior a partir do curso das disciplinas obrigatórias do ensino médio. Eis então a contradição dessa modalidade: ela está aliada a interesses empresariais, mas tenta romper com a dualidade que separa educação para operários e educação para os filhos dos donos dos meios de produção.

Após essa reflexão sobre o uso das TIC, e contextualizarmos a política do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional, a subseção 2.2.1 trata especificamente de como esse modelo de ensino é lançado pelo estado do Ceará com a política das Escolas Estaduais de Educação Profissional do Estado do Ceará (EEEP), que completou dez anos em 2018. As EEEPs têm seu modelo gestor baseado na Tecnologia Empresarial Socioeducacional (TESE), que é uma proposta educacional empresarial que “caracteriza-se pela incorporação de princípios da

administração e gestão empresarial denominada Tecnologia Empresarial Odebrecht – TEO, aplicada ao ambiente público educacional”. (SILVA; SOUSA; FEIJÓ, 2017, p. 10)

Além disso, na subseção 2.2.2, descrevemos as características dos docentes que compõem esse novo modelo de ensino que integra formação técnica e educação de nível médio no estado do Ceará. Posteriormente, na subseção 2.2.3 apresentamos o Curso de Redes de Computadores como um dos três cursos das EEEP cearenses que mais formam profissionais, sua Matriz Curricular, e o que o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNTC (2016) espera que o profissional de Redes domine ao longo do curso.

Logo depois, na seção 2.3 do capítulo passamos a descrever a escola que serviu de corpus para a pesquisa, desde o início de seu funcionamento como Escola Estadual de Educação Profissional, suas características geográficas e estruturais e os cursos ofertados durante o ano letivo de 2019. Seguimos falando sobre a escola e apresentamos na subseção 2.3.1 a descrição do corpo docente, contendo informações relevantes para entendermos o que aproxima e o que distancia esses profissionais, apesar de trabalharem na mesma instituição. Dados como Faixa etária, tempo de docência, tempo de escola e vínculo junto à Secretaria de Educação – Seduc, além do nível de escolaridade são apresentados e discutidos, graças à coleta realizada através da aplicação de um questionário em 2019, por meio do *Google Forms*.

O mesmo questionário também produziu dados para entendermos a relação desses professores com as Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC, apresentados na subseção 2.3.2. A partir desses dados, podemos pensar sobre que tecnologias são mais usadas e na realização de que atividades, e se esses recursos tecnológicos pertencem ao corpo docente ou são bens da escola, dentre outras questões. Além disso, nesta subseção apresentamos o Projeto Político Pedagógico – PPP, e o que esse documento traz sobre o uso das TIC na escola.

2.1 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO APLICADAS NA EDUCAÇÃO

Não é de hoje que o mercado tem tentado promover o interesse da escola e dos idealizadores de políticas educacionais por Tecnologias da Informação e Comunicação. Foi assim com o surgimento do cinema, do rádio, da televisão, chegando até aos computadores pessoais (BUCKINGHAM, 2010). Os defensores das tecnologias “repetidas vezes alegaram que a nova mídia traria novas formas de aprendizado à sala de aula, tornando redundantes velhas mídias como os livros e, em muitos casos, também os professores” (BUCKINGHAM, 2010, p.

40). Contudo, os entusiastas não conseguiram prever o que realmente tem acontecido quanto ao uso das TIC aplicadas na educação. Sobre esse tema, Buckingham ainda afirma:

Tais previsões acerca do potencial transformador da tecnologia têm uma história antiga, não só na educação; mas é fácil demonstrar historicamente que elas não se confirmaram. A revolução a grande escala que Papert e outros previam não ocorreu: para o bem ou para o mal, a escola enquanto instituição ainda está firme entre nós e a maior parte do ensino e aprendizado que aí se dá manteve-se quase intocável apesar da influência da tecnologia. Ainda assim, no mesmo período, a tecnologia eletrônica tornou-se uma dimensão cada vez mais significativa da vida dos mais novos. A mídia digital – Internet, telefonia móvel, jogos de computador, televisão interativa – hoje é um aspecto indispensável no tempo de lazer das crianças e dos jovens. (BUCKINGHAM, 2010, p. 38)⁵

Embora após quase uma década, Buckingham ainda se mostra contemporâneo, pois a tecnologia não interferiu na realidade de muitas escolas que permaneceram com práticas pedagógicas centradas no professor e na instrução por meio da mídia impressa, principalmente do livro didático. Contudo, mudanças significativas ocorreram na educação, com a possibilidade de mais ferramentas de aprendizagem (bibliotecas virtuais, revistas *online*, textos, imagens e som), que contribuem “para que o processo de ensino e aprendizagem se torne dinâmico, inovador e com poder de comunicação [...]” (COMASSETTO, 2001, p. 25). Com isso, Comassetto conclui que

A educação ganhou muito com o uso das tecnologias, quer seja como meio de transmissão do conhecimento, ou somente como apoio. Elas se apresentam cada vez mais atraentes e com capacidade de tornar-nos pessoas plenas, num mundo em grandes mudanças e que nos solicita a um consumo devorador e perigoso. É maravilhoso crescer, evoluir, comunicar-se plenamente com tantas tecnologias de apoio. É frustrante, por outro lado, constatar que muitos só utilizam essas tecnologias na suas dimensões mais superficiais, alienadas ou autoritárias. (COMASSETTO, 2001, p. 25)

Dessa forma, a autora tanto apresenta as contribuições das TIC para a educação, como adverte sobre o uso das TIC de forma inconsequente, alienada ou autoritária. Contudo, para que possamos de fato compreender como as TIC têm se feito presentes no campo da educação como recursos de aprendizagem e gestão escolar apresentaremos um breve histórico, enfatizando principalmente como as tecnologias foram sendo inseridas à medida que se tornaram mais acessíveis para os diversos públicos que fazem parte da comunidade escolar.

⁵Nesse trecho, David Buckingham cita Seymour Papert, defensor da ideia de que os computadores transformariam a educação demasiadamente, tornando as escolas desnecessárias (BUCKINGHAM, 2010).

As primeiras experiências brasileiras do uso educacional da informática se deram em 1973, quando a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) exploraram computadores na avaliação dos alunos de Química e Física (MORAES, 1993 apud COSTA, 2015, p. 23). Contudo, já havia tido no Brasil um seminário no ano de 1971 que discutiu o uso de computadores no ensino de Física e a Primeira Conferência Nacional de Tecnologia em Educação Aplicada ao Ensino Superior (I CONTECE), em 1973, em que ambas contaram com a participação de um especialista da Universidade estadunidense de Dartmouth (COSTA, 2015, p. 23).

A princípio o “desenvolvimento da área de informática era uma questão de segurança nacional” (COSTA, 2015, p. 23), o que levou à criação da Secretaria Especial de Informática (SEI), como órgão complementar do Conselho de Segurança Nacional. Cabia à SEI a coordenação e execução da Política Nacional de Informática (COSTA, 2015, p. 24). Segundo Costa (2015), para a SEI a educação era fundamental no processo de informatização da sociedade, levando à realização de vários estudos, com envio de técnicos para conhecerem experiências internacionais como as desenvolvidas na França e nos Estados Unidos (COSTA, 2015, p. 24).

Contudo, outras ações ainda eram necessárias para a criação de uma proposta nacional de uso de computadores na educação, havendo a criação de uma equipe intersetorial “formada pela SEI, pelo Ministério de Educação e Cultura, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP)” (COSTA 2015, p. 24).

A equipe intersetorial foi importante na realização do primeiro e do segundo Seminário Nacional de Informática na Educação, 1981 e 1982, respectivamente, pois “as recomendações dos dois seminários serviram de base para a elaboração do projeto EDUCOM em 1983” (COSTA 2015, p. 25). O propósito do projeto EDUCOM era:

desenvolver pesquisas e metodologias, para utilização do computador como recurso pedagógico. Ele foi desenvolvido por cinco centros-piloto, localizados nas seguintes universidades: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). (COSTA, 2015, p. 25)

Dentre as ações do MEC que se deram graças ao trabalho do projeto EDUCOM, estão “a realização, de 1987 a 1989, dos cursos de especialização em Informática na Educação (pelo Programa de Formação em Recursos Humanos - FORMAR) e a criação dos Centros de Informática em Educação (CIED) em 1987” (COSTA, 2015, p. 25). Embora muitos pontos

positivos sejam apontados quanto ao curso de especialização lato sensu realizado pelo Programa FORMAR, na UNICAMP, em 1987 e 1989, pontos negativos também existiram, tal como a distância, tendo em vista que os professores participantes eram de vários estados do Brasil, e a exigência de que seus participantes:

ficassem dois meses afastados das suas famílias e das atividades de docência e a situação de que não tenha sido elaborada a oportunidade para que os participantes fossem acompanhados durante a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos na formação que receberam. Também: a falta de materialidade ou de interesse das escolas para que fosse implantada a informática na educação. (COSTA, 2015, p. 26)

Também com o objetivo de desenvolvimento da informática na educação, foi criado em 1991 o Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE). Esse programa buscava capacitar recursos humanos, desenvolver a infraestrutura de suporte, estimular a pesquisa e a divulgação dos resultados junto aos sistemas de ensino de 1º, 2º e 3º graus, incluindo a educação especial (COSTA, 2015).

Segundo Costa (2015) as políticas propostas para o Brasil, com o PRONINFE, buscavam uma mudança pedagógica que objetivava a construção do conhecimento, “características próprias”, que as distanciavam, portanto, do que era realizado: 1) nos Estados Unidos, onde a “formação dos professores tinha como principal objetivo treiná-los para o uso adequado dos programas de computador e oferecer alfabetização digital” (COSTA 2015, p. 26); 2) na França, onde a formação voltava-se para o uso instrumental, sem se preocupar em articular “teorias educacionais e práticas pedagógicas com o computador” (ALMEIDA; VALENTE, 1997 apud COSTA 2015, p. 27).

Em 1997 o PRONINFE é substituído pelo Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), que conta com maior orçamento, graças aos recursos do “Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e do Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação (FNDE)” (COSTA 2015, p. 28). Em 2007, o PROINFO passou a ser denominado Programa Nacional de Tecnologia Educacional, disseminando o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio (federais, estaduais e municipais), fornecendo equipamentos e atuando na formação de professores (COSTA, 2015).

O PROINFO é relevante porque não só abrangeu uma série de programas, como também integrou ações de “distribuição de tablets para professores, de projetores multimídia, lousas digitais, produção e distribuição de conteúdos educacionais” (COSTA 2015, p. 30).

Contudo, é importante ressaltar que nem todas as ações do PROINFO tiveram resultados exitosos, Tal como podemos verificar entre os dados da pesquisa desenvolvida pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC) em 2015:

Resultados de estudos de caso sobre o ProInfo realizado em 40 escolas evidenciaram a existência de situações de sucesso, outras de fracasso e outras intermediárias ou em transição (MARCELINO, 2003). Entre as condições favoráveis para avanços consistentes, se destacam: o papel dos gestores da escola; a criação de um contexto cooperativo; a integração das TIC ao projeto pedagógico da escola; a formação continuada de professores; o papel do profissional encarregado do laboratório de informática; a manutenção dos equipamentos; o apoio pedagógico do NTE e de monitores; a elaboração de um planejamento pedagógico segundo uma abordagem interdisciplinar e de construção do conhecimento. (CETIC, 2015, p. 51)

Desse modo, o CETIC (2015) chama a atenção para a postura da gestão escolar em relação às TIC e como essas tecnologias são integradas às ações pedagógicas desenvolvidas na escola, e também como essa integração está inserida no Projeto (Político) Pedagógico e qual o suporte dado aos professores – tanto com formação continuada, como no pensar/estimular uma abordagem interdisciplinar e participar da elaboração do planejamento pedagógico. Isso enfatiza que somente recursos fornecidos pelo PROINFO não foram capazes de transformar positivamente a educação em algumas escolas.

Além disso, o CETIC buscou revelar com a pesquisa como as escolas públicas e particulares das diferentes regiões do Brasil tinham acesso à internet, qual a velocidade de conexão, qual o local de uso durante as atividades escolares, além das motivações e formação dos professores para o uso de recursos digitais (CETIC, 2015). Os dados tabulados mostraram que tem havido um crescimento no uso tecnologias móveis por parte dos professores, sendo o maior representante dessas tecnologias o celular. Em 2015, a pesquisa TIC Educação ao investigar a utilização de Internet pelo celular para a realização de atividades com os alunos revelou que:

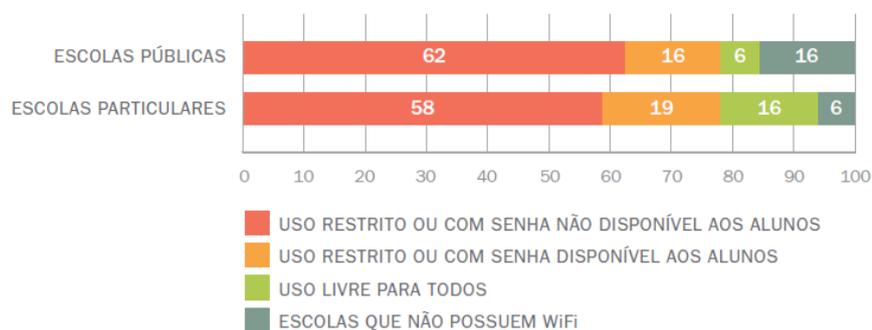
39% dos docentes usuários de Internet afirmaram já ter acessado a rede pelo telefone celular em atividades com os alunos, sendo que o resultado foi de 35% entre os professores que lecionam para classes de Ensino Fundamental I, 38% para o Ensino Fundamental II e 42% para o Ensino Médio (Gráfico 1). Os números também são convergentes com a progressão de crescimento do uso da Internet por meio do celular pelos alunos: no Ensino Fundamental I,

83% dos alunos utilizaram a Internet pelo celular; no Ensino Fundamental II, 94%, e, no Ensino Médio, 97%. O uso de telefone celular conectado à Internet para atividades com os alunos foi superior na faixa etária de professores entre 31 e 45 anos (43%) e em escolas privadas (46%). (CETIC, 2015, p. 146)

Tais dados fortalecem a ideia de que as tecnologias móveis já estão inseridas no ambiente escolar enquanto ferramentas de aprendizagem, e embora as atividades relacionadas ao uso da rede por meio do aparelho celular sejam exploradas por uma média que varia entre 35% e 42% dos professores de acordo com o nível em que trabalham (Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II e Ensino Médio), os alunos de todos os níveis de ensino pesquisados apontaram um uso da internet pelo celular superior a 83%, chegando a 97% no Ensino Médio.

Com esses dados, é possível perceber que fazer uso dessa ferramenta que já faz parte do cotidiano do estudante pode contribuir com o seu aprendizado. Contudo, a pesquisa TIC Educação (2015) também apontou a existência de ações no sentido de restringir os dispositivos móveis, as redes e seu uso em espaços da escola (Figura 1).

Figura 1: Proporção de Escolas, por Restrições para o Uso da Conexão Sem Fio (2015)



Fonte: CETIC, 2015, p. 148.

Com o uso tão restrito da conexão sem fio, principalmente na escola pública, como aponta a Figura 1, a pesquisa apresenta uma realidade que contraria o fato de os alunos terem dispositivos pessoais que podem usar para atividades pedagógicas. Tendo em vista que a prática de docentes e discentes de levarem consigo seus próprios dispositivos e a ampliação do número de escolas com acesso à Internet e redes sem fio (WIFI) propiciaram a distribuição de atividades pedagógicas para outros espaços, não ficando restritas unicamente ao laboratório de informática (CETIC, 2015); manter restrições de conexão e de uso dos aparelhos pessoais impede uma maior variedade de atividades pedagógicas e de espaços de estudo, além de subutilizar a tecnologia já disponível na escola.

Além disso, o estudo revelou ainda que muitos professores já fazem uso de recursos educacionais digitais para a preparação de atividades com os alunos, e que os colegas de trabalho têm sido um importante agente motivador dessas práticas. Embora grande parte dessas atividades ainda tenham o professor como protagonista, a quantidade de docentes que realizaram atividade com o uso das TIC demonstrou que a inserção das Tecnologias nas práticas pedagógicas é uma realidade (CETIC, 2015).

Ademais, o CETIC não só constatou o uso das TIC na educação brasileira, como revelou as diferenças e similaridades existentes em relação ao seu uso nas escolas públicas e nas privadas, mostrando, por exemplo, que ambas adotam medidas semelhantes de controle, estabelecendo restrições quanto à utilização dos celulares e disponibilidade de acesso (CETIC, 2015).

Considerando o exposto, fica contundente que não fazer uso de diferentes ferramentas tecnológicas nos processos de ensino e de aprendizagem significa realizar escolhas pedagógicas que subutilizam as TIC já disponíveis na escola, seja porque já foi realizado um investimento na aquisição desses equipamentos, sendo bens de propriedade da escola, ou porque são bens do seu corpo docente e discente que podem ser usados em atividades pedagógicas. Assim sendo, concordamos com Santos e Santos (2018), quando afirmam que compreender os fenômenos da cibercultura, suas potencialidades comunicacionais e pedagógicas, possibilitará a escola não só interagir com os alunos e família, como também instituir currículos mais sintonizados com o cenário sociotécnico atual.

Após esse breve histórico do que foi realizado no Brasil com o intuito de desenvolvimento da informática na educação, e do que já foi alcançado por escolas públicas e privadas na integração das TIC ao ambiente escolar e de como professores, gestão escolar e alunos têm convivido com essas tecnologias, faz-se necessário agora pensar no Ensino Médio Integrado à Educação Profissional, tópico a ser desenvolvido na próxima seção.

2.2 O ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Há muito, o País selou a educação profissional de qualquer nível, mas sobretudo o médio, como forma de separar aqueles que não se destinariam às melhores posições na sociedade. (PNE, 2001, p. 50)

Durante muito tempo no Brasil houve, e talvez ainda haja, quem acredite que a Educação Profissional existe para ser ofertada para o filho do trabalhador, enquanto os filhos dos donos

dos meios de produção devem receber na escola o conhecimento propedêutico. Essas duas funções da escola – preparar para o mercado de trabalho e preparar para a educação superior – tendo cada função voltada para um público específico foi nomeada “dualismo educacional”, explicado nas palavras de Ciavatta e Ramos:

No caso do ensino médio e da educação profissional, essa visão dual ou fragmentada expressa-se, historicamente, desde a Colônia, pela reprodução das relações de desigualdade entre as classes sociais, na separação entre a educação geral, como preparação para os estudos superiores, e a preparação imediata para o mercado de trabalho, funcional às exigências produtivas. O termo “dualismo educacional” é corrente nos estudos da área da educação – a exemplo de Kuenzer (1997, 2005), Landim (2009) e Rangel (2011). Os autores partem, em geral, da evidência das diferenças de qualidade, com cursos mais breves, de menor custo e entre a educação que é oferecida aos filhos das elites e aos filhos dos pobres. (CIAVATTA, RAMOS, 2011, p. 28)

Dessa maneira, a escola estaria propiciando a cristalização das classes sociais, tendo em vista que, enquanto o estudante concentra-se na sua formação técnica e em seu ingresso no mercado de trabalho, encontra dificuldades para ter acesso e sucesso no ensino médio e superior (CIAVATTA; RAMOS, 2011).

Nesse cenário, o ensino médio integrado à educação profissional oferta a formação geral e a profissional, ou seja, a “integração expressa uma concepção de formação humana que preconiza a integração de todas as dimensões da vida – o trabalho, a ciência e a cultura – no processo formativo” (CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 31). No entanto, essa educação integrada não precisaria ser, necessariamente, profissionalizante, mas tem sido, segundo Frigotto, Ciavatta e Ramos:

uma necessidade conjuntural – social e histórica – para que a educação tecnológica se efetive para os filhos dos trabalhadores. A possibilidade de integrar formação geral e formação técnica no ensino médio, visando a uma formação integral do ser humano é, por essas determinações concretas, condição necessária para a travessia em direção ao ensino médio politécnico e à superação da dualidade educacional pela superação da dualidade de classes. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005, p. 45)

Entendemos com isso que ter acesso ao modelo educacional que integra formação geral e formação técnica pode significar uma mudança na realidade do estudante, da família, da comunidade e da região onde a escola se insere, tendo em vista que propicia a superação da dualidade educacional e de classes, tal como explicitou Frigotto; Ciavatta; Ramos (2005). Por

sua vez, o PNE (2001-2010)⁶ apresentou um interesse em fomentar a educação profissional, não necessariamente integrada mas continuada ou concomitante, estando entre seus objetivos:

5. Mobilizar, articular e ampliar a capacidade instalada na rede de instituições de educação profissional, de modo a triplicar, a cada cinco anos, a oferta de formação de nível técnico aos alunos nelas matriculados ou egressos do ensino médio.

6. Mobilizar, articular e ampliar a capacidade instalada na rede de instituições de educação profissional, de modo a triplicar, a cada cinco anos, a oferta de educação profissional permanente para a população em idade produtiva e que precisa se readaptar às novas exigências e perspectivas do mercado de trabalho. (PNE, 2001, p. 52)

Isso demonstra que o Brasil reconhecia a importância de incentivar a educação profissional rapidamente, sendo triplicar vagas desse modelo educacional a cada cinco anos uma meta ambiciosa, tanto pelo tempo quanto pelo fato de almejar como público alvo a população em idade produtiva, independentemente se jovem ou adulto.

E, mais uma vez, chamamos a atenção para o fato desse documento enfatizar que os filhos da classe trabalhadora necessitam muito de educação profissional, como podemos ver no trecho a seguir, quando se explica o número limitado de vagas ofertadas nas 152 escolas federais de nível técnico e tecnológico, que aliavam a formação geral de nível médio à formação profissional:

O maior problema, no que diz respeito às escolas técnicas públicas de nível médio, é que a alta qualidade do ensino que oferecem está associada a um custo extremamente alto para sua instalação e manutenção, o que torna inviável uma multiplicação capaz de poder atender ao conjunto de jovens que procura formação profissional. Além disso, em razão da oferta restrita, criou-se um sistema de seleção que tende a favorecer os alunos de maior renda e melhor nível de escolarização, **afastando os jovens trabalhadores, que são os que dela mais necessitam.** (PNE, 2001, p. 49 – 50, grifos meus)

Percebe-se com este trecho que os autores do PNE (2001) ainda viam a educação integrada ofertada nas unidades da rede de educação técnica federal como voltada para os filhos da classe trabalhadora. Leve-se aqui em consideração que este PNE ainda traz em seu texto:

Funcionando em escolas onde há carências e improvisações generalizadas, a Educação Profissional tem reafirmado a dualidade propedêutico-profissional existente na maioria dos países ocidentais. Funcionou sempre como mecanismo de exclusão fortemente associado à origem social do estudante. Embora não existam estatísticas detalhadas a

⁶ Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/L10172.pdf>>. Acessado em 18 mai 2019.

respeito, sabe-se que a maioria das habilitações de baixo custo e prestígio encontra-se em instituições noturnas estaduais ou municipais. (PNE, 2001, p. 50, grifos meus)

Somando este recorte aos demais do PNE (2001-2010), podemos concluir que o documento reconhecia a importância de investir na educação profissional, tanto com a ampliação das vagas, do público alvo e principalmente da qualidade dos cursos ofertados, temendo o que grifamos acima – a dualidade propedêutico-profissional. No entanto, o documento também apresentava contradições ao afirmar que a classe trabalhadora necessita mais da educação profissional que os estudantes de maior renda e nível de escolaridade.

Por sua vez, o Plano Nacional de Educação (PNE) (2014-2024)⁷ contribui consideravelmente para uma transformação do panorama da educação pública. Além de estar entre suas diretrizes a formação humanística, científica, cultural e tecnológica do país, o documento trata em sua meta 11 exclusivamente dessa modalidade de ensino, assumindo como objetivo: “triplicar as matrículas da educação profissional técnica (EPT) de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50% (cinquenta por cento) da expansão no segmento público” (BRASIL, 2014, s/p). Para alcançar essa meta, foram estabelecidas 14 estratégias, das quais selecionamos 4:

- 11.1) expandir as matrículas de educação profissional técnica de nível médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, levando em consideração a responsabilidade dos Institutos na ordenação territorial, sua vinculação com arranjos produtivos, sociais e culturais locais e regionais, bem como a interiorização da educação profissional;
- 11.2) fomentar a expansão da oferta de educação profissional técnica de nível médio nas redes públicas estaduais de ensino;
- 11.3) fomentar a expansão da oferta de educação profissional técnica de nível médio na modalidade de educação a distância, com a finalidade de ampliar a oferta e democratizar o acesso à educação profissional pública e gratuita, assegurado padrão de qualidade;
- 11.4) estimular a expansão do estágio na educação profissional técnica de nível médio e do ensino médio regular, preservando-se seu caráter pedagógico integrado ao itinerário formativo do aluno, visando à formação de qualificações próprias da atividade profissional, à contextualização curricular e ao desenvolvimento da juventude. (BRASIL, 2014, s/p)

Podemos verificar a partir do recorte acima que o PNE (2014-2024) se propõe a alcançar a meta 11, respeitando as características sociais e culturais locais e regionais, expandindo a

⁷ Disponível em: <<http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>>. Acessado em 18 mai 2019.

oferta e matrícula tanto na rede federal quanto nas estaduais, com qualidade e principalmente estimulando o estágio, tratando do tema a partir do seu caráter pedagógico e integrado ao “itinerário formativo do aluno”, expressão mais tarde retomada na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ensino Médio, aprovada em 14 de dezembro de 2018⁸. Segundo a BNCC do Ensino Médio, os itinerários formativos possibilitam:

(..) a flexibilização da organização curricular do Ensino Médio, pois possibilitam opções de escolha aos estudantes – podem ser estruturados com foco em uma área do conhecimento, na formação técnica e profissional ou, também, na mobilização de competências e habilidades de diferentes áreas, compondo itinerários integrados (...). (BNCC, 2018, p. 477)

Mais uma vez a formação técnica e profissional ganha destaque sendo uma das possibilidades do que se propõe como “novo ensino médio” no Brasil. Contudo, a formação geral básica associada ao itinerário formativo deve compor um currículo que está em processo de elaboração pelos sistemas de ensino, pelas redes escolares e pelas escolas em 2019. Essas propostas curriculares são norteadas pela Resolução CNE/CEB nº 3/2018⁹ e devem ser implementadas a partir do segundo ano letivo subsequente à data de homologação da Base Nacional Comum Curricular, conforme o Art. 12 da Lei Nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017¹⁰.

Embora o PNE antigo (2001-2010) e o atual PNE (2014) tenham objetivos e metas estabelecidas em relação educação profissional, o primeiro exigia um esforço financeiro maior dos estados, municípios e Distrito Federal, tendo em vista não ter sido previsto em seu texto ampliação do investimento público em educação, a fim de alcançar objetivos já descritos aqui como ambiciosos, tanto por triplicar vagas em curto período de tempo como por buscar alcançar toda a população em idade produtiva. Fato alterado no PNE (2014-2024) que ampliou o aporte do governo para 10% do PIB, até o final do decênio (PNE, 2014, s/p). Além disso, cabe ressaltar que enquanto o primeiro deseja triplicar a oferta a cada cinco anos, o atual PNE (2014-2024) estabelece um prazo mais mensurável, esperando alcançar sua meta até fim da década.

Enquanto mudanças relevantes para a Educação Profissional, também precisamos citar a nova dimensão dada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) com a Lei nº 11.741/2008, que altera a LDB e estabelece as diretrizes e bases para educação profissional.

⁸ Disponível em:

<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acessado em 19 mai 2019.

⁹ Disponível em: <<http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/dcnem.pdf>>. Acessado em 19 mai 2019.

¹⁰ Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm>. Acessado em 19 mai 2019.

Esse conjunto de alterações institucionaliza a educação profissional de nível médio, que atende aos estudantes cursando o nível médio, aos jovens e adultos egressos do ensino médio, e aqueles que procuram a formação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.

Contudo, o maior incentivador da Educação Profissional se deu em 2007 com o Programa Brasil Profissionalizado. Criado por meio do Decreto nº 6.302 de 12 de dezembro em 2007¹¹, o Programa Brasil Profissionalizado garante o apoio financeiro necessário para que os estados e o Distrito Federal invistam em políticas de Educação Profissional e Tecnológica. Os recursos financeiros garantidos pelo programa possibilitam a construção, a reforma e a modernização de unidades escolares; além da aquisição de equipamentos, mobiliários e laboratórios e são repassados aos estados após a adesão ao programa por meio da assinatura do Termo de Compromisso Todos pela Educação¹² (MEC, 2019, s/p).

Conforme o art. 1º do Decreto nº 6.302, o Programa Brasil Profissionalizado objetiva:

[...] estimular o ensino médio integrado à educação profissional, enfatizando a educação científica e humanística, por meio da articulação entre formação geral e educação profissional no contexto dos arranjos produtivos e das vocações locais e regionais. (BRASIL, 2007)

Nesses termos, com a adesão ao programa Brasil Profissionalizado, o estado do Ceará inicia sua política para integrar formação geral e educação profissional, considerando as vocações locais e regionais. Mas não somente isso, segundo Pinheiro (2016):

Pode-se perceber que um programa de Educação Profissional integrada se mostrava como uma medida interventiva, visto que o ensino médio vinha passando por grandes dificuldades, como a evasão escolar e a distorção idade-série e, ao mesmo tempo, como contribuição para a formação de um novo modelo de educação, capaz de articular o conhecimento científico e humanístico à formação técnica. (PINHEIRO, 2016, p. 34)

Portanto, o Programa também se apresentava como uma ação afim de sanar os problemas existentes com o Ensino Médio regular. Assim sendo, o estado do Ceará passa a ofertar educação em tempo integral com maiores possibilidades de sucesso para que os

¹¹ Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6302.htm>. Acessado em 18 mai 2019.

¹² Decreto nº 6.094 de 24 de abril de 2007, Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica.. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6094.htm>. Acessado em: 18 mai 2019.

estudantes cearenses concluíssem sua formação de nível médio integrada a educação profissional, na expectativa não só de uma vaga no mercado de trabalho, mas da possibilidade de acesso ao ensino superior (SEDUC, 2019, s/p). Mas discutiremos mais sobre a política da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio ofertada pelo estado Ceará na subseção seguinte.

2.2.1 As Escolas Estaduais de Educação Profissional no Estado do Ceará

O estado do Ceará completou em 2018 dez anos de Escolas Estaduais de Educação Profissional (EEEPs). Lançada durante o governo de Cid Ferreira Gomes, com a Lei nº 14.273 de 19 de dezembro de 2008 (D.O. 23.12.08), a política que instituiu as EEEP's contou com a parceria do Governo Federal, integrando o Programa Brasil Profissionalizado.

As EEEP's são escolas de tempo integral, que fornecem um currículo integrado, ou seja, que alia a educação profissional ao ensino médio. Essa possibilidade de integração só é possível com as alterações realizadas na Lei nº 9.394/96 (LDB), pela Lei nº 11.741/2008, que inclui a seção IV-A, com a denominação de Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Esse é um importante marco para a educação nacional, pois a partir de então essa modalidade passa a ser ofertada nas formas integrada – para alunos que com uma matrícula única cursam o ensino médio e a educação profissional – ou concomitante – para alunos que já estejam cursando o ensino médio em uma instituição e realizam uma outra matrícula em um curso técnico ofertado pela mesma instituição ou em outra especializada em educação profissional. Além desses formatos, é possível a forma subsequente para aquele público que já concluiu o ensino médio e deseja uma formação profissional técnica de nível médio (Lei nº 11.741/2008).

Além da LDB, outros instrumentos foram imprescindíveis para a concretização da EEEP's, como listamos a seguir:

1) O Manual Operacional: Modelo de Gestão – Tecnologia Empresarial Socioeducacional (TESE)¹³, que se tornou o modelo de gestão adotado nas EEEP's. A TESE foi elaborada pelo Instituto de Co-responsabilidade pela Educação (ICE), baseada na Tecnologia Empresarial Odebrecht (TEO), que “provê os fundamentos éticos, morais e conceituais para a condução dos negócios e a atuação de todos os integrantes da empresa Odebrecht Engenharia e Construção S.A” (ICE, 2004, p. 5). O objetivo do ICE era sistematizar

¹³ Disponível em:

<https://educacaoprofissional.seduc.ce.gov.br/images/tese/manual_modelo_gestao.pdf>. Acessado em 21 mai 2019.

um modelo de gestão a ser adotado nos Centros de Ensino em Tempo Integral que foram implementados no estado do Pernambuco em 2004. Mais tarde, em 2008, a TESE também passou a ser adotado no Ceará, nas EEEPs, com adaptações para contemplar as necessidades locais (PINHEIRO, 2016).

Pinheiro (2016) cita que a TESE foi um componente curricular da parte diversificada de 2008 a 2010. A disciplina tinha 2 h/a de carga horária semanal, com “elementos a serem seguidos e praticados no cotidiano da escola, tornando-os inerentes à cultura da organização: Protagonismo Juvenil, Formação Continuada, Atitude Empresarial, Corresponsabilidade e Replicabilidade (PINHEIRO, 2016, p. 50).

2) As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCNEB) (2013)¹⁴, que atualizaram o documento anterior, admitindo que as:

Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, definidas pela Resolução CNE/CEB nº 4/99, com base no Parecer CNE/CEB nº 16/99, foram elaboradas em um contexto específico de entendimento dos dispositivos legais da Lei nº 9.394/96 (LDB). (DCNEB, 2013, p. 206)

Desse modo, a atualização das DCNEB foi uma consequência das alterações que já haviam sido realizadas na LDB com a Lei nº 11.741/2008 que tornou a Educação Profissional Técnica de Nível Médio possível de ser ofertada na forma articulada, subsequente, além de outras mudanças já tratadas aqui na seção anterior.

3) O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNTC), instituído pela Portaria MEC nº 870, de 16 de julho de 2008. O CNTC passa a ser a partir de 2008 “um referencial para subsidiar o planejamento dos cursos e correspondentes qualificações profissionais e especializações técnicas de nível médio (PORTAL MEC, s/p)¹⁵.

4) O Documento Base - Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio (2007) - elaborado pelo MEC para apresentar os pressupostos para a concretização da oferta dessa modalidade, suas concepções e princípios e fundamentos para a construção de um projeto político-pedagógico integrado (MEC, 2007, p. 4)¹⁶.

¹⁴ Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192>. Acessado em: 20 mai 2019.

¹⁵ Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-regulacao-e-supervisao-da-educacao-superior-seres/30000-uncategorised/52031-catalogo-nacional-de-cursos-tecnicos>>. Acessado em: 21 mai. 2019.

¹⁶ Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf>. Acessado em: 21 mai. 2019.

A partir desses documentos foi possível a criação das EEEPs em 2008, ofertando 4 cursos - Informática, Enfermagem, Guia de Turismo e Segurança do Trabalho - em 20 municípios que dispunham de 25 escolas que foram adaptadas, sofrendo algumas mudanças em sua estrutura física para apresentarem as condições mínimas para o funcionamento dos cursos, ou seja, serem capazes de comportar além das salas de aula e demais ambientes já existentes nas escolas de ensino regular¹⁷, os laboratórios técnicos exigidos para cada curso ofertado na escola. Contudo, a estrutura física foi apenas um dos requisitos, pois as escolas também necessitavam possuir características como: funcionar na capital ou em município sede das Coordenadorias Regionais de Desenvolvimento da Educação (CREDE), apresentar indicadores educacionais abaixo do estimado, e encontrar-se em região de vulnerabilidade social (CEARÁ, 2018)¹⁸.

A partir de 2011, o estado do Ceará colocou em funcionamento as Escolas de Educação Profissional segundo os padrões arquitetônicos definidos pelo MEC. Conhecidas como escolas padrão MEC, essas EEEPs foram construídas com o intuito de possibilitar uma estrutura capaz de atender até 540 alunos, e que dispõe de 12 salas de aulas, auditório, bloco administrativo, refeitório e laboratórios de Línguas, Informática, Química, Física, Biologia e Matemática. Além disso, possuem laboratórios técnicos (equipados de acordo com a especificidade de cada curso), bibliotecas, ginásio esportivo e teatro de arena, totalizando um espaço de 5,5 mil metros quadrados de estrutura. Essas escolas diferenciam-se das criadas no início da política por serem estruturas construídas apenas para a oferta dessa modalidade educacional, enquanto as escolas de 2008 foram adaptadas, ou seja, ofertavam outras modalidades antes de serem escolhidas como EEEPs.

Na figura 2 é possível verificar o desenvolvimento das EEEPs ao longo desses 10 anos de política, tendo aumentado de 4 cursos, 20 municípios e 25 escolas, para 52 cursos técnicos em diversas áreas de atuação, 95 municípios e 119 escolas, além do aumento do número de estudantes atendidos pela política.

¹⁷ As escolas de ensino regular, onde é ofertado o ensino fundamental e médio devem contar sua estrutura com biblioteca/salas de multimeios, laboratórios de informática, laboratórios de ciências, quadra de esportes, banheiros, salas de professores, secretaria, sala da direção/coordenação, etc.

¹⁸ Informação disponível no portal das EEEP, na aba da Criação das EEEPs que foi atualizada pela última vez em 12 novembro 2018. Disponível em: <https://educacaoprofissional.seduc.ce.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=103>. Acessado em: 21 mai. 2019.

Figura 2: Desenvolvimento da Educação Profissional no Ceará, de 2008 à 2018

Ano	Escolas em funcionamento (Nº)	Municípios (Nº)	Cursos (Nº)	Matrícula Inicial (1ª, 2ª e 3ª series)
2008	25	20	4	4.181
2009	51	39	13	11.349
2010	59	42	18	17.481
2011	77	57	43	23.916
2012	92	71	51	29.885
2013	97	74	51	35.981
2014	106	82	53	40.897
2015	111	88	52	44.897
2016	115	90	53	48.089
2017	116	93	53	49.894
2018	119	95	52	52.571*

Fonte: EDUCAÇÃO PROFISSIONAL/SEDUC, 2018, s/p¹⁹

Segundo o portal Educação Profissional/SEDUC, os 52.571 estudantes matriculados em 2018 nas EEEPs correspondem a 12% dos alunos do ensino médio no referido ano. O portal também afirma que os cursos ofertados nas EEEPs são escolhidos considerando as características socioeconômicas dos municípios e os projetos estratégicos do governo estadual no que tange ao desenvolvimento econômico e produtivo do Ceará.

No quadro 1 temos a distribuição dos 52 cursos ofertados nas EEEPs no ano de 2018 em seus 12 eixos tecnológicos e a carga horária de cada curso.

Quadro 1: Cursos Técnicos ofertados nas EEEPs em 2018 por Eixo Tecnológico

EIXO TECNOLÓGICO	CURSOS	CARGA HORÁRIA
Ambiente e Saúde (6 cursos)	<i>Enfermagem</i>	1.260 horas teóricas / 600 horas de estágio
	Estética	1.300 horas teóricas / 600 horas de estágio
	Massoterapia	1.300 horas teóricas / 600 horas de estágio
	Meio Ambiente	1.200 horas teóricas / 400 horas de estágio
	Nutrição e Dietética	1.200 horas teóricas / 600 horas de estágio
	Saúde Bucal	1.200 horas teóricas / 600 horas de estágio

¹⁹ Informação disponível no portal das EEEP, na aba da Criação das EEEPs que foi atualizada pela última vez em 12 novembro 2018. Disponível em: <https://educacaoprofissional.seduc.ce.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=103>. Acessado em 26 de mai. 2019.

Controle e Processos Industriais (5 cursos)	Automação Industrial	1200 horas teóricas/300 horas de estágio
	Eletromecânica	1220 horas teóricas/300 horas de estágio
	Eletrotécnica	1220 horas teóricas/300 horas de estágio
	Manutenção Automotiva	1200 horas teóricas/300 horas de estágio
	Mecânica	1220 horas teóricas/300 horas de estágio
Desenvolvimento Educacional e Social (3 cursos)	Instrução de Libras – Experimental	1200 horas teóricas/300 horas de estágio
	Secretaria Escolar	1200 horas teóricas/300 horas de estágio
	Tradução e Interpretação de Libras	1200 horas teóricas/300 horas de estágio
Gestão e Negócios (7 cursos)	Administração	820 horas teóricas/300 horas de estágio
	Comércio	980 horas teóricas/300 horas de estágio
	Contabilidade	860 horas teóricas/300 horas de estágio
	Finanças	800 horas teóricas/300 horas de estágio
	Logística	920 horas teóricas/300 horas de estágio
	Secretariado	800 horas teóricas/300 horas de estágio
	Transações Imobiliárias	800 horas teóricas/300 horas de estágio
Informação e Comunicação (2 cursos)	Informática	1240 horas teóricas/300 horas de estágio
	Redes de Computadores	1300 horas teóricas/300 horas de estágio
Infraestrutura (4 cursos)	Agrimensura	1000 horas teóricas/300 horas de estágio
	Desenho de Construção Civil	1220 horas teóricas/300 horas de estágio
	Edificações	1300 horas teóricas/300 horas de estágio
	Portos	900 horas teóricas/300 horas de estágio
Produção Alimentícia (1 curso)	Agroindústria	1260 horas teóricas/300 horas de estágio
Produção Cultural e Design (7 cursos)	Design de Interiores	900 horas teóricas/300 horas de estágio
	Modelagem do Vestuário	860 horas teóricas/300 horas de estágio
	Multimídia	800 horas teóricas/300 horas de estágio
	Paisagismo	860 horas teóricas/300 horas de estágio
	Produção de Áudio e Vídeo	840 horas teóricas/300 horas de estágio
	Produção de Moda	1020 horas teóricas/300 horas de estágio
	Regência	1000 horas teóricas/300 horas de estágio
Produção Industrial (7 cursos)	Biotecnologia	1240 horas teóricas/300 horas de estágio
	Fabricação Mecânica	1200 horas teóricas/300 horas de estágio
	Móveis	1200 horas teóricas/300 horas de estágio
	Petróleo e Gás	1300 horas teóricas/300 horas de estágio
	Química	1220 horas teóricas/300 horas de estágio
	Têxtil	1200 horas teóricas/300 horas de estágio
	Vestuário	1200 horas teóricas/300 horas de estágio
Recursos Naturais (6 cursos)	Agricultura(Floricultura)	1260 horas teóricas/300 horas de estágio
	Agronegócio	1260 horas teóricas/300 horas de estágio
	Agropecuária	1260 horas teóricas/300 horas de estágio
	Aquicultura	1080 horas teóricas/300 horas de estágio
	Fruticultura	1260 horas teóricas/300 horas de estágio
	Mineração	1220 horas teóricas/300 horas de estágio
Segurança (1 curso)	Segurança do Trabalho	1200 horas teóricas/300 horas de estágio
Turismo, Hospitalidade e Lazer (3 cursos)	Eventos	800 horas teóricas/300 horas de estágio
	Guia de Turismo	960 horas teóricas/300 horas de estágio
	Hospedagem	840 horas teóricas/300 horas de estágio

Fonte: EDUCAÇÃO PROFISSIONAL/SEDUC, 2017, s/p²⁰

²⁰ Informação disponível no portal das EEEP, na aba Cursos/Catálogo de cursos/eixos tecnológicos que foi atualizada pela última vez em 22 dezembro 2017. Disponível em:

Como podemos observar no quadro 1, os 52 cursos têm cargas horárias distintas e o tempo de estágio dos cursos tem variado entre 300 e 600 horas. Isso se deve ao fato de o estágio ter de corresponder a 25% da carga horária mínima exigida para o curso, enquanto inserido na educação profissional técnica de nível médio. Os únicos cursos a que não se aplica os 25% são os da área de saúde, que têm 50% da carga horária mínima exigida (Resolução no. 413/2006 do Conselho de Educação do Ceará, Art. 20). Neste quadro, colocamos em destaque os 4 cursos técnicos ofertados na inauguração das EEEPs: Informática, Enfermagem, Guia de Turismo e Segurança do Trabalho.

As EEEPs integram os conteúdos do ensino médio aos conteúdos dos cursos técnicos em rotinas diárias de 9 horas/aulas distribuídas em dois turnos (manhã e tarde), com aulas que começam as 7 e findam as 17 horas geralmente²¹. Os alunos recebem três refeições (dois lanches e o almoço), fardamento e material didático. Além disso, no último ano do curso, ao cumprirem a disciplina de estágio supervisionado, os alunos recebem a bolsa de estágio, o auxílio transporte, os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e uma apólice de seguro contra acidentes pessoais (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL/SEDUC, 2016, s/p)²².

Para fazer parte do quadro discente dessas escolas, os interessados devem participar de uma seleção que é divulgada anualmente por meio da Portaria de Matrícula que regulamenta os procedimentos a serem adotados por todas as EEEPs. A Portaria N°1305/2018 que trata da oferta para o ano letivo de 2019 especificou que 80% das vagas seriam destinadas para estudantes da rede pública, sendo 30% dessas para estudantes que comprovassem residência no bairro em que se situa a escola e para os estudantes das redes privadas caberiam 20% das vagas.

Assim sendo, para fazer jus à vaga os interessados precisam apresentar documentação que comprove:

1) Idade, pois o estudante precisa ter no mínimo 14 anos completos até a data referência do Censo Escolar, instituída pela Portaria MEC N° 264, de 26 de março de 2007.

<https://educacaoprofissional.seduc.ce.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=6&Itemid=241>. Acessado em 08 de jun. 2019.

²¹ A EEEP Presidente Roosevelt, estudo de caso da presente dissertação, realizou modificações em seu horário e agora funciona das 7:10 às 11:40 no turno da manhã e das 13:00 às 16:40 no turno da tarde. Dessa forma o horário do almoço teve de ser reduzido a 1:20, não prejudicando as 9 aulas de 50 minutos cada.

²² Informação disponível no portal das EEEP, na aba Estágio/Investimento que foi atualizada pela última vez em 16 de dezembro de 2016. Disponível em:

<https://educacaoprofissional.seduc.ce.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=163>. Acessado em 10 de ago. 2019.

Para os alunos dos cursos do Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde²³, no entanto, a idade mínima é 14 anos e 06 meses completos até 30 de junho do ano vigente (2019), cumprindo-se assim o estabelecido na Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004, em seu § 5º: “Somente poderão realizar estágio supervisionado os estudantes que tiverem, no mínimo, 16 anos completos na data de início do estágio” (DOE, 2018, p. 30).

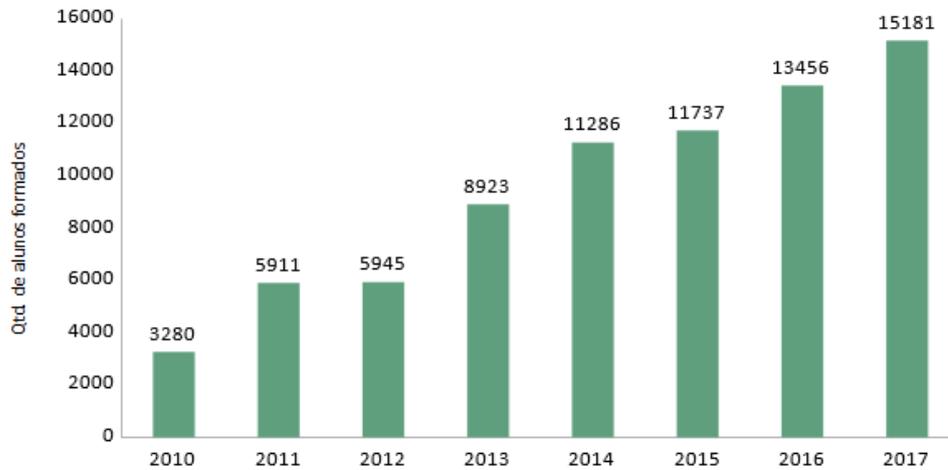
2) Local de residência para que o estudante possa desfrutar ou não das vagas dedicadas aos membros da comunidade – moradores dos arredores da escola.

3) Rendimento escolar, sendo necessário a entrega de cópia do histórico escolar ou declaração de conclusão do ensino fundamental constando a média anual das disciplinas relativas à BNCC. Essa documentação passa por análise e estarão aptos para matrícula os estudantes que apresentarem a maior média aritmética das notas relativas às disciplinas da BNCC, cursadas nos anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º ou EJA anos finais do ensino fundamental). A classificação dos estudantes aptos é divulgada em ordem decrescente, em acordo com o número de vagas ofertadas por curso.

Quanto ao número de vagas, são ofertadas por turma o mínimo de 40 (quarenta) e o máximo de 45 (quarenta e cinco), sendo respeitadas as características físicas das salas de aula de cada EEEP. A única exceção é o curso de técnico em Tradução e Interpretação de Libras, com limite máximo por turma de 18 (dezoito) estudantes.

A figura 3 nos revela o número crescente de alunos que concluem seus cursos alcançando formação adequada para se inserirem no mercado de trabalho e/ou continuar sua formação na educação superior. Até 2017, como podemos ver, as EEEPs foram responsáveis pela formação de 75.719 técnicos de nível médio.

²³ Os cursos que compõem o Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde nas EEEPs são: Técnico em Enfermagem, Técnico em Saúde Bucal, Técnico em Estética, Técnico em Meio Ambiente, Técnico em Massoterapia, Técnico em Nutrição e Dietética (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL/SEDUC, 2017, s/p).

Figura 3: Técnico formado pela rede de escolas profissionais

Fonte: EDUCAÇÃO PROFISSIONAL/SEDUC, 2018, s/p²⁴

Os estudantes matriculados nestes cursos tiveram acesso ao currículo do ensino médio que compreende treze componentes curriculares (Língua Portuguesa, Artes, Inglês, Espanhol, Educação Física, História, Geografia, Filosofia, Sociologia, Matemática, Biologia, Física e Química) e aos componentes curriculares específicos do curso técnico escolhido. Portanto, a matriz curricular foi organizada em formação geral (relativo ao ensino médio), formação profissional (relativo ao curso técnico) e parte diversificada, que compreende as temáticas que são transversais ao currículo e favorecem a comunicação entre a formação geral e a profissional (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL/SEDUC, 2017, s/p). Além disso, a parte diversificada tem o intuito de cumprir o que estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) para a base nacional comum do currículo em seu Art. 26:

Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. (Lei nº 12.796, 2013)

Assim sendo, a parte diversificada cumpre o que determina a LDB, favorece a integração curricular, e ainda contribui para o desenvolvimento do protagonismo cooperativo e solidário (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL/SEDUC, 2017, s/p).

²⁴ Informação disponível no portal das EEEP, na aba Cursos/Apresentação que foi atualizada pela última vez em 02 de abril de 2018. Disponível em: <https://educacaoprofissional.seduc.ce.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=39&Itemid=149>. Acessado em 25 de ago. 2019.

As EEEPs compõem na parte diversificada as disciplinas de: formação para a cidadania, projeto de vida, empreendedorismo, mundo do trabalho, oficina de redação e projetos interdisciplinares.

Percebe-se, portanto, que essas disciplinas buscam contribuir na formação de estudantes mais preparados para os desafios da vida profissional e cidadã e para um currículo coerente com o que foi especificado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (2013) que ao tratar da Educação Profissional coloca:

As mudanças sociais e a revolução científica e tecnológica, bem como o processo de reorganização do trabalho demandam uma completa revisão dos currículos, tanto da Educação Básica como um todo, quanto, particularmente, da Educação Profissional, uma vez que é exigido dos trabalhadores, em doses cada vez mais crescentes, maior capacidade de raciocínio, autonomia intelectual, pensamento crítico, iniciativa própria e espírito empreendedor, bem como capacidade de visualização e resolução de problemas. (DCNEB, 2013, p. 209)

Ainda sobre integração curricular, não podemos ignorar o fato dela estar contemplada na TESE – modelo de gestão das EEEPs – como vemos em:

A TEO é definida como a arte de coordenar e integrar tecnologias específicas e educar pessoas. Educar pessoas significa criar um ambiente educacional onde todos, líder e liderados, sintam-se estimulados a aprender e a pôr em prática seus conhecimentos.

Entenda-se como tecnologias específicas os diferentes saberes, as diversas áreas do conhecimento. No caso da escola, as diversas disciplinas e atividades de apoio (ICE, 2004, p. 7-8, grifos meus).

Além disso, a TESE considera os quatro pilares do conhecimento contidos no Relatório de Delors (1996), que são:

aprender a conhecer – adquirir os instrumentos da compreensão; aprender a fazer – poder agir sobre o meio envolvente; aprender a viver juntos (conviver) – participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; e aprender a ser – realizar-se como pessoa em sua plenitude (ICE, 2004, p. 7).

Podemos perceber então que, segundo a TESE, as EEEPs buscam formar sujeitos capazes de aprender a conhecer, a fazer, a conviver e a ser, a partir da experiência de um currículo que coordena e integra os diferentes saberes e as diversas áreas do conhecimento. Nas EEEPs, estes saberes estão organizados em um currículo que contempla três áreas, como já antes explicitado nessa seção: formação geral, formação profissional e parte diversificada.

Apesar disso, em 2012, segundo o Relatório de Gestão: o pensar e o fazer da educação profissional no Ceará 2008 – 2014, além da ampliação da rede de escolas e oferta de cursos, houve a revisão dos currículos dos cursos técnicos ofertados (CEARÁ/SEDUC, 2014). Segundo o documento:

A revisão dos currículos deu-se em função de duas necessidades identificadas a partir da realidade vivenciada nas escolas. A primeira referia-se à garantia de um perfil profissional do aluno egresso com a mesma qualidade em todo Estado. A segunda relacionava-se à integração efetiva entre as disciplinas da base nacional comum e da base técnica em termos de pré-requisitos de conteúdo. (CEARÁ/SEDUC, 2014, p. 60)

O primeiro curso a ter seu currículo redesenhado, servindo de experiência piloto para os demais cursos técnicos, foi o curso de Enfermagem em 2012. Houve um trabalho interdisciplinar que realizou:

[...] revisão do seu Plano de Curso com a redefinição de objetivo, perfil e matriz curricular de acordo com o objetivo e perfil traçados. Foram elaborados, ainda, objetivos de aprendizagem para todas as disciplinas que constituem o currículo do Curso Técnico em Enfermagem Integrado ao Ensino Médio, além do redesenho do estágio curricular. (CEARÁ/SEDUC, 2014, p. 61)

A partir da experiência realizada no curso de enfermagem, a SEDUC elaborou uma metodologia de revisão a ser aplicada nos demais cursos ofertados nas EEEPs. Segundo essa metodologia, o trabalho de revisão curricular se desenvolve através de oficinas que trabalham “3 dispositivos”: 1) “Integração do currículo ao contexto sócio-cultural e econômico do Ceará”; 2) “Integração da formação técnica com o saber da base comum do Ensino Médio” e 3) “Elaboração de objetivos de aprendizagem por disciplina em função do objetivo do curso e perfil do egresso” (CEARÁ/SEDUC, 2014, p.62).

Ao estudar a integração curricular no curso de Hospedagem em uma EEEP, Pinheiro (2016) aborda sobre a revisão curricular proposta a partir dessa metodologia ocorrida no curso e cita:

Um exemplo prático para visualização desse percurso ocorre com a disciplina de História: enquanto os demais cursos contam com duas aulas semanais, o de Hospedagem tem três, visto defenderem que a disciplina é importante na complementação do currículo técnico. (PINHEIRO, 2016, p. 45)

Contudo, Pinheiro (2016) afirma que essa ação não teve o sucesso almejado, tendo em vista que houve na EEEP estudada apenas uma ampliação da carga horária. Dessa forma, o professor de História apenas passou a finalizar suas atividades mais rápido, visto que continuou

com o currículo da disciplina idêntico ao dos demais cursos da escola. Em outras palavras, a escola não proporcionou mais oportunidade de integração curricular dentro do curso de hospedagem, se não projetou “uma articulação com a base técnica ou, pelo menos, atividades desenvolvidas de forma interdisciplinar” (PINHEIRO, 2016, p. 45).

Percebemos com isso que a SEDUC desenvolveu uma metodologia de revisão curricular a ser aplicada com o intuito de oportunizar mais integração entre a base técnica e a base comum. No entanto, ainda se faz necessário que a escola trabalhe junto aos docentes para que repensem o currículo e desenvolvam atividades considerando o diálogo entre as disciplinas.

Nesta seção exploramos a realidade das Escolas Estaduais de Educação Profissional de Nível Médio no Estado do Ceará, denominada EEEPs. Apresentamos os documentos que orientaram nas decisões sobre currículo, modelo de gestão, oferta de cursos. Também foi apresentado um balanço dessa política educacional desde 2008, quando foi lançada, até o ano de 2018, explicitando quais os atuais critérios para se matricular em um EEEP e o desafio que ainda enfrenta: a integração curricular. Na próxima seção discutiremos o perfil dos docentes das EEEPs, suas características acadêmicas e de vínculo junto a SEDUC.

2.2.2 O perfil dos professores e gestores das EEEPs

As EEEPs possuem características específicas em relação ao seu corpo docente, pois além de haver professores licenciados nas disciplinas específicas da educação de nível médio - Língua Portuguesa, Artes, Línguas Estrangeiras, Educação Física, História, Geografia, Filosofia, Sociologia, Matemática, Biologia, Física, Química e Artes -, também há os professores da base técnica, responsáveis pelas disciplinas que compõem a formação profissional presente no currículo.

No documento base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio (2007), o MEC reconhece como fragilidade da política a ausência de quadro docente efetivo “no domínio da educação profissional, principalmente, nos estados e municípios” (MEC, 2007, p. 33). O MEC reconhece que não se pode trabalhar nessa perspectiva curricular com professores temporários, sem reais vínculos com a instituição e com a proposta curricular em construção. Segundo o documento, “é fundamental (re)constituir” o quadro de professores efetivos nesse domínio (MEC, 2007).

Em decorrência dessa carência de professores, a segunda fragilidade elencada pelo documento base é a formação desses profissionais que serão o quadro efetivo dessas escolas. E, para compor esse quadro, faz-se necessário rever a formação inicial tanto dos professores das disciplinas específicas, que atuam na formação profissional, quanto dos licenciados, que atuam nas disciplinas do ensino médio. Os primeiros porque, em geral, são bacharéis, “não possuindo a formação desejada para o exercício da docência” (MEC, 2007, p. 33), já os segundos, apesar de licenciados, sua formação era para atuar no ensino médio propedêutico (MEC, 2007). Dessa forma, ambos possuíam uma carência em comum: não tinham formação específica para atuar no ensino médio integrado.

Percebemos essa fragilidade em relação ao quadro inicial dos professores do eixo profissional que se formou para trabalhar nas ETECs ao examinarmos a Resolução no. 413/2006 que determina:

Art. 21. A formação de professores para o exercício da docência em cursos de educação profissional técnica de nível médio e em cursos de especialização técnica dar-se-á em curso de licenciatura, de graduação plena, ou em programa de formação pedagógica para bacharéis ou tecnólogos da área respectiva.

§ 1º Em caso de carência de professores habilitados, caberá ao Centro Regional de Desenvolvimento da Educação - CREDE do local onde o curso será ofertado, expedir autorização temporária a profissionais graduados na área específica ou de notória experiência e habilidade técnica, para lecionar nos cursos a que se refere o caput deste artigo.

§ 2º Na composição do corpo docente, observado o disposto no caput deste artigo, recomenda-se a participação de docentes com experiência profissional na área de trabalho do curso.

§ 3º Em casos especiais e em caráter transitório, a instituição de ensino poderá convidar profissionais ou personalidades de reconhecido saber para participar de atividades contempladas no Plano do Curso. (CEARÁ, 2006)

Os professores técnicos, tal como explicitado acima no Art. 21 da resolução 413/2006, poderiam apresentar a formação de nível superior, ou a formação de nível técnico, ou ainda a instituição de ensino poderia convidar um profissional ou personalidade de reconhecido saber. Com essas especificações sobre a formação dos professores do eixo técnico, podemos perceber o quanto divergiam da formação dos professores da base comum, que, por sua vez, deveriam ter Curso de Licenciatura Plena na área específica em que atuam ou Curso de Formação de Professores (Pedagogia, em regime regular ou especial, com habilitação na área de atuação (Resolução Nº 02/2015-CNE).

Reconhecendo essa fragilidade, no Relatório de Gestão: o pensar e o fazer da educação profissional no Ceará 2008 – 2014 encontramos que a SEDUC proporcionou cursos aos professores técnicos e gestores. Essas formações se deram através de: 1) programas e cursos da

própria SEDUC; 2) convênios com o MEC; e 3) parcerias com outras instituições. Na qualificação dos professores técnicos, o relatório destaca o Instituto Federal do Ceará – IFCE (SEDUC, 2014, p.128). Apresentamos a seguir em resumo as formações realizadas com os professores técnicos no período de 2012 até 2014 (Quadro 2).

Quadro 2: Formações realizadas com os professores técnicos das EEEPs no período de 2012 até 2014

Ano	Curso/Formação	Parceiros	Modalidade / Carga Horária	Professores Técnicos (Nº)
2012-2013	Especialização em Turismo e Hospitalidade	SEDUC conviniu com a SETEC/MEC em parceria com o Instituto Federal do Ceará – (IFCE).	Semipresencial / 440 horas	52 (sendo,48 das EEEP e 4 do IFCE)
2013-2014	Aperfeiçoamento em Docência em Educação Profissional nos Níveis Básico e Técnico	SEDUC conviniu com a SETEC/MEC a formação no Curso de em parceria com o Instituto Federal do Ceará – (IFCE)	Semipresencial / 530 horas (ou 590 horas para especialista)	500

Fonte: CEARÁ/SEDUC, 2014, p. 135.

Como podemos ver no Quadro 2, quinhentos e cinquenta e dois (552) professores técnicos, lotados nos Centros Tecnológicos da Secretaria de Educação do Estado do Ceará e no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, tiveram oportunidade de se aprimorar com cursos de Aperfeiçoamento ou Especialização. No entanto, apenas 40 professores técnicos das EEEPs concluíram o curso de Especialização ofertado em 2012 e adquiriram o título de especialistas na área de Turismo e Hospitalidade pelo IFCE. Cabe lembrar que nas EEEPs, “Turismo, Hospitalidade e Lazer” é um dos 12 Eixos Tecnológicos e oferta os cursos de Eventos, Guia de Turismo e Hospedagem.

No Relatório de Gestão não consta quantos professores técnicos concluíram o curso de Aperfeiçoamento em Docência em Educação Profissional nos Níveis Básico e Técnico, mas frisa que foram ofertadas 10 turmas de 50 alunos cada. Todos os professores participantes tinham nível superior em diversas áreas do conhecimento e atuavam na rede pública de ensino, lotados nos Centros Tecnológicos da SEDUC e no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Cada turma teve duração de 14 meses com 530 horas, mas o aluno poderia optar por obter o título de Especialista, e neste caso cursaria a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, que corresponde a 60 horas. Sendo assim, o curso de Especialização em Docência em Educação Profissional nos Níveis Básico e Técnico tinha carga horária de 590 horas, conforme consta no quadro 2.

Além da formação continuada de professores, a SEDUC considerou importante a formação continuada dos gestores que fazem parte da política. Ressaltamos essa relevância, trazendo como no Relatório de gestão (2008-2014) é descrito o objetivo do curso de Especialização de Gestores das Escolas Estaduais de Educação Profissional e Tecnológica, que pode ser visto no quadro 3:

O objetivo do curso foi o de oferecer formação continuada em serviço para que os gestores pudessem contribuir com a melhoria do processo de gestão da rede profissional e tornar positivo seu impacto na qualidade da Educação Profissional; contribuir para a construção de uma nova visão de gestão escolar, baseada na noção de rede e na conseqüente integração dos aspectos administrativos e pedagógicos nas ações dos gestores. (CEARÁ, 2014, p. 131)

Podemos perceber nesse trecho que a SEDUC mostra interesse em consolidar a política a partir da melhoria dos resultados com uma gestão que integre aspectos administrativos e pedagógicos. Essa ação corrobora com o documento base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio (2007), no qual o MEC já havia afirmado que a formação de gestores era uma providência necessária a fim de romper com os “conhecimentos fragmentados” e consolidar a política (MEC, 2007, p. 33).

Em seu Relatório de gestão (2014)²⁵, a SEDUC enumera, então, vários cursos, que englobam Especialização, Aperfeiçoamento e Mestrado, além de cursos de extensão, ofertados para os gestores das EEEPs. Os cursos, parceiros e a quantidade de gestores participantes, no período entre 2009 e 2013, podem ser vistos no Quadro 3, elaborado com base no documento supracitado.

Quadro 3: Formações realizadas com os gestores das EEEPs no período de 2009 – 2013 .²⁶

Ano	Curso/Formação	Parceiros	Modalidade / Carga Horária	Gestores Participantes
2009	Especialização em Gestão e Avaliação da Educação Pública	Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF/Centro de Avaliação e Políticas da Educação – CAEd	Semipresencial / 522 horas	44
	Aperfeiçoamento – A Política da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio	SEDUC e Consultorias	Presencial / 20 horas	80
2010	Aperfeiçoamento – A Política da Educação		Presencial / 20 horas	05

²⁵ Este foi o único relatório de gestão das Escolas Estaduais de Educação Profissional até o ano de 2019, quando da escrita deste texto.

²⁶ O conteúdo programático dos cursos apresentados no quadro estão disponíveis no Anexo 1.

	Profissional Integrada ao Ensino Médio			
5 Edições de 2010 a 2014	Mestrado em Gestão e Avaliação da Educação Pública	Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF/Centro de Avaliação e Políticas da Educação – CAEd	Semipresencial / 520 horas	15
2 Edições 2011 e 2012	Especialização de Gestores da Rede Pública Estadual de Educação Profissional e Tecnológica	SEDUC conviniu com a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC) em parceria com o Instituto Federal do Paraná - IFPR	Semipresencial / 390 horas	28
3 Edições 2011, 2012 e 2013	Curso de Extensão MBTI (Myers Briggs Test Identification)	SEDUC/COEDP em parceria com Consultoria Teia Brasil	Presencial / 12 horas	97
2011 – ainda ativa	Programa de Formação em Liderança – A Essência da Gestão, Novos Paradigmas para o Exercício do Poder e da Autoridade (Extensão)	SEDUC/COEDP em parceria com Consultoria Teia Brasil	Presencial / 192 horas	108
2012	Especialização de Gestores das Escolas Estaduais de Educação Profissional e Tecnológica	SEDUC conviniu com a SETEC/MEC em parceria com o CAEd e o Centro Paula Sousa (CPS)	Semipresencial / 390 horas	07
2013	Mestrado Profissional em Administração (MPA)	SEDUC, em parceria com a SETEC/MEC, conviniu com a Universidade Federal da Bahia - Escola de Administração da UFBA – Núcleo de Pós-Graduação em Administração	Semipresencial / 520 horas	03
2013	Especialização em Gestão Escolar	Universidade Federal do Ceará (UFC), através do Instituto UFC Virtual, em parceria com a SEDUC, União dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME) e MEC.	Educação a Distância (EaD) / 432 horas	Inscrição de 21 gestores, com a participação de 9

Fonte: CEARÁ/SEDUC, 2014, p. 129 – 133

Ao analisarmos os dados do quadro 3, considerando o número de EEEPs em funcionamento em 2013 - 97 escolas de acordo com o portal da Educação Profissional da SEDUC²⁷ - temos que os 88 gestores que se tornaram especialistas até 2013 correspondem a 90,72% dos gestores em exercício nessas escolas. Por sua vez, em 2014, a SEDUC já contava com 106 escolas de Educação Profissional, e os 18 gestores que conquistaram o título de mestre, de acordo com o quadro 3, correspondem a 16,98% dos profissionais atuantes na gestão das EEEPs.

²⁷ Ver figura 2, na página 43.

É relevante dizermos que o quadro 3 contempla apenas os gestores das EEEPs, mas cabe ressaltar que alguns cursos também tiveram como parte de seu quadro discente outros funcionários da SEDUC, estando entre eles Técnicos da Coordenadoria de Educação Profissional - COEDP²⁸, Coordenadorias Regionais de Desenvolvimento da Educação - CREDE e Superintendência das Escolas Estaduais de Fortaleza - SEFOR²⁹ (SEDUC, 2014, p. 130), assim como participaram Orientadores das Células da COEDP (SEDUC, 2014, p. 131).

A primeira formação citada no relatório, mas que não faz parte do quadro 3, foi a Formação na Tecnologia Empresarial Socioeducacional – TESE– ofertada em 2008³⁰. O curso com nível de extensão buscava contribuir para a qualificação dos novos gestores da EEEP no uso de ferramentas gerenciais (SEDUC, 2014). Este curso ficou sob a responsabilidade do Instituto de Corresponsabilidade Educacional – ICE – de 2008 até 2010, com carga horária de 40h. Nos anos de 2011 a 2013, a própria SEDUC assumiu o curso e formou um banco de multiplicadores, com o intuito de formar gestores e equipes escolares das EEEPs.

Como é possível perceber a partir do número considerável de formações ofertadas nos primeiros anos da política, a SEDUC objetivava formar gestores mais aptos aos desafios de uma escola diferenciada. Sobre esse tema, Santos (2015) afirma:

A Coordenadoria da Educação Profissional demanda formações específicas para os gestores das EEEPs, contudo, há restrições quanto à oferta de vagas para a formação dos gestores escolares, o que não permite que a Secretaria atenda a todas as necessidades e exigências formativas desses gestores. (SANTOS, 2015, p. 43).

Ou seja, as formações têm atingido um público restrito, principalmente quando envolve cursos semipresenciais ou em EAD. Como vemos no quadro 3, enquanto as formações presenciais formaram 290 profissionais, os cursos ofertados nos formatos EAD e semipresenciais formaram apenas 106 profissionais. Atenemos também para o fato de que dos 21 gestores inscritos para o curso de Especialização em Gestão Escolar, ofertado em 2013,

²⁸ A SEDUC sofreu uma reforma administrativa a fim de institucionalizar a educação profissional no estado. Com a reforma, houve uma mudança na sua estrutura organizacional que passou a incorporar a coordenadoria de Educação Profissional (COEDP), com o Decreto nº 30.282, de 04 de agosto de 2010 (SEDUC, 2014). Cabe a COEDP, “orientar as escolas na implementação da proposta de ensino médio integrado à educação profissional” (SEDUC, 2014, p. 13). Para tanto, a COEDP é constituída de três células: 1) Célula de Currículo e Desenvolvimento do Ensino Técnico – Cedet; 2) Célula de Estágios – Ceest e 3) Célula de Gestão de Materiais – Cegem. (SEDUC, 2014, p. 14).

²⁹ A SEDUC apresenta um desenho organizacional descentralizado, a partir de 20 Coordenadorias Regionais de Desenvolvimento da Educação – CREDE e a Superintendência das Escolas Estaduais de Fortaleza (SEFOR) (SEDUC, 2014).

³⁰ O conteúdo programático deste curso também faz parte do Anexo 1.

apenas 9 participaram. Isso demonstra que essa formação continuada em EAD foi desafiadora para a maioria dos inscritos (57,2%).

Conforme dados fornecidos por e-mail pela SEDUC/COEDP (2019), as formações ocorridas pós relatório (2015-2018) partiram da SEDUC. A COEDP destaca para esse período as seguintes formações para gestores:

- 2015 – Encontro para diretores/coordenadores/superintendentes, que objetivava tratar da sistemática de lotação de professores da formação geral (Base Nacional Comum).
- 2016 – Encontro com diretores, que tinha como pauta as rotinas implementadas nas EEEPs, com destaque para a lotação de professores técnicos.
- 2017 – Formação Piloto, pela Elos Educacional, que enfocava dimensões como: gestão democrática, gestão de processos, gestão de pessoas, gestão de sala de aula, inovação escolar e, avaliação. A formação foi realizada com diretores, coordenadores e professores das EEEPs. Aconteceu com o formato presencial + EAD. E a carga horária teve a variação de 70h para diretores e coordenadores e 60h para professores.

Além das diferenças existentes na formação acadêmica do corpo docente, que tem feito a SEDUC investir em formação continuada, os professores das escolas profissionais estão sujeitos a regimes de trabalho diferenciados, de tal forma que os professores da SEDUC (estatutários ou contratados por tempo determinado) trabalham com exclusividade em uma escola, lotados com 40 horas semanais, das quais 1/3 (um terço) é dedicado para planejamento e estudo³¹ (SEDUC, 2018, s/p); enquanto os professores da base técnica são contratados pelo Instituto Centro de Ensino Tecnológico³² (CENTEC), sendo assim celetistas, que não trabalham com exclusividade em uma escola, podendo o seu contrato variar de 10 a 44 horas, de acordo com a necessidade de cada curso³³ (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL/SEDUC, 2017, s/p).

³¹ A Secretaria de Educação (SEDUC) divulga anualmente a portaria de lotação de professores nas escolas da rede pública estadual. A portaria que tratou do ano letivo de 2019 foi publicada em Diário Oficial em 26 dezembro de 2018. De acordo com essa portaria, o professor da Base Nacional Comum e da Parte Diversificada do currículo a ser lotado em um EEEP pode ser efetivo, em estágio probatório ou não, ou ainda professor contratado por tempo determinado. Estes profissionais devem cumprir 40 horas semanais na mesma escola, sendo suas horas alocadas nas disciplinas da Base Nacional Comum, da Parte Diversificada e, caso não feche as 27 horas de regência, deverá ser alocado também em “Projetos Complementares EEEPs” (Ceará, DOE N°240, 2018, p. 51).

³² O CENTEC é responsável pelo processo seletivo e contratação dos docentes do Eixo Profissional do Ensino Médio Integrado – EMI, lotados nas Escolas Estaduais de Educação Profissional. Portanto, os profissionais desse eixo estão sujeitos às normas do Estatuto da Instituição, seu Regimento Interno, e a Autorização de Lotação da Secretaria da Educação (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL/SEDUC, 2017, s/p).

³³ Disponível em:

<https://educacaoprofissional.seduc.ce.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=69&Itemid=200>. Acessado em 23 mai. 2019.

De acordo com o exposto, podemos admitir como hipótese que integrar currículo e práticas pedagógicas tem sido um desafio diário para os profissionais das EEEPs, uma vez que professores do eixo técnico e da base comum têm formações acadêmicas iniciais distintas e que não os prepararam para a atuação em uma escola de nível médio que trabalha com o currículo integrado. Além disso, o quadro docente das EEEPs dispõe de carga horária distinta, com alguns profissionais da base técnica com contratos que variam de 10 a 44 horas semanais, enquanto os professores da base comum trabalham em regime de exclusividade, com contratos de 40 horas/semanais na escola, conforme explicitamos nesta seção. Contudo, a SEDUC, por meio de convênio e parcerias, tem investido em formação continuada no intuito de consolidar a política das EEEPs.

2.2.3 O Curso de Redes de Computadores

O curso de Redes de Computadores foi o segundo curso a fazer parte do eixo tecnológico de Informação e Comunicação na política cearense de educação de nível médio integrada a educação profissional. O primeiro foi o curso de Informática, que fez parte dos 4 cursos ofertados no primeiro ano das EEEPs. Posteriormente, a Secretaria da Educação do Estado passou a contar com dois cursos no eixo tecnológico: i) Informática (Carga horária: 1240 horas teóricas/300 horas de estágio); ii) Redes de Computadores (Carga horária: 1300 horas teóricas/300 horas de estágio).

Atualmente, o curso de Redes de Computadores está entre os três cursos que mais têm formado profissionais nas Escolas Estaduais de Educação Profissional do Estado do Ceará, assim como Informática e o curso de Enfermagem (CEARÁ, 2018, s/p)³⁴. Portanto, dois dos cursos que mais formam nas EEEPs, estão inseridos no Eixo tecnológico de Informação e Comunicação, que “compreende tecnologias relacionadas à infraestrutura e a processos de comunicação e processamento de dados e informações” (CEARÁ, 2017, s/p)³⁵. Podemos

³⁴ Informação disponível no portal das EEEP, na aba de apresentação dos cursos ofertados que foi atualizada pela última vez em 02 de abril de 2018. Disponível em: <https://educacaoprofissional.seduc.ce.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=39&Itemid=149>. Acessado em 26 mai. 2019.

³⁵ Informação disponível no portal das EEEP, na aba do eixo tecnológico Informação e Comunicação que foi atualizada pela última vez em 22 de dezembro de 2017. Disponível em: <https://educacaoprofissional.seduc.ce.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=183&Itemid=247>. Acessado em 26 de mai. 2019.

concluir a partir desses dados que tem havido um grande interesse do público por esse eixo tecnológico.

A Coordenadoria de Educação Profissional (COEDP), órgão responsável pela organização da Matriz Curricular dos cursos técnicos das ETECs, determinou para o curso de Redes de Computadores as disciplinas necessárias para que o estudante tenha um curso técnico integrado ao ensino médio, que forme um perfil de profissional em consonância com o que se requer deste quando da sua atuação no campo de trabalho. Cabe ressaltar que “a concepção dos currículos dos cursos de educação profissional tem como parâmetro as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio” (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL/SEDUC, 2015, s/p)³⁶ e o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNTC), ambos apresentados na subseção 2.2.1.

Entenderemos mais sobre o curso de Redes de Computadores analisando a matriz curricular (Figura 4).

³⁶ Informação disponível no portal das ETEC, na aba Currículo que foi atualizada pela última vez em 13 de fevereiro de 2015.

Figura 4: Matriz Curricular do curso de Redes de Computadores

COMPONENTES CURRICULARES/ANO		ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL - EEEP												
		EIXO TECNOLÓGICO: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM REDES DE COMPUTADORES TURMAS INICIADAS EM 2017; 2018; 2019												
DISCIPLINAS		1º ANO				2º ANO				3º ANO				TOTAL
		S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	
FORMAÇÃO GERAL	Língua Portuguesa	5	100	3	60	3	60	3	60	2	40	2	40	360
	Artes					1	20	1	20					40
	Língua Estrangeira: Inglês	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	120
	Língua Estrangeira: Espanhol	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	120
	Educação Física	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	120
	História	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	240
	Geografia	3	60	1	20	2	40	2	40	2	40	2	40	240
	Filosofia	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	120
	Sociologia	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	120
	Matemática	5	100	3	60	4	80	3	60	3	60	3	60	420
	Biologia	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	240
	Física	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	240
	Química	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	240
SUBTOTAL		26	520	20	400	23	460	22	440	20	400	20	400	2.620
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Informática Básica	5	100											100
	Profissão e Formação	1	20											20
	Gestão do Tempo	1	20											20
	Investigação das Informações	2	40											40
	Instalação de Hardware			4	80									80
	Análise e Programação			6	120									120
	Redes de Computadores			6	120									120
	Administração de Redes					6	120							120
	Sistemas Operacionais					4	80							80
	Interações Profissionais					2	40							40
	Banco de Dados							4	80					80
	Meios de Comunicação de Dados							7	140					140
	Montagem e Instalação de Sistemas Informáticos							4	80					80
	Softwares de Aplicação							1	20					20
	Resolução de Problemas							2	40					40
	Restabelecimento de uma Estação de Trabalho									4	80			80
	Otimização de uma Estação de Trabalho									3	60			60
Assistência Informática									3	60			60	
Estágio Curricular											15	300	300	
SUBTOTAL		9	180	16	320	12	240	18	360	10	200	15	300	1.600
PARTE DIVERSIFICADA	Inglês Técnico					3	60							60
	Horário de Estudo I	1	20	1	20	2	40	1	20	3	60	2	40	200
	Horário de Estudo II									2	40			40
	Projeto de Vida	3	60	3	60	1	20	1	20	1	20			180
	Oficina de Redação					1	20	1	20	1	20			60
	Empreendedorismo	2	40	2	40									80
	Formação para a Cidadania	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	120
	Projetos Interdisciplinares I	1	20	1	20	1	20			4	80	2	40	180
	Projetos Interdisciplinares II									3	60			60
	Mundo do Trabalho	2	40	1	20	1	20	1	20					100
	Preparação e Avaliação da Prática de Estágio											5	100	100
SUBTOTAL		10	200	9	180	10	200	5	100	15	300	10	200	1.180
TOTAL GERAL		45	900	45	900	45	900	45	900	45	900	45	900	5.400

janeiro de 2019

Fonte: EDUCAÇÃO PROFISSIONAL/SEDUC. 2019, s/p.

Na matriz curricular do curso de Redes de Computadores³⁷ observamos a organização da carga horária por disciplina e por área. A formação geral, composta por 13 disciplinas da base comum curricular somam um total de 2.620 horas, enquanto a formação profissional soma 1.600 horas de disciplinas técnicas – das quais 300 horas são de estágio supervisionado³⁸ a ser cumprido do último semestre do curso. Por sua vez, a parte diversificada completa a matriz curricular agregando mais 1.180 horas. Essas três áreas de conhecimento compõem um curso de 5.400 horas, que são distribuídas sem haver distinção de turnos específicos para cada área, visto que a escola é de tempo integral.

Com essa matriz também é possível perceber algumas especificidades do curso de Redes de Computadores, como o estágio supervisionado de 300 horas (15 horas semanais), o que corresponde a 25% da carga horária mínima exigida para o curso, enquanto inserido na educação profissional técnica de nível médio³⁹.

Segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) (2016), o profissional de Redes de Computadores ao final do curso:

Opera, instala, configura e realiza manutenção em redes de computadores. Aplica técnicas de instalação e configuração da rede física e lógica. Instala, configura e administra sistemas operacionais em redes de computadores. Implementa políticas de segurança para acesso a dados e serviços diversos (CNCT, 2016, p. 104).

Com essa caracterização das atribuições do profissional do Curso de Redes de Computadores, a versatilidade desses profissionais na exploração de determinadas tecnologias tem sido o objetivo do curso. Contudo, muito mais se espera dos profissionais formados em uma EEEP, se considerarmos que ao tratar da Educação Profissional, as DCNEB (2013) afirmam:

A Educação Profissional requer, além do domínio operacional de um determinado fazer, a compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do saber tecnológico, a valorização da cultura do trabalho e a mobilização dos valores necessários à tomada de decisões no mundo do trabalho. (DCNEB, 2013, p. 209)

³⁷ Informação disponível no portal das EEEP, na aba de relação de matrizes 2019 que foi atualizada pela última vez em 03 de maio de 2019

<https://educacaoprofissional.seduc.ce.gov.br/images/Matrizes_2019/Matriz_2019_REDES_DE_COMPUTADORES.pdf>. Acessado em 26 mai. 2019.

³⁸ O Decreto Estadual nº 30.933/2012, Artigo 5º, estabelece que o estudante receba uma bolsa referente ao valor de ½ salário mínimo a cada 100 horas de estágio cumpridas.

³⁹ Na subseção 1.2.1 tratamos sobre o tempo de estágio de cada curso segundo a Resolução no. 413/2006 do Conselho de Educação do Ceará, Art. 20.

Com isso, percebemos uma complexidade ainda maior no currículo das EEEPs. Tendo em vista que além de considerar os conteúdos necessários para que o jovem tenha ao final do curso a competência especificada no CNTC (2016), o currículo dessas escolas deve considerar a valorização da cultura do trabalho e possibilitar ao jovem conhecimento e valores necessários no mundo profissional. Além disso, não podemos esquecer o que já foi pontuado na seção 2.2.1, que trata das Escolas Estaduais de Educação Profissional no Estado do Ceará: as EEEPs devem considerar os quatro pilares do conhecimento contidos no Relatório de Delors (1996), a partir da experiência da integração curricular do ensino médio com a formação profissional. Na próxima seção apresentaremos a EEEP que nos fornecerá dados sobre o curso de redes de computadores nela ofertado.

2.3 A EEEP PRESIDENTE ROOSEVELT

A Escola Estadual de Educação Profissional Presidente Roosevelt iniciou suas atividades em 2009, participando do início da política de Escolas Profissionais Estaduais. A escola está localizada no Bairro Farias Brito em Fortaleza, capital do estado do Ceará.

Em 2019, a EEEP Presidente Roosevelt está ofertando os cursos de Edificações, Estética e Redes de Computadores, respectivamente inseridos nos eixos tecnológicos de infraestrutura, saúde e comunicação e informação. Além dos cursos supracitados, a escola foi designada pela Secretaria de Educação do Estado para ofertar o curso de Técnico em Mídias Didáticas⁴⁰ em 2017. Inserido no eixo tecnológico, esse curso, diferente dos demais ofertados pela escola, funciona na modalidade a distância (tendo apenas 20% da sua carga horária presencial), é o único curso noturno da escola e sua oferta inicial foi de 50 vagas para profissionais das escolas da educação básica (PPP, 2017, p. 9). Ainda segundo o PPP Escolar, o intuito desse curso é formar:

profissional capaz de realizar ações de apoio às atividades de mídias didáticas contribuindo para utilização adequada e qualitativa de recursos disponíveis referentes às tecnologias de informação e comunicação no espaço escolar. Em sua prática profissional contribui para a formação crítica e ética frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade e possibilita reflexões acerca dos fundamentos científico-tecnológicos da formação técnica, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber. (PPP, 2017, p. 9).

⁴⁰ O curso de Técnico de Mídias Didáticas faz parte do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), instituído em 2011 com a LEI N° 12.513. O PRONATEC busca atender alunos que estão cursando o ensino médio em escolas regulares e buscam uma formação técnica que seja realizada de forma concomitante, ou egressos do ensino médio que o realizam de forma subsequente.

Atualmente a escola dispõe de dois laboratórios de informática, sendo o Laboratório de informática I (LEI I) com 18 computadores, espaço que dispõe de um professor lotado para orientação de alunos e professores, manutenção básica das máquinas, identificação de problemas maiores e realização do pedido de assistência técnica para solucioná-los. Por sua vez o LEI II dispõe de 22 máquinas. Além disso, a estrutura é composta por: sala de multimeios/biblioteca, 4 laboratórios específicos; sala de vídeo; auditório; sala de professores; secretaria; sala de coordenação; sala de diretoria; quadra de esportes; cozinha e banheiros, conforme podemos observar no quadro 4.

Quadro 4: Infraestrutura da EEEP Presidente Roosevelt em 2019

QUANT.	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÕES
1	Laboratório de Informática I (LEI I)	Ambiente de estudo, pesquisa usado por todos os alunos e professores.
1	Laboratório de Informática II (LEI II)	Ambiente de estudo, pesquisa, mais usado para atividades com os alunos dos cursos de Redes de Computadores e Edificações.
1	Sala de Multimeios/Biblioteca	Ambiente que disponibiliza diferentes TIC para empréstimo (livros, datashow, notebooks, caixas de som, aparelhos estéreos e televisão).
1	Banco de Livros	Sala onde ficam guardados os livros e outros materiais didáticos a serem entregues aos alunos para uso ao longo do ano letivo.
1	Laboratório de Ciências	Ambiente disponível para aulas da área de Ciências Exatas.
1	Laboratório de Estética	Ambiente usado nas aulas práticas do curso de Estética.
1	Laboratório de Hardware	Ambiente usado nas aulas práticas do curso de Redes de Computadores.
1	Laboratório de Edificações	Ambiente disponível para as aulas com ferramentas e materiais diversos pertinentes ao curso de Edificações.
1	Sala de Vídeo	Sala usada para a exibição de filmes e fiscalização de Avaliações Internas e Externas.
1	Auditório	Ambiente que atende a comunidade escolar em geral em momentos de Reunião e apresentações culturais, além da culminância de projetos escolares.
1	Sala de Professores	Espaço de planejamento e estudo dos professores do eixo tecnológico e base comum.
1	Sala da Coordenação Escolar	Local onde trabalham os 3 Coordenadores Pedagógicos e o Administrador Financeiro da Escola.
1	Sala da Direção	Ambiente no qual o diretor atende a comunidade e realiza reuniões.
1	Secretária	Conta com 1 Secretária e 2 funcionárias que atendem a comunidade escolar quanto a documentação.
1	Quadra de Esportes Coberta	Além das atividades de Educação Física, funciona como refeitório na hora do almoço.

1	Cozinha	Onde são preparadas as 3 refeições servidas diariamente apenas para alunos (1 lanche pela manhã, o almoço e 1 lanche a tarde)
2	Banheiros para estudantes	1 banheiro para cada sexo.
2	Banheiros para professores e funcionários.	1 banheiro para cada sexo.

Fonte: Elaboração própria, 2019.

Com essa estrutura física a escola possui 9 turmas de ensino médio integrado aos cursos técnicos de Estética, Edificações e Redes de Computadores, contando com 348 alunos matriculados no ano de 2019, conforme o quadro 5.

Quadro 5: Número de Alunos por Curso e Sério Matriculados em 2019

	Série	Número de alunos
CURSO DE EDIFICAÇÕES	1º ano	40
	2º ano	37
	3º ano	38
	TOTAL	115
CURSO DE ESTÉTICA	Série	Número de alunos
	1º ano	40
	2º ano	39
	3º ano	39
	TOTAL	118
CURSO DE REDES DE COMPUTADORES	Série	Número de alunos
	1º ano	40
	2º ano	38
	3º ano	37
	TOTAL	115
TOTAL DE ALUNOS MATRICULADOS		348

Fonte: Elaboração própria, 2019.

Compõem o corpo docente da escola: 14 professores da base comum e parte diversificada, 7 professores dos 3 cursos técnicos, 4 professores lotados na sala de multimeios/biblioteca, 1 professor no Laboratório de Informática I, 3 coordenadores e o diretor. Nesse contexto, o LEI II tem sido amplamente usado pelos professores técnicos dos cursos de Edificações e Redes de computadores, pois trabalham com programas específicos disponíveis nestas máquinas. Contudo, caso o LEI II não esteja em uso com os cursos técnicos, está disponível para qualquer outro professor desenvolver atividades com suas turmas.

O curso de Redes de Computadores na escola em tela conta com dois professores da base técnica, que fazem uso das tecnologias e preparam seus alunos para as demandas que a profissão lhes exigirá quanto a vivências com as TIC. Contudo, cabe refletir como os demais docentes têm explorado as Tecnologias da Informação e Comunicação, colaborando na realização de um currículo integrado na sua prática docente sem incluir as TIC.

Em outras palavras, se apenas os docentes do eixo técnico usam as TIC diariamente, os docentes da base comum estão focando apenas na formação e preparo para a continuação dos estudos em um curso superior, sem ou com pouco uso de tecnologias, desconsiderando o caráter peculiar do curso de Redes de Computadores. Enquanto isso, os professores da base técnica concentram-se em preparar para o mercado de trabalho e conscientizá-los das especificidades de seu curso, não só usando diversas TIC, mas apontando suas características e importância nos diversos ambientes que as utilizam.

A seguir trataremos do perfil dos docentes da escola, suas características profissionais e pessoais na tentativa de compreender suas motivações e expectativas com relação ao uso das TIC enquanto ferramentas pedagógicas.

2.3.1 O perfil dos professores da EEEP Presidente Roosevelt

A primeira parcela dos dados (quadro 6) detalhados nesta subseção foram produzidos por meio da aplicação de um questionário aos docentes do eixo técnico e da base comum do curso Redes de Computadores. Embora tenhamos na escola 16 professores trabalhando em sala de aula no referido curso, o questionário elaborado por meio do *Google forms* foi enviado para 15 profissionais, tendo em vista que enquanto pesquisadora não posso produzir dados. Desse total de sujeitos, apenas um docente da Base Comum deixou de responder por estar afastado para tratamento médico. Desse modo, totalizamos um índice de resposta de 93,33%, o que nos faz acreditar que essa ferramenta é válida para compreendermos a realidade da escola.

A seguir apreciaremos o quadro 6 que traz as principais informações do público pesquisado.

Quadro 6: Dados dos Professores do Curso de Redes de Computadores

Total	Faixa Etária			Tempo de Docência				Tempo na Escola				Vínculo com a SEDUC		
RESponderam ao QUESTIONÁRIO	DE 25 A 29 ANOS	DE 30 A 39 ANOS	DE 40 A 49 ANOS	MENOS DE 5 ANOS	DE 5 A 10 ANOS	DE 10 A 20 ANOS	MAIS DE 20 ANOS	MENOS DE 2 ANOS	DE 2 A 5 ANOS	DE 5 A 8 ANOS	MAIS DE 8 ANOS	EFETIVO	TEMPORÁRIO	CONTRATADO DO CENTEC
14	3	8	3	1	3	9	1	4	3	5	2	9	3	2

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados nos questionários, 2019.

De acordo com o quadro, a escola conta com apenas 2 professores da base técnica do curso de redes, cujo vínculo junto à SEDUC é de contratado do CENTEC – Instituto Centro de Ensino Tecnológico. Esses dois profissionais são, portanto, responsáveis por todas as disciplinas que na Matriz Curricular (figura 4) são inseridas na formação profissional. Cabe destacar que a formação profissional do curso de Redes de Computadores é composta por 19 disciplinas distintas que são distribuídas ao longo dos 3 anos de curso técnico. Portanto, esses dois profissionais estão presentes nas 3 turmas Redes de Computadores existentes na escola (1º ano, 2º ano e 3º ano), ministrando conteúdos diversos em cada uma delas, o que acreditamos exigir desses profissionais organização, domínio, estudo, planejamento e didática – apenas para frisarmos alguns pontos.

Outro dado importante do quadro trata do tempo de docência na escola desses profissionais. A EEEP Presidente Roosevelt data do início da política das EEEPs, lançada em dezembro de 2008, conforme vimos na seção 2.2.1. Essa Escola foi adaptada e iniciou atividades em 2009, logo, no ano da coleta de dados, a instituição já somava 10 anos de atividade enquanto EEEP. Contudo, apenas 2 profissionais apresentam mais de 8 anos de docência na escola, ou seja, participaram das primeiras experiências enquanto a instituição se apropriava das novas rotinas e práticas pedagógicas condizentes com o funcionamento de uma EEEP.

Os dados dos demais docentes demonstra algum nível de rotatividade de profissionais na escola se considerarmos que 4 professores têm menos de 2 anos e 3 professores entre 2 e 5 anos, o que totaliza 50% dos profissionais que estão em sala de aula. Esse dado mostra-se relevante se considerarmos que cada professor que inicia atividades em uma EEEP precisa

entender a TESE – modelo de gestão das EEEPs – e apropriar-se das demandas próprias da política. Em outras palavras, esses professores precisam desenvolver práticas pedagógicas que contribuam para a efetivação da integração curricular entre a formação técnica com o saber da base comum do ensino médio, garantindo assim o sucesso da EEEP na formação de sujeitos capazes de aprender a conhecer, a fazer, a conviver, e a ser, conforme vimos na seção 2.2.1.

Com a realização das entrevistas, na segunda vez que fomos a campo para produção de dados, identificamos que os dois docentes com mais de oito anos de tempo na escola são os dois professores técnicos do curso de Redes de Computadores, tendo um 10 anos e o outro 9 anos de docência na instituição, conforme podemos observar no quadro seguinte.

Quadro 7: Dados dos Professores Entrevistados

Número de docentes	Área	Tempo de Docência	Ingresso no corpo docente da escola	Vínculo com a SEDUC
1	Linguagens e Códigos e suas Tecnologias	17 anos	Setembro ou outubro de 2012	EFETIVO
1	Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	21 anos	Março ou abril de 2015	EFETIVO
1	Ciências Humanas e suas Tecnologias	9 anos	Maio de 2019	CONTRATO TEMPORÁRIO
1	Professor eixo técnico	20 anos	Janeiro de 2009	CONTRATADO CENTEC
1	Professor/gestor eixo técnico	10 anos	Agosto de 2010	CONTRATADO CENTEC
1	Coordenador Pedagógico	9 anos	Maio de 2016	EFETIVO
Total de Entrevistados				6 docentes

Fonte: Elaboração própria com base nas entrevistas realizadas, 2019.

No quadro 7, também podemos observar mais detalhadamente os anos de carreira docente de cada um dos entrevistados e, sobre esse dado, tanto os professores técnicos quanto os professores do ensino médio expressaram ter experiência em escolas públicas e privadas. Sobre os 9 anos de experiência docente do coordenador pedagógico (Coordenador), este profissional iniciou sua carreira ainda durante o curso de graduação e detalha:

Coordenador: [...] eu tive uma experiência de estágio quando eu estava na faculdade, eu fui professora do projeto do Pró-médio durante um ano, bolsista da prefeitura. E depois quando eu assumi de fato o estado – assumi em agosto de 2011, passei dois anos em sala de aula, 200 horas. Minto, eu passei seis meses 200 horas, porque eu assumi em agosto de 2011 e em janeiro de 2012 eu já estava PCA. Então eu estava 100 horas em sala de aula e 100 horas na coordenação de área. E em agosto de 2013 eu assumo como gestora. E aí eu saio de sala de aula e fico totalmente com a minha carga horária voltada para

a gestão lá da escola Castelo Branco – do Colégio Estadual Castelo Branco, que aí é um desafio enorme. (Informação verbal)⁴¹

Dessa forma, o coordenador pedagógico considera desafiador assumir uma gestão escolar após uma experiência reduzida de sala de aula. No entanto, sua experiência como PCA – Professor Coordenador de Área – já lhe aproxima da gestão escolar, pois este profissional desenvolve atividades de apoio pedagógico, se considerarmos suas atribuições de acordo com a portaria de lotação de professores nas escolas públicas estaduais do estado do Ceará:

São atribuições do PCA: a) coordenar o planejamento dos professores da sua área do conhecimento em articulação com o Coordenador Escolar; b) articular com os professores de sua área estratégias que favoreçam a aprendizagem dos alunos; c) acompanhar a execução dos planos de aula dos professores de sua área do conhecimento e os resultados de aprendizagem; d) subsidiar, orientar e sugerir práticas pedagógicas alternativas aos professores; e) apoiar o processo de formação contínua dos professores de sua área do conhecimento; f) participar das formações ofertadas pela CREDE/SEFOR, quando solicitado, presenciais ou a distância; g) auxiliar aos professores na elaboração e execução de projetos. (PORTARIA Nº1391/2018)

Além disso, para lotar um professor como PCA, a escola deve considerar se o docente apresenta perfil, que também pode ser esperado de um gestor escolar, seja ele coordenador ou diretor, tendo em vista o que a portaria de lotação explicita sobre seu perfil, na qual podemos ler:

O PCA deverá ter o seguinte perfil: a) liderança reconhecida pelo corpo docente; b) bom relacionamento com seus pares; c) dinamismo, flexibilidade e capacidade formativa; d) competências comunicacionais, iniciativa e criatividade; e) compromisso com a autoformação; f) seriedade na efetivação do seu trabalho; g) competência para mediação de conflitos. (PORTARIA Nº1391/2018)

Ainda em sua fala, o coordenador explica porque o Colégio Estadual Castelo Branco também foi um grande desafio, relatando que se trata de “uma escola de 26 turmas, de mais de 1.200 alunos, de uma pessoa que tinha uma experiência muito pequena de sala de aula, e que de repente se vê coordenadora pedagógica de uma equipe de 40 professores, de um grupo de alunos - de uma equipe discente de mais de 1.200 pessoas” (Informação verbal)⁴². O coordenador pedagógico também afirma não conhecer a Escola Profissional antes de assumir seu cargo na escola em tela, dizendo: “Não conhecia a escola profissionalizante. Não conhecia metodologia de trabalho. Tudo eu aprendi aqui no Presidente Roosevelt” (Informação verbal)⁴³,

⁴¹ Entrevista realizada com o Coordenador em 09 de Agosto de 2019.

⁴² Entrevista realizada com o Coordenador em 09 de Agosto de 2019.

⁴³ Entrevista realizada com o Coordenador em 09 de Agosto de 2019.

o que torna sua experiência distinta sobre o funcionamento de uma EEEP, como poderemos analisar no capítulo 3 ao tratarmos sobre o eixo Integração Curricular no Curso de Redes de Computadores.

Os docentes das áreas de Linguagens e Códigos e suas Tecnologias (Professor/LC), Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias (Professor/CNM), Ciências Humanas e suas Tecnologias (Professor/CH) e o Professor do eixo técnico (Professor/ET) também aprenderam sobre EEEP ao se tornarem professores da escola, mas ingressaram em períodos diversos, sendo o Professor/ET o único que está lotado desde o início da política em 2009. Essa experiência fez com que ele participasse da adaptação da escola a essa nova realidade de Escola Estadual de Ensino Integrado e de tempo integral. Sobre esse momento específico ele fala:

Professor/ET: Eu fui praticamente o primeiro professor da parte técnica aqui. Cheguei antes do outro professor, o coordenador atualmente, e a gente teve que elaborar e organizar o laboratório. Inclusive, a nossa foi uma das escolas que foram utilizadas como inauguração do projeto, onde veio o governador aqui, foi apresentado aqui, mas quem o recebeu não foi eu, foi uma outra professora do LEI. (Informação verbal)⁴⁴

Como podemos observar em seu discurso, este profissional colaborou desde o princípio com o estabelecimento da política das EEEP no estado do Ceará e do Curso de Redes de Computadores na escola pesquisada. Isso enriquece sua visão da EEEP, ao tratarmos dos eixos da pesquisa, no capítulo 3, pois poderemos observar que as percepções desse profissional sobre esses temas é, por vezes, saudosista ao lembrar dos investimentos existentes em *softwares* e suas licenças, “pois elas acabaram e não foram renovadas” (Informação verbal)⁴⁵.

Sobre a falta de aquisição de determinadas tecnologias, questão presente no discurso do Professor/ET, Almeida (2009) defende a valorização das licenças GPL, sigla para *General Public License* (Licença Pública Geral), dentre outras coisas. Segundo o autor,

Atualmente, práticas que propõem o uso e compartilhamento de softwares, hardwares e bens culturais sob licenças GPL e iniciativas para facilitar o acesso a obras autorais como o Creative Commons, a partir de uma perspectiva colaborativa e isentos de direitos de patentes, são práticas louváveis e exemplos a serem praticados, se desejarmos utilizar e compreender as TIC a partir de outras perspectivas, que não sejam apenas aquelas relacionadas às propostas mercadológicas vinculadas aos discursos que conferem ao uso das TIC na escola apenas um papel formativo, destinado a qualificar para o mercado de trabalho, conforme apontamos anteriormente. (ALMEIDA, 2009, p. 14)

⁴⁴ Entrevista realizada com Professor/ET em 12 de Agosto de 2019.

⁴⁵ Entrevista realizada com Professor/ET em 12 de Agosto de 2019.

Corroboramos com Almeida (2009) no sentido de que a escola, principalmente como a pesquisada neste estudo de caso, não se propõe a formar apenas para o mercado de trabalho, mas possibilitar que seus discentes experienciem na escola a educação integral. Sendo, portanto, coerente que não se encontre na escola muitos softwares pagos, que por vezes destinam-se unicamente a interesses do mercado. Segundo o autor:

Diante de um contexto em que o exercício de liberdades no ciberespaço caminha para cenários onde os conteúdos tendem a ser cada vez mais controlados, uma postura escolar que aponte para o enfrentamento a tal perspectiva de apropriação, ampliará as possibilidades de aprendizagem e criação através desses meios, e, contribuirá para uma utilização mais criativa dessas técnicas, contribuindo para uma melhoria das condições sociais e culturais. (ALMEIDA, 2009, p. 14)

Dessa maneira o autor defende a apropriação das TIC enquanto “bem cultural”, somente tangível se houver uma redução de controle, ou seja, o “uso livre, irrestrito, democrático, sem destinação de classe ou de renda” (ALMEIDA, 2009, p. 14). E a escola pode ser um agente importante nesse enfrentamento ao ambiente de controle excessivo.

O Professor/ET também se mostra saudosista quanto ao período em que havia 2 orientadores de estágio, que dividiam essa responsabilidade na formação técnica dos alunos, e a carga horária dos professores técnicos era maior, como vemos a seguir:

Professor/ET: Há uns quatro anos a carga horária era bem mais ampliada, agora foi cortada. Antigamente, tínhamos dois orientadores de estágio e o coordenador não orientava e cada orientador ficava com vinte alunos. Assim, era bem mais tranquilo trabalhar, mesmo tendo uns contratempos, as dificuldades. E teve um reajuste na carga-horária, uma redução, onde ficou muito mais difícil gerenciar. (Informação verbal)⁴⁶

Embora enfatize que com a perda dos orientadores de estágio e com a redução da carga horária ficou muito mais difícil, ele traz como ponto positivo o fato de conhecer o aluno ao longo do curso, ou seja, seu desempenho nas diversas disciplinas que ministrou. Com isso, o Professor/ET relata que o acompanhamento desse aluno no campo de estágio é melhor, e ainda ressalta: “Da forma em que está, é satisfatório porque já conhecemos o aluno há três anos e a gente sabe o potencial do aluno e até onde a gente pode acreditar ou não nas divergências que há na concedente” (Informação verbal)⁴⁷. Ou seja, o Professor/ET se considera mais capaz de

⁴⁶ Entrevista realizada com Professor/ET em 12 de Agosto de 2019.

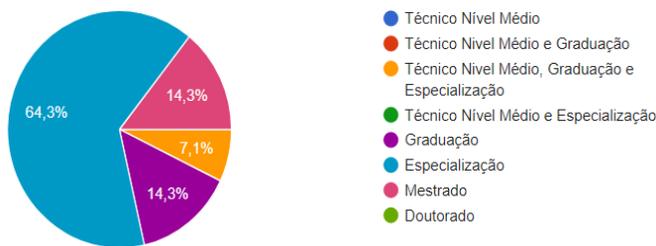
⁴⁷ Entrevista realizada com Professor/ET em 12 de Agosto de 2019.

julgar sobre as possíveis reclamações que as empresas concedentes de estágio ou os alunos podem fazer ao longo do período dessa fase de formação do estudante.

Quanto ao tempo de docência dos sujeitos pesquisados por meio do questionário, podemos observar que 64,3% têm de 10 a 20 anos de carreira, e 7,1% têm mais de 20 anos de carreira, o que nos alerta da existência de um indício de que 71,4% dos professores tenham trabalhado em outros modelos educacionais, e sendo assim também estejam aprendendo sobre como possibilitar a integração curricular. Ou seja, tanto professores com uma carreira docente já consolidada quanto os professores que têm menos tempo de escola necessitariam de formação contínua para se adaptar à realidade de uma EEEP. É essencial, para tanto, o acompanhamento dos tempos de planejamento, estudo e prática desse professor, a fim de enfrentar junto a esses profissionais o desafio da integração curricular e na formação dos jovens.

O questionário também inquiriu sobre a formação dos docentes como podemos verificar a seguir no Gráfico 1

Gráfico 1: Nível de Escolaridade dos Professores Participantes da Pesquisa



Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados nos questionários, 2019.

O propósito dessa pergunta não foi só identificar o nível de escolaridade dos professores, mas compreender se esses profissionais permaneceram com suas formações iniciais ou continuaram sua carreira acadêmica, buscando outras formações. Por isso, incluímos na questão o Técnico Nível Médio – exigência satisfatória para ser professor da Formação Profissional nas EEEP, e graduação, que tanto pode ser em cursos de licenciatura – exigência satisfatória para ser professor da Formação Geral – ou em cursos de bacharelado – também satisfatório para professores da Formação Profissional. Esclarecendo esse objetivo, verificamos que os dados do gráfico 1 mostram que 14,3% dos sujeitos pesquisados declararam apenas graduação, enquanto 71,4% têm o título de especialista, e 14,3% têm o título de mestre. Isso nos revela que 85,7% dos docentes buscaram formação continuada, o que tem sido incentivado pela SEDUC, por

meio de parcerias, como já foi colocado na subseção 2.2.2, que trata do perfil dos professores das EEEPs.

Contudo não podemos afirmar que esses professores fizeram parte dos cursos que relatamos como parcerias da SEDUC na subseção supracitada, pois não previmos esse dado. O gráfico 1 também nos permite identificar que um dos professores (que corresponde a 7,1%) declarou ter iniciado sua formação com um curso técnico para em seguida caminhar em busca de uma graduação e especialização. A partir das respostas individuais, vimos que este é um dos professores técnicos, enquanto o segundo professor técnico, lembrando que a escola em tela conta com apenas 2 como já foi observado no quadro 6, declarou ter especialização e não pontuou sua formação inicial como técnico de nível médio, mas com a entrevista foi possível entender mais sobre a formação acadêmica desse profissional, como veremos a seguir.

Ao serem convidados a falar da sua formação acadêmica, podemos constatar que um dos professores técnicos (Professor/ET), de fato, iniciou sua formação com cursos técnicos e em seguida fez graduação, tornando-se analista de sistemas em 2008 e realizando cursos posteriores de aperfeiçoamento e especialização. Por sua vez, o outro professor técnico e coordenador do curso (Professor/ETG) também iniciou sua carreira com cursos profissionalizantes na área de tecnologia e eletrônica, depois ingressou na faculdade em processamento de dados, mas não concluiu – voltando-se para a área de redes de computadores – curso que concluiu com sucesso e dedicou-se em seguida a um curso de informática na educação. Os dois professores técnicos declararam em entrevista terem participado do curso de especialização em Docência em Educação Profissional nos Níveis Básico e Técnico (590 horas) promovido pela SEDUC em parceria com o Instituto Federal do Ceará (IFCE) nos anos de 2013 - 2014, que contemplou 500 professores.

Sobre essa experiência o Professor/ETG esclareceu:

Professor/ETG: [...] os cursos técnicos que a gente faz, por mais que sejam faculdades, os bacharéis, até tecnólogos que a gente termina, eles normalmente não dão disciplinas para que você possa saber lidar com ensino, com a parte pedagógica mesmo dentro de sala de aula. Então esse curso ele veio melhorar essa realidade principalmente para os professores, da base técnica das escolas profissionais do governo do estado do Ceará. (Informação verbal)⁴⁸

⁴⁸ Entrevista realizada com Professor/ETG em 09 de Agosto de 2019.

Com essas palavras, o professor reconhece que havia uma lacuna na sua formação, e que este curso possibilitou uma bagagem pedagógica para lidar com as demandas próprias da sala de aula. Sobre essa formação, o outro professor da área técnica explica:

Professor/ET: [...] primeiramente, foi um aperfeiçoamento e quem tivesse interesse em estender para especialização bastaria adicionar mais algumas disciplinas e entregar um TCC onde seria dado o título de especialista em educação técnica e profissional do ensino médio. Porém isso foi há uns cinco anos, de lá para cá não lembro de outra formação sugerida pelo governo do estado. (Informação verbal)⁴⁹

Com essas palavras este profissional revela que cursos dessa natureza não têm sido promovidos pela SEDUC há cerca de cinco anos. Se considerarmos a fala dos professores sobre a experiência de uma especialização que tratava de temas voltados para as demandas próprias dos docentes do eixo técnico, podemos perceber que este investimento em mais qualificação/formação continuada desse público foi enriquecedor para as EEEP, mas infelizmente não continuou. Ou seja, as EEEP têm sofrido cortes paulatinamente, sendo estes tanto em *softwares* que deixaram de ser adquiridos quanto em professores que pararam de receber formação voltada para suas necessidades no ambiente de trabalho. A autora Lucília Machado tratou desse tema, esclarecendo:

No processo de transmissão da inovação educacional, alguns fatores institucionais são intervenientes. Existem dificuldades relacionadas à prevalência de hierarquias que impedem a necessária circulação de informações. Há, também, problemas com relação à falta de procedimentos e de investimentos na formação pedagógica e falta de suporte técnico. (MACHADO, 2009, p. 16)

Essa questão também foi apresentada por Buckingham (2010), como podemos ver a seguir:

Parte do problema está na forma como tem sido alocado o investimento: a maior parte dos financiamentos tem sido em hardware, significativamente menos em software e menos ainda em treinamento de professores. (BUCKINGHAM, 2010, p. 40 - 41)

Com essas palavras, Machado (2009) e Buckingham (2010) apontam para a necessidade de mais investimentos na formação de professores, a fim de que estes se tornem sujeitos responsáveis por uma transformação e inovação educacional. Além disso, os autores consideram que não se pode ignorar que infraestrutura material e pedagógica, assim como

⁴⁹ Entrevista realizada com Professor/ET em 12 de Agosto de 2019.

suporte técnico, são relevantes para a efetivação da integração do Ensino Médio e o Ensino Técnico. No entanto, uma inovação educacional depende “do modo como os professores e demais envolvidos a compreendem, interpretam e implementam” (MACHADO, 2009, p. 16), somente professores estudantes/pesquisadores e condições reais/satisfatórias de trabalho tornarão esses sujeitos mais preparados para as demandas de uma EEEP.

Por sua vez, Almeida (2009) relata sobre a importância de promover formação para professores e alunos, tornando-os sujeitos reflexivos sobre as complexas questões envolvidas nos usos desses recursos. Como poderemos ver a seguir, o autor argumenta que se deve:

[...]oferecer aos professores e alunos os meios e possibilidades de formação para uma compreensão da complexidade envolvida no seu funcionamento, para que o uso e a apropriação dos recursos digitais não ocorra a partir do estabelecimento de tensões e/ou de propostas mecanicistas e instrumentalizadoras, sejam nos seus componentes de software, hardware e/ou em relação às interfaces comunicacionais responsáveis pela interação entre as pessoas e os universos virtuais. (ALMEIDA, 2009, p. 13 – 14)

Diante do exposto, ao tratar da escola pública e das TIC, o autor se mostra a favor de nos questionarmos sobre nossas escolhas quanto as tecnologias que usamos, e que temos na escola e/ou em casa. Não devemos, segundo o autor, realizar um uso puramente mecanicista, ou formar nossos alunos para tal. Cabe, portanto, despertarmos em nós e nos alunos a consciência de que somos consumidores de um software, um hardware, um aplicativo, um site, e todas essas escolhas interferem em nossa prática e em nossa vida.

Cabe ressaltar, conforme apresentado na subseção 2.2.2, que os primeiros gestores das EEEPs, que assumiram a gestão no período de 2008 a 2010, foram formados na TESE com os educadores do Instituto de Co-responsabilidade pela Educação (ICE). Com o fim da parceria entre SEDUC e ICE, em 2010, os gestores passaram a ser formados por gestores que haviam sido formados anteriormente e que já possuíam experiência na gestão em EEEP. Sobre esta formação, Santos (2015) aponta:

Essa formação teve um formato de seminário com a carga horária presencial de 20h para o aprendizado teórico, acrescida da imersão dos novos gestores nas escolas dos gestores formadores. Essa imersão oportunizou a observação e a vivência prática dos processos de gestão, possibilitando maior integração e compreensão dos conceitos apreendidos na formação teórica. (SANTOS, 2015, p. 34)

Frisamos aqui que tanto os gestores formados pelo ICE quanto os demais, formados no modelo acima explicitado por Santos (2015), têm sido responsáveis pela formação de seus

liderados, sendo estes considerados replicadores da TESE. Cabendo a estes profissionais a formação da comunidade escolar, e, por conseguinte, dos professores iniciantes.

A partir desses dados foi observado que os professores da escola em tela são, em sua maioria, um público com a carreira já consolidada na educação, que buscaram cursos de aperfeiçoamento da sua prática docente, com títulos de especialista e mestre, concursados pela SEDUC, usufruindo de estabilidade em sua carreira profissional. No entanto, apenas metade do público pesquisado apresenta mais de 5 anos como participante do corpo docente da escola. Portanto, apenas metade do corpo docente do curso de Redes de Computadores fez parte das experiências iniciais com os desafios particulares desta EEEP adaptada e que deve apresentar os resultados estimados para as escolas que participam dessa política. Não podemos, no entanto, dizer se estes profissionais já fizeram parte do corpo docente de outras EEEPs, porque o questionário não previu isso. Na subseção seguinte, trataremos novamente dos dados coletados com os questionários, mas voltados para os usos que este público faz das TIC.

2.3.2 As TIC na EEEP Presidente Roosevelt

Nesta subseção abordaremos como as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) estão inseridas nas práticas e rotinas da escola em tela. Para tanto, exploraremos os dados encontrados sobre o tema no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola e aqueles construídos a partir dos questionários aplicados junto aos professores do curso de Redes de Computadores.

Nossa primeira reflexão se faz sobre uma contradição verificada em relação aos usos das TIC no espaço das EEEPs. Mesmo com as recentes políticas da SEDUC de inserção das TIC na rotina escolar, por meio de sites de armazenamento, processamento e distribuição da informação⁵⁰, a Aprendizagem Móvel, que envolve o uso de tecnologias móveis, principalmente do *smatphone*, ainda é ilegal no estado do Ceará. Desde a aprovação em junho de 2008, da lei nº 14.146 (D.O. de 30.06.08), que trata da proibição de uma série de TIC, e, entre essas, do celular, verifiquemos o texto da lei:

Art. 1 - Ficam os alunos proibidos de utilizar telefone celular, walkman, discman, MP3 player, MP4 player, iPod, bip, pager e outros aparelhos

⁵⁰ São exemplos disso o portal do professor <<https://professor.seduc.ce.gov.br/>>, disponível para todos os professores da rede estadual do Ceará e o portal do aluno da rede estadual <<https://alunoonline.seduc.ce.gov.br/>>.

similares, nos estabelecimentos de ensino do Estado do Ceará, durante o horário das aulas.

Art. 2 - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3 - Revogam-se as disposições em contrário. (CEARÁ, 2008, s/p)

Como visto, a lei não faz ressalvas quanto ao uso pedagógico e deixa claro que a proibição é durante o horário das aulas. Essa lei contraria o que afirma Santaella, que com “as facilidades do acesso e comunicação móvel, o aluno pode aprender a todo momento, colocar em prática o que aprendeu e trocar experiências de aprendizado de forma inédita” (SANTELLA, 2013, p. 25).

A UNESCO já tratou sobre o uso do celular na escola em 2013, quando lançou um guia que apresenta 10 recomendações e 13 motivos para tornar o celular uma ferramenta pedagógica. Tendo sido elaborado em parceria com a empresa NOKIA, o guia é um claro incentivador do uso da tecnologia móvel, enquanto ferramenta real de acesso a conteúdo educacional, além de possibilitar que: 1) o conhecimento construído seja compartilhado com outros; 2) os instrutores e professores possam ter apoio em suas atividades diárias, dentro e fora de sala; 3) uma comunicação produtiva se estabeleça entre diferentes atores envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem (UNESCO, 2013).

Tanto a SEDUC/CE quanto a EEEP Presidente Roosevelt apresentam tentativas de integrar o uso das TIC à rotina escolar, por meio dos sítios eletrônicos supracitados, além da aquisição de tecnologias tais como *datashows* e computadores, no entanto, verificamos uma segunda contradição: o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola ainda não descreve como as TIC (quaisquer que sejam) deverão ser exploradas nem nas disciplinas da base, nem nas disciplinas técnicas, corroborando com a Lei Estadual Nº 14.146 que proíbe o uso de celulares e tecnologia similar nas escolas estaduais.

Não contemplar em seu PPP o uso das TIC também vai contra o que estabelece o Marco Civil da Internet, Lei Nº 12.965/14, que regulamenta o uso da Internet no Brasil, estabelecendo princípios, garantias, direitos e deveres de seus usuários. Segundo o Marco Civil da Internet, cabe a escola promover o uso reflexivo e crítico dessa tecnologia, como é possível observar em seu texto:

Art. 26. O cumprimento do dever constitucional do Estado na prestação da educação, em todos os níveis de ensino, inclui a capacitação, integrada a outras práticas educacionais, para o uso seguro, consciente e responsável da internet como ferramenta para o exercício da cidadania, a promoção da cultura e o desenvolvimento tecnológico. (BRASIL, 2014)

Concentrando-nos no curso de Redes de Computadores, o único diferencial sobre TIC presente no PPP da escola não trata sobre seu uso enquanto ferramentas para a construção do conhecimento e da integração curricular, mas limita seu papel em ser material de estudo para que os futuros técnicos sejam capazes de:

[...] situar-se frente aos procedimentos básicos de operações em micro computadores levando em conta as precisões e as participações em atividades propostas segundo o plano de planejamento, as condições e critérios que seguem: conhecer os softwares, os diferentes editores de textos, as planilhas eletrônicas, conhecer as principais ferramentas da internet (PPP, 2017, p. 8-9).

Acreditamos que a descrição encontrada nesse recorte do PPP se aproxima do “viés tecnicista, preocupado apenas em readequação e preparação de profissionais para os novos contextos tecnológicos vivenciados pelas empresas” (ALMEIDA, 2009, p. 9). O autor explica que esse viés foi consequência de um contexto de “supremacia do ideário neoliberal” (ALMEIDA, 2009, p. 8), que via na escola pública um local onde seus alunos desenvolveriam habilidades técnicas que os tornariam aptos ao manuseio das tecnologias “incorporadas ou em processo de incorporação pelas empresas” (ALMEIDA, 2009, p. 8). E como consequência pedagógica desse viés, explica Almeida, temos o uso das

[...] novas interfaces e recursos tecnológicos. Contudo, essa utilização ocorria sem nenhuma preocupação com a construção de métodos capazes de agregar conteúdos culturais e curriculares que pudessem promover mudanças qualitativas e/ou avanços nos modos de ensinar e aprender já consolidados (ALMEIDA, 2009, p. 9).

Com esse PPP, limitando-se a descrever quais habilidades técnicas o estudante do curso técnico de Redes deverá desenvolver, a escola não demonstra interesse em explorar o potencial das tecnologias enquanto recursos capazes de promover a cultura e o exercício da cidadania, nem tampouco em apresentar as tecnologias como meios de persuasão e de influência nas mãos de grupos comerciais ou não. Para continuarmos a discussão sobre como as TIC fazem parte da realidade dessa escola, discutiremos os dados coletados a partir dos questionários aplicados aos professores do Curso de Redes de Computadores, que já tiveram seu perfil apresentado na subseção anterior.

No quadro 8 é possível verificar três informações relevantes para entendermos mais sobre a presença e uso das TIC existentes na escola. Organizamos em um quadro três perguntas do questionário que tratam de quem apresentou as tecnologias existentes na escola para os

professores, qual o domínio/conhecimento que esses profissionais consideram ter para utilizar os recursos tecnológicos lá existentes e qual a frequência quanto ao uso desses recursos.

Quadro 8: As TIC e o corpo docente: apresentação, domínio e frequência

Total	Quem apresentou as TIC da Escola?					Domínio/conhecimento no uso das TIC			Frequência no uso das TIC da escola			
PARTICIPARAM DA APLICAÇÃO	O núcleo gestor durante os planejamentos	O professor lotado no laboratório de Informática (LEI)	Um profissional/professor da sala de multimeios	Os professores da área técnica de Redes de Computadores	Outro professor lotado em sala de aula	Tenho domínio para utilizar qualquer recurso	Não utilizo alguns recursos por falta de domínio	Tenho limitações no uso de alguns recursos	Sempre que preciso eles atendem as minhas necessidades	Algumas vezes não estão disponíveis porque estão em uso por outro profissional	Raramente não estão disponíveis porque estão em uso por outro profissional	Nunca me u pedido por um recurso Tecnológico foi negado
	14	5	2	7	3	4	9	1	4	6	6	2

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados nos questionários, 2019.

Para a pergunta sobre quem apresentou as TIC existentes na escola, os professores poderiam marcar mais de uma opção e os profissionais da sala de multimeios, local onde fica guardada uma parte dos recursos a serem emprestados, foram os mais apontados como responsáveis pela apresentação dos recursos existentes, seguidos pelo núcleo gestor, professores do curso de Redes de Computadores e professor lotado no Laboratório de Informática – LEI. Podemos inferir com esse dado que se os recursos são apresentados por tantos sujeitos, possivelmente a gestão apresenta apenas uma parte dos recursos, ou ainda a escola não tem uma ação organizada para apresentação de todos seus recursos disponíveis. Se assim for, qual o incentivo real para o uso desses recursos?

Outro fato que colabora para essa dedução é a forma como os recursos tecnológicos para uso pedagógico estão organizados e são disponibilizados para os professores. Embora não tenhamos previsto no questionário questões sobre os incentivos recebidos para o uso das TIC, quando da análise das respostas percebemos que os recursos que nunca foram usados ou são pouco usados estão guardados na sala da direção. Esta informação consta na lista de todos os bens da escola (figura 5), que nos foi entregue em janeiro de 2019, quando realizamos um pedido para a gestão da lista de recursos tecnológicos existentes na escola para as práticas pedagógicas.

Figura 5: Bens Diversos da EEEP Presidente Roosevelt

Geral

TOMBAMENTO					
Item	Descrição	Marca/ Modelo	Local	Tombamento	conservaçã o
1	Notebook	Samsung	Direção	sem Tombamento	Bom
2	Losa Digital		Direção	sem Tombamento	Bom
3	Conjunto de Talheres	Tramontina	Direção	sem Tombamento	Bom
4	Conjunto de Talheres	Tramontina	Direção	sem Tombamento	Bom
5	Conjunto de Talheres	Tramontina	Direção	sem Tombamento	Bom
6	Conjunto de Talheres	Tramontina	Direção	sem Tombamento	Bom
7	Conjunto de Talheres	Tramontina	Direção	sem Tombamento	Bom
8	Conjunto de Talheres	Tramontina	Direção	sem Tombamento	Bom
9	Conjunto de Talheres	Tramontina	Direção	sem Tombamento	Bom
10	Conjunto de Talheres	Tramontina	Direção	sem Tombamento	Bom
11	Conjunto de Xícara		Direção	sem Tombamento	Bom
12	Aparelho Data Show	Epson	Direção	sem Tombamento	Bom
13	Aparelho Data Show	Epson	Direção	sem Tombamento	Bom
14	Filmadora	Sony	Direção	sem Tombamento	Bom
15	GPS	Garmin	Direção	22814884	Bom
16	GPS	Garmin	Direção	22593930	Bom
17	Maquina Fotográfica	GE	Direção	sem Tombamento	Bom
18	Maquina Fotográfica	Sony	Direção	sem Tombamento	Bom
19	Maquina Fotográfica	Sony	Direção	sem Tombamento	Bom
20	Impressora	HP	Direção	221689689	Bom
21	Tablet	Motorola	Direção	22950806	Bom
22	Notebook	Positivo	Direção	221412827	Bom
23	Tablet de Professor	Positivo	Direção	sem Tombamento	Bom
24	Tablet de Professor	Positivo	Direção	sem Tombamento	Bom
25	Tablet de Professor	Positivo	Direção	sem Tombamento	Bom
26	Tablet de Professor	Positivo	Direção	sem Tombamento	Bom
27	Tablet de Professor	Positivo	Direção	sem Tombamento	Bom
28	Suporte Inóx		Direção	sem Tombamento	Bom
29	Conjunto de Copos de Vidro		Direção	sem Tombamento	Bom
30	Calculadora Pequena		Direção	sem Tombamento	Bom
31	Calculadora Pequena		Direção	sem Tombamento	Bom
32	Calculadora Científica	Vin's	Direção	221148700	Bom
33	Calculadora Científica	Vin's	Direção	221084897	Bom
34	Calculadora Científica	Vin's	Direção	221084898	Bom
35	Projetor Multimídea	Diebold	Direção	sem Tombamento	Bom
36	Monitor	Lenovo	Direção	22594077	Bom
37	CPU	Lenovo	Direção	22594902	Bom
38	CPU T610	Power Edde	Direção	22834604	Bom
39	Teclado	Lenovo	Direção	22855152	Bom
40	Mouse	Lenovo	Direção	sem Tombamento	Bom

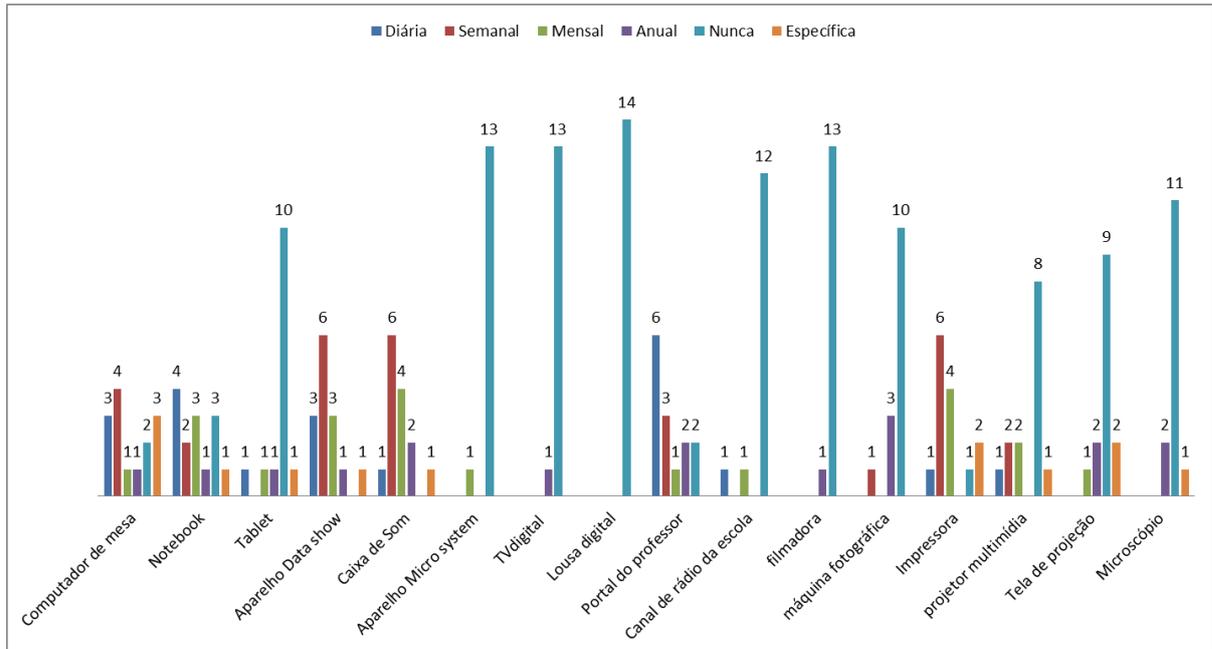
Fonte: EEEP Presidente Roosevelt, 2019.

Na figura 5 só temos acesso aos 40 primeiros itens, mas nesta planilha encontramos cadeiras, talheres, lousa digital, notebooks e muitos outros materiais usados em áreas diversas, sendo o primeiro ambiente a Direção e o último o Laboratório de desenho. Nesta lista, também estão os bens a serem devolvidos para a SEDUC, por não terem mais uso na escola. Todos os materiais existentes na planilha somam 1.224 bens.

Voltando a debater o Quadro 8, vamos nos concentrar no domínio que os professores declaram ter sobre as TIC existentes na escola. Apenas 1 (7,1%) professor afirmou não fazer uso de alguns recursos por falta de conhecimento, 9 (64,3%) professores declararam ter domínio para utilizar qualquer recurso, enquanto 4 (28,6%) falaram ter limitações no uso de alguns recursos. Com os números apresentados neste quadro, percebemos que 35,7% do corpo docente precisa de mais informação ou formação para o uso dos recursos já disponíveis na escola.

Todavia, não podemos ter certeza se os 64,3% realmente dominam todos os recursos, tendo em vista que muitas TIC nunca foram usadas, como podemos perceber pelo Gráfico 2, que trata da frequência com a qual os professores fazem uso dos recursos da Escola.

Gráfico 2: Frequência no uso das TIC da EEEP Presidente Roosevelt



Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados nos questionários, 2019.

Cabe ressaltar que, para responder a esta questão, os professores foram convidados a admitirem a legenda de frequência abaixo discriminada:

Diária – realizado pelo menos 4 vezes por semana.

Semanal – realizado ao menos uma vez por semana.

Mensal – realizado ao menos uma vez por mês.

Anual – realizado de uma a três vezes por ano.

Nunca – não se lembra de ter realizado.

Específica – realizado quando for requisito da disciplina ministrada

Como podemos ver no gráfico 2, a escola dispõe de recursos diversos além do livro didático entregue aos alunos e professores através do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD)⁵¹. No entanto, apenas 3 recursos foram apontados como presentes na rotina

⁵¹ Instituído com o Decreto Nº 9.099 de 18 de julho de 2017, “o PNLD abrange a avaliação e disponibilização de obras didáticas e literárias, de uso individual ou coletivo, acervos para bibliotecas, obras pedagógicas, softwares e jogos educacionais, materiais de reforço e correção de fluxo, materiais de formação e materiais destinados à gestão escolar, entre outros materiais de apoio à prática educativa,

diária de até 4 professores: computador de mesa, notebook e aparelho data show. Cabe ressaltarmos que a explicação para o uso reduzido desses recursos - apenas esse número de professores de um universo de 14 – explica-se com o gráfico 5, no qual verificamos que 9 professores possuem *notebook* e 2 possuem *netbook* de uso diário, não havendo necessidade de tomar emprestado aqueles disponíveis na escola.

Por sua vez, no gráfico 5, apenas um professor declara possuir o aparelho data show, desse modo todos os demais profissionais devem fazer uso apenas dos aparelhos da escola. E a frequência de uso desse recurso verificada foi superior como recursos semanal, estando presente na realidade de 6 profissionais, enquanto 3 tem realizado o uso diário e outros 3 o uso mensal. Também como recursos semanais para 6 docentes destacaram-se a caixa de som e a impressora. O gráfico ainda nos mostra que o Portal do Professor é o recurso mais presente na rotina diária dos docentes. Contudo, sendo esse um site que não só disponibiliza ferramentas de pesquisa e estudo, mas o registro das aulas dadas e da frequência dos alunos, além de atividades disponibilizadas *online*, cabe nos questionarmos se mais professores não deveriam inseri-lo em sua rotina diária.

Quanto aos recursos nunca utilizados pelos docentes, o gráfico destaca: Lousa Digital; Tablet; Aparelho Micro system; TV digital; Canal de rádio da escola; filmadora; máquina fotográfica; projetor multimídia; Tela de Projeção e Microscópio. Para falarmos mais desses recursos, usamos a planilha de bens da escola para criarmos o Quadro 9, que apresenta a localização e quantidade desses recursos.

Quadro 9: TIC Pouco Usadas Pelo Corpo Docente da EEEP Presidente Roosevelt

RECURSO	QUANTIDADE DE RECURSOS	LOCALIZAÇÃO DOS RECURSOS
Lousa Digital	1	Direção
Tablet	6	Direção
Aparelho Micro system	3	Sala de multimeios
TV digital	5	Banco de livros e Auditório
Filmadora	1	Direção
Máquina fotográfica	3	Direção
Projetor multimídia	1	Direção
Tela de Projeção	1	Auditório
Microscópio	7	Laboratório de Ciências.

Fonte: EEEP Presidente Roosevelt, 2019.

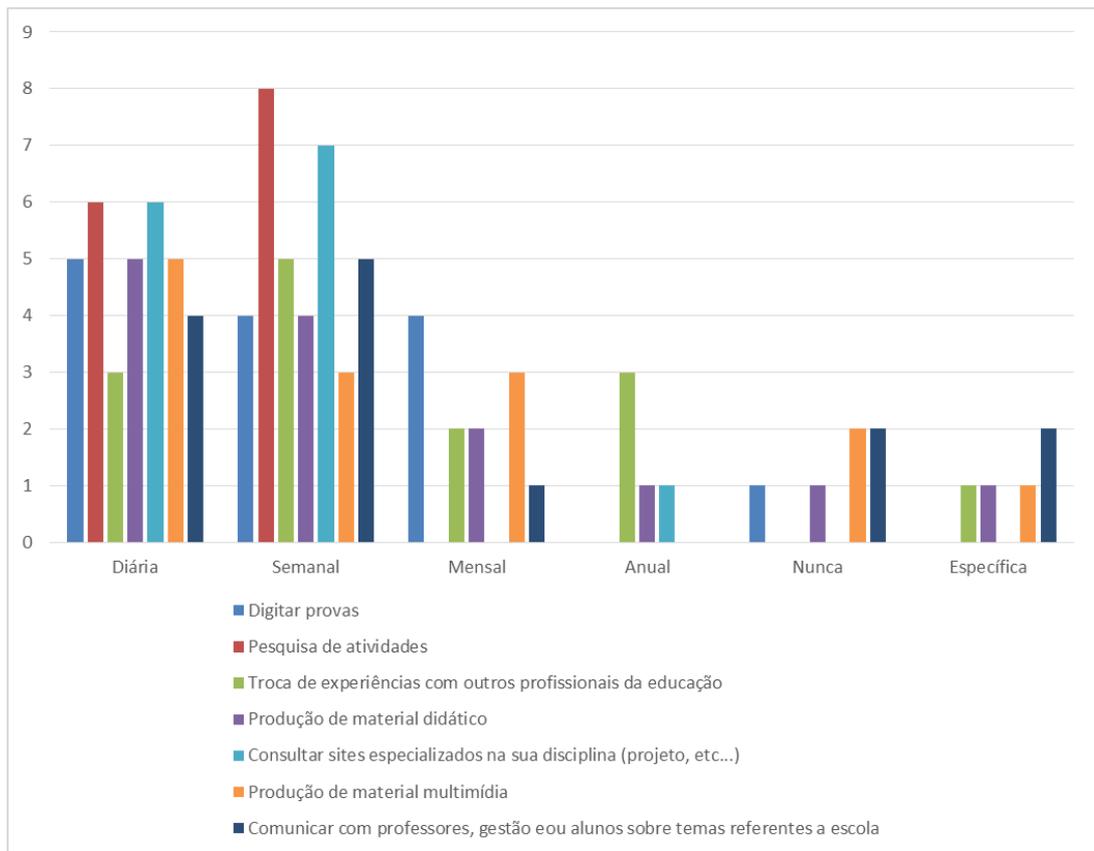
Como podemos observar no quadro 9 alguns recursos têm uma quantidade possível de ser usada até por mais de um profissional simultaneamente e se encontram em ambientes de livre acesso, e mesmo assim não têm sido explorados amplamente. Quanto aos recursos

incluídas ações de qualificação de materiais para a aquisição descentralizada pelos entes federativos (BRASIL, 2017).

localizados na Direção, mesmo estes poderiam ser emprestados para uso dos docentes, caso fossem solicitados, tendo em vista que são bens da escola e não propriedade do diretor. Podemos reforçar esse argumento ao analisarmos o Quadro 8 mais uma vez e verificarmos que 6 professores afirmam que suas solicitações de recursos sempre são atendidas, 2 alegam que raramente os recursos não estão disponíveis, enquanto 6 dizem que algumas vezes não estão disponíveis, porque estão com outro profissional. Por isso, mais uma vez nos questionamos: por que esses recursos não são integrados às práticas pedagógicas dos professores se afirmam ter o domínio dos mesmos?

Quanto à Rádio que funciona na escola, existem várias caixas de som distribuídas por toda a área escolar e os controles ficam em uma sala específica ao lado da sala dos professores. Seu uso principal é tocar músicas durante horário de lanche e almoço e sinalizar o início e o fim de cada aula. Inserimos esse recurso no questionário, apesar dele não ter sido localizado na planilha de bens da escola, por reconhecermos seu potencial enquanto Tecnologia da Informação e Comunicação. Esse recurso poderia ser veículo de gestão democrática, ficando aos cuidados não só do professor de Artes, mas da representação estudantil – grêmio. Além disso, poderia ser usado pela gestão escolar e pelos professores na divulgação de temas pertinentes para a comunidade escolar, deixando de estar restrito ao toque de músicas e sinal de início e fim de aulas.

Passemos agora a analisar, com o gráfico 3, a frequência com que os docentes fazem uso dos seus dispositivos pessoais para demandas da escola, e para essa questão admitimos a mesma legenda de frequência usada no gráfico 2.

Gráfico 3: Uso de Aparelhos Pessoais nas Demandas Escolares

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados nos questionários, 2019.

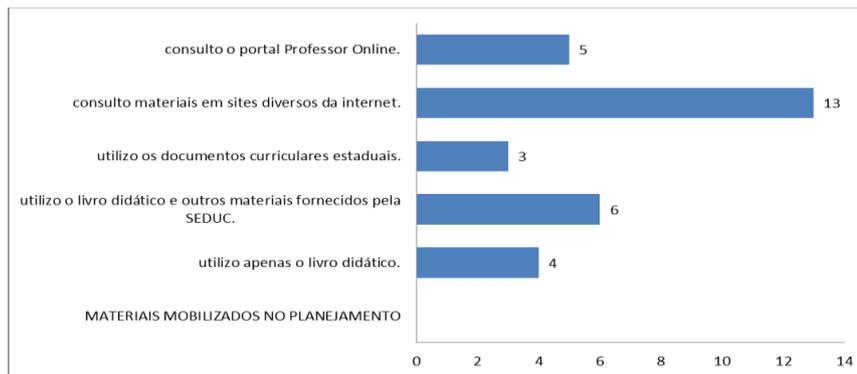
Como podemos observar no gráfico 3, as 7 ações que consideramos pertinentes para o trabalho docente apareceram com números superiores no uso diário e semanal, a partir de recursos próprios dos professores. As atividades que se destacaram, em ambos os campos, foram a pesquisa de atividades e a consulta de sites especializados na disciplina do professor. Ou seja, a rede de WIFI da escola tem sido relevante no planejamento das atividades docentes.

Podemos também inferir que os docentes da escola apresentam características de indivíduos letrados digitalmente, se considerarmos que operam com tecnologias diariamente para responder às demandas de sua profissão, adquiriram equipamentos tecnológicos que são usados para esse fim e ainda fazem uso da internet para selecionar e produzir material didático. No entanto, essas características são apenas uma visão parcial da realidade desses sujeitos, e corroboramos com Bunkingham, quando afirma que indivíduos digitalmente letrados vão além de realizar buscas eficientes na rede e comparar fontes, separando documentos confiáveis. O sujeito letrado digitalmente deve também ter em mente os “aspectos simbólicos ou persuasivos da mídia digital, das dimensões emocionais de nossos usos e interpretações dessas mídias” (BUNKINGHAM, 2010, p. 49). Mais à frente, ao tratarmos sobre Cultura Contemporânea

(subseção 3.1.3), exploraremos um pouco mais os estudos realizados por Buckingham (2010) e apresentaremos o que considera aspectos conceituais essenciais para o letramento digital.

O gráfico 4 nos apresenta os materiais mobilizados na rotina de planejamento das aulas e atividades da escola.

Gráfico 4: Materiais Mobilizados no Planejamento



Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados nos questionários, 2019.

Para essa questão o professor poderia marcar mais de uma opção, e obtivemos resultados que demonstram novamente a importância dada aos materiais disponíveis em sítios diversos da Internet, além do portal próprio do Professor da SEDUC. Um dado intrigante é o número de 4 professores declararem usar apenas o livro didático. Concluímos que estes 4 profissionais não tiveram a atenção devida ao responderem essa questão. Essa conclusão parte do fato de que 13 professores declaram consultar sites diversos, ou seja, esses 13 usam materiais além do livro didático, contrariando o dado de que 4 professores usam apenas o livro.

Também contradizem esse número de 4 professores no uso exclusivo do livro, os dados sobre produção de material didático e de material de multimídia, que merecem destaque no gráfico 3. De acordo com o gráfico em questão os professores têm usado seus recursos e tempo de estudo e planejamento para possibilitarem oportunidades de aprendizagem além dos livros didáticos da área geral, das apostilas próprias da área profissional e dos manuais da parte diversificada, já entregues aos alunos no início de cada ano letivo.

Contudo, também não podemos deixar de cogitar que esses quatro professores tentaram dar ao livro impresso maior destaque, tentando demonstrar que também é possível planejar uma aula ou atividade pedagógica mesmo quando as mídias digitais não estão disponíveis. E se for esse o caso, concordamos que para os professores que apresentem as características usadas por Santaella (2013) para descrever o leitor contemplativo e o leitor movente, não seria difícil

realizar seu planejamento concentrando-se no livro. Tendo em vista que o primeiro leitor sente-se confortável com a mídia impressa e a imagem expositiva, fixa. Enquanto o segundo, embora seja filho da revolução industrial, acostumando-se às mídias de massa (jornal, fotografia, cinema, dentre outros), “manteve suas características básicas quando se deu o advento da revolução eletrônica” (SANTELLA, 2013, p. 20).

Além disso, o público pesquisado pode ser considerado em grande parte como professores experientes. Essa afirmação baseia-se no quadro 6, apresentado na subseção 2.3.1, que trata do perfil dos professores da escola em tela. Se recordarmos os dados apresentados sobre tempo de docência presentes nesse quadro, de um universo de 14 professores pesquisados, teremos que apenas 1 sujeito tem menos de 5 anos de docência, 3 sujeitos têm de 5 a 10 anos, 9 sujeitos têm de 10 a 20 anos, e 1 sujeito tem mais de 20 anos. E chamamos a atenção para a experiência de docência porque acreditamos que a memória é uma das grandes qualidades que pode colaborar quando o professor dispõe de poucos recursos para trabalhar/planejar.

Ainda assim, é indiscutível que a memória trabalha melhor quando recebemos estímulos, e mais uma vez temos nas TIC grandes aliadas, como podemos ler em Freitas:

No uso do computador e da internet a ação do sujeito se faz de forma interativa e enquanto lê/escreve, novos fatores intelectuais são acionados: a memória (na organização de bases de dados, hiperdocumentos, organização de arquivos); a imaginação (pelas simulações); a percepção (a partir das realidades virtuais, telepresença). (FREITAS, 2009, p. 7)

Em Freitas (2009), portanto, encontramos que não só a memória, mas a imaginação e a percepção também operam no momento em que fazemos uso da internet e do computador. Acreditamos que ao fazer uso dessas tecnologias no planejamento e, por conseguinte, no momento de aula proporcionaremos a nós professores e aos aprendizes uma experiência significativa de aprendizagem. Talvez, por isso a maioria dos professores tem feito uso das TIC e mobilizado materiais disponibilizados na rede em seu planejamento, conforme vimos no gráfico 4.

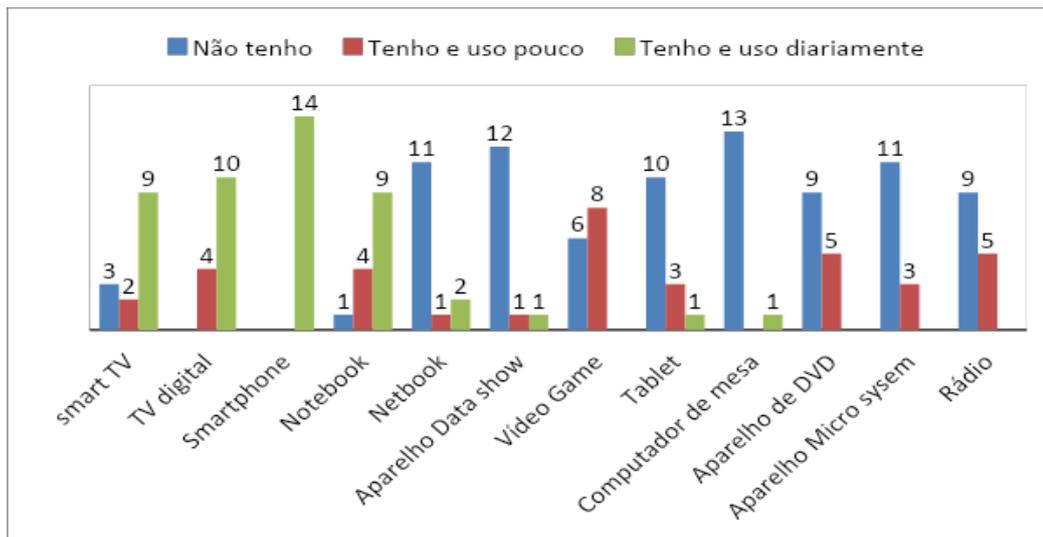
Voltando à análise do gráfico 3, já era esperada que a digitação de provas fosse mais realizada com os recursos pessoais dos docentes, considerando-se a questão do sigilo desse material. Ou seja, digitando em máquinas disponíveis para professores e alunos mais cuidado e atenção seriam necessários quando do armazenamento. Todavia, chama-nos a atenção o fato da comunicação por meio de *WhatsApp* fazer parte do cotidiano dos docentes, mas não ter sido lembrada no momento de responder sobre o uso de aparelhos pessoais nas demandas escolares. Embora apenas 4 profissionais tenham apontado o uso diário e 5 o uso semanal de aparelhos

personais para comunicar com professores, gestão e/ou alunos sobre temas referentes a escola, esses números não parecem fiéis à realidade da escola. Tanto porque mais à frente (gráfico 5) veremos que todos os professores possuem *Smartphone*, quanto porque sendo professora da instituição participo de um grupo no aplicativo *WhatsApp*, no qual estão inseridos professores e funcionários e a comunicação por este meio ultrapassa a carga horária para a qual somos contratados.

Além desse grupo no aplicativo, cada turma da escola também têm um grupo em que estão inseridos alunos e professores para debaterem temas pertinentes à rotina escolar - dúvidas sobre mudanças no horário, palestras, trabalhos, atividades extras, demandas do estágio - apenas para citar alguns temas – que além de serem divulgados pessoalmente na escola, são divulgadas nos grupos das turmas. Nesse contexto, cogitamos a possibilidade de alguns professores terem desconsiderado o uso do *WhatsApp* ao responderem sobre a frequência com que usam seus aparelhos para comunicar sobre os temas relativos a escola, porque este aplicativo já fazer parte da rotina pessoal desses profissionais.

Para entendermos um pouco mais sobre a relação pessoal desses professores com esses recursos tecnológicos, perguntamos sobre que aparelhos eles possuem e obtivemos os resultados observados no Gráfico 5.

Gráfico 5: As Tecnologias que os Professores Possuem



Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados nos questionários, 2019.

Além de revelar que todos os pesquisados possuem Smartphone, o gráfico 5 nos mostra que a maioria dos professores possuem e usam diariamente *Smart TV* e *TV digital*, o que nos leva a crer que o fato desses recursos estarem entre os menos usados na escola é uma escolha pessoal dos docentes, ou por não perceberem o potencial pedagógico deste recurso, ou por optarem por outros recursos já presentes em sua prática pedagógica. Por outro lado, o *Smartphone* também não tem sido integrado à prática pedagógica destes profissionais, possivelmente por entrar em choque com a Lei Estadual N° 14.146, de proibição do uso de celulares, já citada anteriormente nesta subseção. O termo possivelmente é usado aqui porque não previmos no questionário quantos docentes da instituição conhecem essa legislação.

Ao tratar sobre a relação entre as novas tecnologias e a educação na sociedade contemporânea, Silva e Correa colocam:

Educandos chegam às escolas com celulares de última geração e preferem estar a usar o *facebook*, ou *twitter* durante as aulas do que prestar atenção aos conteúdos elencados pela escola como importantes para sua formação (SILVA; CORREA, 2014, p. 27).

E, segundo os pesquisadores, essa postura dos estudantes se dá porque

Muitas escolas e professores ainda se baseiam em metodologias arcaicas de ensinagem, mesmo existindo ao lado de sua sala de aula um laboratório de informática com computadores de última geração. Eles não se permitem a entender esse processo e muito menos ter contanto com ele (SILVA; CORREA, 2014, p. 27).

Embora possa ser desafiador para a escola e para alguns professores, acreditamos que a integração dessa tecnologia à práxis é proporcionar a eles o letramento digital, por meio de processos significativos de ensino e de aprendizagem. Tendo em vista que esses estudantes, aqui descritos por Silva e Correa (2014), apresentam as características do leitor ubíquo, que segundo Santaella transita entre o mundo físico e o virtual sem dificuldades. Esse leitor,

Ao leve toque do seu dedo no celular, em quaisquer circunstâncias, ele pode penetrar no ciberespaço informacional, assim como pode conversar silenciosamente com alguém ou com um grupo de pessoas a vinte centímetros ou a continentes de distância. O que lhe caracteriza é uma prontidão cognitiva ímpar para orientar-se entre nós e nexos multimídia, sem perder o controle da sua presença e do seu entorno no espaço físico. (SANTAELLA, 2013, p. 22)

Voltando à análise do gráfico 5, destacamos que apenas um professor não possui *Notebook*, enquanto 4 possuem, mas usam pouco, o que demonstra que esse recurso não é frequente na rotina desses profissionais. Os outros equipamentos presentes nesta pergunta (*Netbook*, *Aparelho Data show*, *Video Game*, *Tablet*, *Computador de mesa*, *Aparelho de DVD*, *Aparelho de Mico System*, *Rádio*) não se apresentam como de interesse dos professores pesquisados, o que pode nos levar a duas interpretações: ou não parecem um investimento válido para ser adquirido ou já são considerados por eles ultrapassados para suas demandas pessoais, tendo em vista que alguns equipamentos, apesar de disponíveis, são pouco usados.

O gráfico 5 também nos revela que os professores se interessam por tecnologias digitais, e essas tecnologias surgiram “com a infraestrutura do ciberespaço, novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento” (LÉVY, 1999 apud BRUNO; COUTO, 2019, p. 104).

E esse interesse dos professores nos revela muito mais sobre eles. Segundo Bruno e Couto:

O que poderia ser apenas o uso de artefatos tecnológicos criou formas diferentes e inexistentes de se relacionar, de acessar e produzir conhecimentos, de pensar, de dialogar, de se comunicar, de socializar informações, de ler e escrever, de registrar, de se manifestar, de se organizar etc. (BRUNO; COUTO, 2019, p. 110)

E quando somos capazes de tornar as tecnologias digitais presentes e significativas de forma tão ampla em nossa vida, somos participantes em uma cultura própria da sociedade contemporânea: a cultura digital. Sobre o tema Bruno e Couto explicam:

As tecnologias seriam grandes potencializadoras dessa cultura emergente, mas a Cultura é ampla e não pode ser reduzida a artefatos. O foco não deve estar na mira errada, pois seria como achar que a violência humana, por exemplo,

passou a existir com a criação do revólver. Podemos dizer, a partir dessas ideias, que a cultura digital é uma cultura do mundo contemporâneo. (BRUNO; COUTO, 2019, p. 110)

Não podemos, no entanto, apenas baseados no fato dos sujeitos pesquisados possuírem tecnologias digitais, concluir que são participantes da cultura digital. Como bem disse Bruno e Couto (2019), isso dependerá dos usos que esses professores fazem dessas tecnologias, tendo em vista que podem ser exploradas em todo o seu potencial ou se tornarem apenas novos equipamentos cumprindo antigas funções.

Some-se a isso as descobertas de Oliveira após analisar a relação existente entre as TIC e a intensificação do trabalho docente. O autor afirma:

É preciso se levar em consideração que o professor, um profissional da educação que sofre todos os males advindos da desvalorização da educação brasileira, passa por grandes dificuldades em compreender as tecnologias da informação como inovações implicativas no seu processo de trabalho. As pesquisas sobre essa temática ainda são muito incipientes. (OLIVEIRA, 2010, p. 93)

Tudo isso nos leva a crer que possivelmente os professores pesquisados não exploram todo o potencial das tecnologias digitais em sua práxis, ou porque isso levaria a uma intensificação do trabalho que não é recompensada, ou porque isso demandaria conhecimentos e habilidades que ainda não possuem, ou ainda porque fazem uso pessoal dessas tecnologias sem considerar seu potencial digital.

Muitas questões foram abordadas nesta subseção para que pudéssemos compreender a realidade da escola EEEP Presidente Roosevelt em relação ao uso das TIC. Para resumirmos um pouco dos temas mais relevantes podemos citar que iniciamos tratando das iniciativas da Seduc em inserir sítios eletrônicos na rotina escolar e de como o Estado do Ceará ainda limita o uso de aparelhos celulares dentro das escolas estaduais, demonstrando uma clara contradição quanto à possibilidade de uso de diferentes TIC como recursos de aprendizagem.

Em seguida trabalhamos os dados produzidos com a aplicação de questionários junto ao corpo docente do Curso de Redes de Computadores e percebemos que alguns professores também se contradizem. Haja vista a afirmativa de que só usam os livros didáticos, mas também afirmam em uma outra pergunta que pesquisam sítios eletrônicos diversos e elaboram outros materiais didáticos, além de material de multimídia na sua prática pedagógica. Muitos destes professores afirmam domínio/conhecimento para o uso das tecnologias existentes na escola, mas estão entre os recursos menos usados a TV Digital, que a maioria tanto possui como usa diariamente em sua vida pessoal.

Também verificamos que a escola em tela não tem suas TIC organizadas em um documento para ser divulgado/apresentado para os docentes e funcionários, mas estão todas na planilha de bens da escola, na qual encontramos desde talheres a Lousa Digital. E para exemplificar mais uma vez como alguns recursos podem ser subutilizados na escola pública, segundo essa planilha, a Lousa Digital está na sala da Direção e nunca foi usada por nenhum dos 14 professores pesquisados. No próximo capítulo teremos a oportunidade de discutir um pouco mais sobre as TIC na Educação Profissional, mas segundo os teóricos estudados que tanto tratam desse modelo educacional como das consequências e desafios no uso dessas tecnologias.

3 EXPECTATIVAS E DESAFIOS DAS TIC NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

A educação tem que interagir com o meio e o meio propõe novas tecnologias no ensino. (COMASSETTO, 2001, p. 27).

Como foi apresentado no capítulo anterior, a escola dispõe atualmente de uma gama cada vez maior de TIC, tanto enquanto bens da escola, quanto de propriedade dos docentes, discentes e comunidade escolar. O computador, a Internet e os dispositivos móveis são só alguns dos recursos tecnológicos que trouxeram mais oportunidades de ensino e de aprendizagem. No entanto, eles sozinhos não são capazes de transformar a práxis pedagógica. Nesse contexto, tem circundado as TIC, expectativas sobre suas possibilidades de contribuição, mas que esbarram em uma série de desafios. É objetivo deste capítulo debater sobre essas expectativas e esses desafios no uso das TIC na Educação Profissional, mais especificamente no Ensino Médio Integrado a Educação Profissional.

Ao longo deste capítulo apresentaremos autores que debatem sobre esses dois temas e sobre as transformações já verificadas no campo da Educação. Tanto pelo modo como os recursos tecnológicos estão sendo inseridos na realidade escolar, quanto pelo que se tem feito deles na escola (são um modo novo de fazer o que já se fazia com a mídia impressa, giz e quadro, ou têm transformado a prática pedagógica?). Além disso, abordaremos sobre o papel da tecnologia na integração curricular na modalidade educacional desenvolvida nas EEEPs do estado do Ceará há 10 anos e que foi apresentada no capítulo anterior: o Ensino Médio Integrado e Educação Profissional.

Foram selecionados no decorrer do curso do mestrado, com buscas em revistas especializadas, livros e dissertações da área de educação, autores e textos considerados relevantes para os temas aqui explorados: José Armando Valente (1999); Liamara Scortegagna Comassetto (2001); Doriedson Alves de Almeida (2009); David Buckingham (2010); Walas Leonardo de Oliveira (2010); Maria Ciavatta e Marise Ramos (2011); Gunther Kress (2012); Rosemary Santos Santos e Edméa Oliveira Santos (2012); Lucia Santaella (2013); Adriana Alves da Silva, Antônia Abreu de Sousa e Jerciano Pinheiro Feijó (2017); Elisângela Costa Rodrigues Aragão e Valdinéia Garcia da Silva (2018); Adriana Rocha Bruno e João Luiz Peçanha Couto (2019).

Tanto Buckingham quanto Santaella pesquisam os fenômenos e desdobramentos da cultura digital. Enquanto Santaella (2013) aponta a existência de quatro diferentes leitores – que serão estudados na subseção 3.1.2, tendo cada um deles características específicas ligadas a determinadas mídias, Buckingham (2010) chama atenção para a necessidade de se trabalhar

entre os jovens o letramento digital. Por sua vez, Bruno e Couto (2019) acrescentam que a cultura digital vai muito além do uso de tecnologias digitais, sendo uma cultura do mundo contemporâneo. O que justifica a ideia de Almeida (2009), ao relatar a necessidade da escola se apropriar das TIC a partir de uma reflexão e compreensão dessas tecnologias, enquanto capazes de promover a integração entre conteúdos e áreas de conhecimento. Nessa mesma linha, Silva e Correa (2014) acreditam que a escola e o professor devem considerar a importância de agregar as tecnologias ao processo de ensino e aprendizagem, construindo ambientes educacionais próprios da sociedade contemporânea.

Por outro lado, a dinâmica de uso das tecnologias da informação e comunicação de forma inovadora, atendendo às necessidades atuais dos discentes, segundo Oliveira (2010), tem causado uma intensificação do trabalho docente. Contribuem também para essa pesquisa, Ciavatta e Ramos (2011) que abordam sobre a origem da política de ensino médio integrado à educação profissional, enquanto modelo capaz de ofertar formação geral e técnica.

Em síntese, esses autores nos mostram que a cultura contemporânea nos leva a refletir sobre os propósitos da escolarização, e o que deve compor o currículo escolar, e ainda que a escola deve buscar integrar ao currículo, práticas pedagógicas capazes de tornar as TIC mais do que novos recursos para realizar atividades tradicionais. Desse modo, será possível oportunizar um processo de ensino e de aprendizagem mais adequado às atuais demandas dessa geração de estudantes de ensino médio, sejam eles de educação integrada a educação profissional ou não. Tendo em vista que esses alunos possuem características que demandam a busca de habilidades e competências por parte dos docentes, levando à intensificação do trabalho, faz-se necessárias estratégias exequíveis para envolver estes profissionais no uso dessas mídias. E as próprias TIC podem viabilizar a formação continuada dos docentes, tornando-os aptos a atuarem como aprendizes e como facilitadores no uso desses recursos enquanto ferramentas de aprendizagem. Ou seja, as TIC não podem ser ignoradas ou reduzidas a equipamentos de manutenção de práticas tradicionais de ensino, mas devem ser recursos/ferramentas de aprendizagem e construção do conhecimento.

Destarte, faz-se necessário refletir sobre o que já tem sido feito, em se tratando de uso das TIC nas escolas do estado do Ceará, mais especificamente na EEEP Presidente Roosevelt, para então ser possível a elaboração de “estratégias capazes de estimular e encorajar o espraiamento das tecnologias para todos os ambientes da escola [...]” (ALMEIDA, 2009, p. 12). Com isso, também evitaremos a participação da escola em uma cultura de consumo tecnológico, imposta, em geral, pelo mercado e pela mídia de massa, que não possibilitam uma experiência

pensada para a realidade de uma escola específica, caracterizada por suas peculiaridades (integral, profissional, regular, indígena, especial, dentre outras) (ALMEIDA, 2009).

3.1 O PAPEL DA TECNOLOGIA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS SOBRE O CASO EM ESTUDO

Ao pesquisarem sobre o ensino médio integrado à educação profissional, Ciavatta e Ramos (2011) sustentam que “[...]a concepção de educação integrada – aquela que integra trabalho, ciência e cultura –, tendo o trabalho como princípio educativo, não é, necessariamente, profissionalizante” (CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 32). Desse modo, as autoras atribuem ao termo integração um sentido amplo, e o último nível da educação básica deveria objetivar essa formação integral, ou seja, preparar o sujeito para o trabalho, a ciência e a cultura, não estando tal objetivo restrito nem à educação profissional, nem à educação geral (ensino médio).

Contudo, devido à dualidade e à fragmentação existente na educação brasileira, estabelece-se a política da escola integrada, como capaz de preparar o jovem para as demandas da sociedade de forma mais ampla. Na perspectiva estabelecida por Ciavatta e Ramos (2011), a escola (seja ela profissionalizante ou não) deveria buscar

[...]a formação politécnica e omnilateral dos trabalhadores e teria como propósito fundamental proporcionar-lhes a compreensão das relações sociais de produção e do processo histórico e contraditório de desenvolvimento das forças produtivas. (CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 31)

Ao tratarmos sobre como as TIC são utilizadas pelos docentes em uma escola pública de ensino médio integrado à educação profissional, também questionamos sobre a necessidade de haver uma postura crítica da escola e dos docentes diante dos usos dessas tecnologias. Faz-se necessário refletir sobre como essas tecnologias podem contribuir para a formação desses jovens, enquanto meios para compreender as relações sociais de produção e o jogo de interesses em torno do que é ofertado diariamente nas diferentes mídias (seja produto ou informação).

Ainda há muitos desafios a serem superados para que o ensino médio integrado seja implantado, estando entre eles a resistência dos professores. Segundo Ciavatta e Ramos, essa resistência está principalmente ligada:

(i) a forma impositiva como é apresentada; (ii) a mentalidade conservadora dos padrões pedagógicos vigentes, assim como de posições políticas avessas ao discurso da formação integrada e da educação emancipatória com base na crítica à sociedade de mercado; (iii) o desconhecimento conceitual; (iv) a falta de condições materiais; (v) a carência de gestão e de participação democrática nas instituições; (vi) a dificuldade de envolvimento dos professores temporários, com vínculos precários de trabalho e de compromisso com as instituições. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2010, apud CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 35)

Contudo, mesmo diante desses obstáculos, as autoras apontam que a escola integrada tem se mostrado necessária, principalmente, para os filhos das classes populares e, para que se supere os desafios ainda existentes na sua implantação, faz-se ainda pertinente um projeto firme que suplante os padrões pedagógicos vigentes de mentalidade conservadora, as posições políticas adversas a formação integrada, e proponha:

[...] gestão e participação democrática nas instituições educacionais; estudo e qualificação conceitual e prática dos professores; envolvimento do quadro docente permanente e transformação dos vínculos precários de trabalho para proporcionar a todos os professores condições materiais (instalações, laboratórios etc.) e condições dignas de trabalho, salariais, de carreira e compromisso com as instituições. (CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 36)

As questões apontadas por Ciavatta e Ramos (2011) como favoráveis para a implantação da educação integrada, também cooperam para que as políticas de investimento na aquisição de TIC sejam, de fato, relevantes e transformadoras da práxis pedagógica. Ou seja, a gestão democrática e a qualificação dos professores, melhores condições materiais e dignas de trabalho (investimento na valorização da carreira docente) possibilitarão um uso mais produtivo, criativo e pertinente das TIC. Na próxima subseção trataremos especificamente da qualificação dos profissionais do magistério e do papel das TIC nessas formações.

3.1.1 Formação continuada docente e as TIC

Se atualmente as “tecnologias digitais são os suportes de que a humanidade passa a se valer para aprender, para gerar informação, para interpretar a realidade e transformá-la” (SANTOS; SANTOS, 2018, p. 169), cabe à escola fazer uso dessas tecnologias digitais, enquanto formas de potencializar os processos de ensino e de aprendizagem, com o envolvimento de toda a comunidade escolar em torno desse projeto.

Também se faz necessário pensar em como maximizar os recursos já disponíveis na escola, antes de se investir na compra de mais equipamentos e/ou *softwares*; tendo em vista que esses recursos sozinhos nada podem fazer, sem que haja previamente uma transformação dos recursos humanos que farão uso de tais TIC. Portanto, também é pertinente qualificar e incentivar os educadores sobre a exploração do ciberespaço para ensinar e aprender. Segundo Santos e Santos:

um dos grandes desafios da educação é fazer com que professores e alunos possam vivenciar situações de aprendizagem nesse novo contexto sociotécnico, cuja característica principal não está mais na mídia de massa, mas na informação digitalizada em rede. (SANTOS; SANTOS, 2018, p. 170)

Desse modo, as autoras enfatizam a necessidade de integrar a informação digitalizada à realidade vivida na escola. Se considerarmos que esse desafio só será superado diante de uma “nova prática pedagógica”, Valente (1999) também apontou para este caminho, ao tratar da Informática na Educação no Brasil. Segundo ele, o papel do professor nesse contexto não é usar o computador como ferramenta de transmissão de informação, pois isso seria manter “a prática pedagógica vigente”, ou seja, “a dinâmica tradicional”, que não exige muito investimento na formação do professor. Sobre isto, Valente é assertivo:

[...] os resultados em termos da adequação dessa abordagem no preparo de cidadãos capazes de enfrentar as mudanças que a sociedade está passando são questionáveis. Tanto o ensino tradicional quanto sua informatização preparam um profissional obsoleto. (VALENTE, 1999, p. 12)

Portanto, para que o computador seja um recurso que possibilite uma prática pedagógica de construção de conhecimento, faz-se necessário rever o papel do professor (VALENTE, 1999). Corrobora com essa ideia, Comassetto (2001), afirmando que estamos vivenciando um período no qual o professor deixou de ser apenas um propagador do conhecimento para se tornar “um incentivador da aprendizagem gerenciando-a e propiciando uma troca no campo do saber” (COMASSETTO, 2001, p. 26). Para tanto, a autora afirma que cabe ao docente estar em sintonia com “sua época técnica”, utilizando adequadamente os recursos tecnológicos, que somente é possível se ele “possuir conhecimentos e capacidades para desenvolver eficientemente suas funções” (COMASSETTO, 2001, p. 27).

Assim, a formação docente, segundo Valente (1999), deve ir além do conhecimento básico sobre computadores, se o objetivo é uma mudança pedagógica, tendo em vista que

É o contexto da escola, a prática dos professores e a presença dos seus alunos que determinam o que deve ser abordado nos cursos de formação. Assim, o processo de formação deve criar condições para o docente construir conhecimento sobre as técnicas computacionais, entender por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica e ser capaz de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica, possibilitando a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora de conteúdo e voltada para a resolução de problemas específicos do interesse de cada aluno. (VALENTE, 1999, p. 13)

Destarte, o autor já apresentava há vinte anos como pertinente para a formação docente, que ele próprio vivencie a construção do conhecimento sobre técnicas computacionais, para depois proporcionar essa experiência aos seus alunos, considerando a realidade e as necessidades destes. Para isso, faz-se necessário, além da formação do professor, um currículo que integra conteúdos e que “todos os segmentos da escola - alunos, professores, administradores e comunidade de pais - estejam preparados e suportem as mudanças educacionais necessárias para a formação de um novo profissional” (VALENTE, 1999, p. 13).

E essas transformações necessárias podem ocorrer por meio das TIC. Tendo em vista que a tecnologia é “principal integrante nas atividades instrutivas em programas de aprendizagem à distância”. A EAD passa pela virtualização e com ela vemos a expansão e o reconhecimento dessa modalidade. A Internet possibilitou os “ambientes virtuais” e a implantação de “Centros ou Núcleos de EAD e Universidades Virtuais” (COMASSETTO, 2001, p. 71-72). Os ambientes virtuais de aprendizagem, conhecidos como AVA, se caracterizaram pelo apoio de ferramentas como Chat, Fórum, Mural, e-mail e outras, que aproximavam cada vez mais todos os atores envolvidos em um processo de ensino e de aprendizagem. E nesse novo formato, a EAD torna-se um espaço de busca, partilha, troca, reflexão e construção do conhecimento. E corroboramos com Freitas (2009) quando explica que em ambientes virtuais de aprendizagem como o Moodle “se realiza de forma bem concreta a perspectiva da aprendizagem colaborativa” (FREITAS, 2009, p. 07). Por isso, essa modalidade propicia a formação continuada de quaisquer profissionais que não desejam ou não podem se afastar do trabalho em busca de mais qualificação em cursos presenciais, sendo assim procurados tanto por professores de instituições privadas e públicas, quanto por instituições que desejam possibilitar ao seu público interno cursos de aperfeiçoamento. Considerando a rotina do docente da educação básica, ao qual é garantido apenas um 1/3 de seu tempo para planejamento e estudo, a EAD parece a escolha mais adequada.

Dedicaremos a próxima subseção aos modelos educacionais, tema já abordado no capítulo anterior, mas agora objetivamos pensar sobre a influência/presença das diversas TIC dentro desses modelos.

3.1.2 Modelos Educacionais

Segundo Santaella (2013), o uso da expressão TIC tem sido genérica e oculta, sendo necessário que se estabeleça distinções entre os variados tipos de tecnologias de informação e comunicação. A autora defende a ideia de que cada “novo estágio tecnológico introduz um modelo educacional e processos de aprendizagem que lhe são próprios” (SANTAELLA, 2013, p. 24), apresentando cinco modelos: processos baseados na tecnologia do livro; a educação a distância; aprendizagem em ambientes virtuais; aprendizagem móvel; e o que denomina de aprendizagem ubíqua.

O primeiro modelo baseia-se nas mídias impressas, e tendo no livro impresso seu principal representante, enquanto veículo legitimador da linguagem escrita, carrega consigo o conceito tradicional de educação (SANTAELLA, 2013). Por outro lado, a educação a distância, embora também possa privilegiar a linguagem escrita, sua principal característica é o fato de fazer uso de tecnologias de mídias massivas, que sejam operadas via rádio, telecursos, vídeos e semelhantes. Santaella (2013) aponta que embora a educação a distância tenha sido usada para caracterizar todas as formas de ensino e de aprendizagem que fazem uso de tecnologia digital (englobando assim o *e-learning* e o *m-learning*), é preciso considerar que o computador tem como principal característica diminuir distâncias, sendo uma incoerência colocar essa tecnologia junta dos demais veículos de mídia massiva. A autora faz a distinção entre educação a distância e outras formas de educação que melhor caracterizam o uso de mídias digitais, estão entre essas a aprendizagem em ambientes virtuais e a aprendizagem móvel. Ao explicitar a diferença entre essas formas de educação, Santaella destaca:

[...] um dos aspectos mais primordiais das mídias digitais encontra-se na abolição da distância e na paradoxal simultaneidade da presença e ausência, presença ausente, ou ausência presente que essas mídias ensejam. Portanto, a esse modelo educacional cabem muito mais as expressões “educação on-line” ou ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), também conhecidas como e-learning. (SANTAELLA, 2013, p.24)

Contudo, o m-learning surge à medida que as tecnologias digitais móveis se tomam cada vez mais presentes no cotidiano da nossa sociedade, cabendo ao sujeito aprendiz escolher em que momento e local essa aprendizagem ocorre. Dessa forma, a principal diferença entre e-learning e m-learning está no fato de que na segunda, além dos aprendizes fazerem uso das redes de comunicação on-line, eles dispõem de mobilidade, que lhes permite aprender a qualquer hora e em qualquer lugar (SANTAELLA, 2013).

Em seus estudos, Santaella (2013) caracterizou um novo modelo de aprendizagem que denominou: aprendizagem ubíqua. Nessa forma de aprendizagem, segundo a autora, também são relevantes as tecnologias móveis, pois pode ocorrer em qualquer lugar e a qualquer momento. Contudo, distingue-se da e-learning e m-learning porque não está vinculada a sala de aula, nem possui um conteúdo previamente estabelecido. A aprendizagem ubíqua é fragmentária e espontânea, prescindindo da equação ensino e aprendizagem.

Ao caracterizar cada uma dessas formas de aprendizagem, Santaella (2013) verifica que as tecnologias afetaram o conceito de leitura e quais os tipos de leitores que encontramos atualmente em nossa sociedade e, portanto, em nossas escolas, sendo eles: 1) o leitor contemplativo (ou meditativo), que está vinculado ao material impresso; 2) o leitor movente, que é capaz de transitar entre sinais e linguagens, volumes e ambientes físicos; 3) o leitor imersivo, que constrói sua própria ordem informacional a partir de sua interação com o texto, não estando preso a uma ordem pré-estabelecida, e sendo livre para mesclar o texto com aquilo que está a sua volta e a sua disposição – diferentes mídias, espaços, linguagens; 4) o ubíquo, que mescla características do leitor movente e do imersivo.

Com esse estudo, a autora enfatiza que o maior desafio da educação atualmente é a criação de estratégias de integração dos quatro tipos de leitores, tendo em vista que a aprendizagem ubíqua não substitui as demais. Desse modo, também se faz desafio da Escola, qualquer que seja ela (tempo integral, ensino integrado, ensino regular, ensino profissionalizante), a criação de estratégias que integrem as tecnologias já exploradas pela escola e as tecnologias vinculadas á aprendizagem ubíqua. Em resumo, as possibilidades/oportunidades de exploração das TIC pela escola devem ir além das tecnologias ligadas á linguagem impressa, podendo ser exploradas enquanto ferramentas de integração curricular, enriquecimento dos profissionais e dos estudantes envolvidos no processo, atualizando, portanto, as estratégias de ensino e de aprendizagem. Trataremos mais sobre esta modernização da escola e os objetivos da escolarização diante da Cultura Contemporânea na próxima subseção.

3.1.3 Cultura Contemporânea

Difícil precisar o início da denominada Cultura Contemporânea, dada a gama de movimentos e de adjetivações que marcam e influenciam o que hoje compreendemos como era contemporânea ou pós-moderna ou transmoderna

ou pós-colonial, para dizer apenas algumas das denominações. (BRUNO; COUTO, 2019, p. 96)

A internet revolucionou o modo como nos relacionamos, como vivemos e, portanto, como aprendemos. Conforme vimos na subseção 3.1.2, atualmente a aprendizagem móvel, aprendizagem em ambientes virtuais e aprendizagem ubíqua (SANTAELLA, 2013) são apenas alguns dos processos de aprendizagem possíveis graças ao uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC). Mesmo as redes sociais permitem que comunidades se formem com inúmeros fins, inclusive de aprendizagem, além dos aplicativos, que permitem que se realize atividades mesmo estando *off line*⁵². Desse modo, estamos imersos no que podemos denominar de cultura contemporânea. E sobre essa realidade, Bruno e Couto colocam:

As TIC, especialmente as digitais e em rede, criaram formas diversas de acesso, produção e socialização da informação e também múltiplas possibilidades de comunicação e de relações sociais, reduzindo distâncias, redimensionando as relações espaço temporais e criando formas totalmente adversas de intercâmbio de ideias, de pessoas e de produtos. Promoveram, ainda, outras formas de pensar e de conhecer por meio da virtualidade. (BRUNO; COUTO, 2019, p. 100)

E tendo em vista todas estas transformações, Bruno e Couto (2019) defendem a ideia de “CulturaS”. Sendo este termo aplicado ao pensarmos na cultura própria desse tempo quando a “cultura é plural, múltipla, plástica e híbrida. Entender a cultura como híbrida potencializa a pluralização cultural” (BRUNO; COUTO, 2019, p. 100). E isso ocorre de tal forma que, segundo os autores, um escritor já não produz para um mercado local, mas traz em sua obra elementos que tornem a compreensão do seu texto possível em diversas culturas.

E se estamos todos conectados, devemos pensar nas demandas próprias dessa nova ordem, que pode ser descrita a seguir por Silva e Correa em:

A sociedade contemporânea precisa estar ciente de seu compromisso com os desafios que a cercam que são de caráter econômico, cultural, social, político, ético. Isso inclui a pobreza, a individualidade sendo expostas nas redes sociais, o desemprego, a invasão de privacidade, a falta de identidade, a poluição visual e por aí poderíamos elencar uma série de outros fatores que contribuem para a complexidade da sociedade atual e que nos leva a refletir sobre o uso das tecnologias e sua funcionalidade no que se refere à educação, orientação ou exploração de conhecimentos. (SILVA; CORREA, 2014, p. 26 - 27)

⁵² Estar *off line* significa que o aparelho não está conectado a nenhuma rede de internet.

Acreditamos ser, de fato, desafiador o papel de sujeito nessa cultura contemporânea. Pois somos diariamente bombardeados com um tsunami de informação que nos chega de diferentes fontes, tendo como veículo as TIC presentes ao nosso redor. Daí a importância de que o professor possa, além de ser sujeito de suas escolhas, contribuir para que os estudantes e suas famílias (por extensão de alcance do trabalho do professor) reflitam sobre que funções essas TIC têm desempenhado em suas vidas.

Bruno e Couto (2019) também apresentam como próprias da nossa sociedade a ideia de tecnologias disruptivas, como sinônimo para tecnologias inovadoras. Segundo os autores:

[...] as tecnologias disruptivas emergem de ideias inovadoras cujas trilhas não são previsíveis, e criam rotas que não são fixas ou controladas (por isso são rizomáticas). Romper e transgredir deve ser o movimento lógico da educação, e uma cultura disruptiva pode ser o mote para se produzir e se compreender a educação contemporânea. Uma cultura disruptiva implica na multiplicidade de culturas integradas, com maior ou menor proximidade, mas que são culturas revolucionárias e evolucionárias. (BRUNO; COUTO, 2019, p. 118)

E, imersos nesse contexto de cultura disruptiva, os autores apresentam o papel da educação. Faz-se necessário “romper e transgredir” porque precisamos considerar que os atuais estudantes, seja do ensino médio e/ou dos cursos profissionais, devido ao que Bruno e Couto (2019) nomeiam de tecnologias disruptivas, são sujeitos que aprendem

[...] de modo muito distinto daquele em que foram formadas as gerações anteriores, pois são desenvolvidas novas expectativas de liberdade, flexibilidade em relação ao momento e ao local da prática, uma necessidade de instantaneidade que se opõe às práticas culturais tradicionais, dependentes de um longo tempo como aquele exigido pela leitura de livros e jornais. (SANTAELLA, 2013, p. 25)

Em outras palavras, uma nova geração com características distintas são alunos da escola contemporânea, cabendo a esta escola inserir em seu currículo as atuais necessidades desses sujeitos. Consideramos que essa atualização da escola é necessária, tendo em vista que, segundo Santaella (2013), as tecnologias afetaram até mesmo o conceito de leitura e quais os tipos de leitores que encontramos atualmente em nossa sociedade e, portanto, em nossas escolas. Por sua vez, Buckingham (2010), ao tratar de leitura, afirma que a ação de ler e transformar informação em conhecimento demanda:

[...] fazer perguntas sobre as fontes dessa informação, os interesses de seus produtores e as formas como ela representa o mundo, compreendendo como

estes desenvolvimentos tecnológicos estão relacionados a forças sociais, políticas e econômicas mais amplas. (BUCKINGHAM, 2010, p. 49)

Segundo o autor, essa é uma visão crítica de letramento, pois defende que nos apropriemos do que já foi desenvolvido por educadores da mídia para podermos pensar no letramento digital. E o autor apresenta quatro aspectos conceituais gerais sobre essa forma de letramento. São eles:

- 1) *Representação* – que nos deixa cientes de que a mídia, qualquer que seja, apresenta um recorte ou interpretação da realidade, não sendo assim imparcial. De tal modo que o autor defende que os usuários midiáticos sejam capazes de “abordar questões sobre autoridade, confiabilidade e tendência; e também questões mais amplas sobre as vozes que são ouvidas e os pontos de vista que são representados ou não o são” (BUCKINGHAM, 2010, p. 50) .
- 2) *Língua* – que nos permite, além de usá-la, ser capaz de compreender códigos e convenções dos gêneros. De modo que os usuários midiáticos desenvolveriam “uma consciência sistemática de como são construídos os meios digitais e da retórica única da comunicação interativa” (BUCKINGHAM, 2010, p. 50).
- 3) *Produção* – que nos torna capazes de perceber as influências comerciais presentes na mídia – respondendo a 3 perguntas: quem comunica, para quem o faz e por quê. O autor traz aqui sua preocupação com a segurança –com as crianças–percebendo “quando estão sendo alvo de apelos comerciais e como as informações que fornecem podem ser usadas pelas corporações comerciais” (BUCKINGHAM, 2010). E vai além disso, com o desenvolvimento de “uma consciência mais ampla do papel global de publicação, promoção e patrocínio, e como elas influenciam a natureza da informação inicial disponível (BUCKINGHAM, 2010, p. 50).
- 4) *Audiência* – que nos faz entender o nosso papel enquanto leitor ou usuário. Isso requer “uma consciência de como os usuários têm acesso aos sites, como são abordados e guiados (ou estimulados a navegar) e como são reunidas informações sobre eles” (BUCKINGHAM, 2010, p 50- 51).

Esse autor ainda enfatiza que esses quatro componentes do letramento digital abrangem não só a mídia da informação, mas outros aspectos da mídia digital, exemplificando no caso das mídias ficcionais, os jogos de computador e os videogames. Desse modo, Buckingham (2010) aponta para a questão do letramento digital, enquanto uma competência necessária na atualidade. Além disso, o autor contesta o uso instrumental da tecnologia, não sendo o objetivo “[...] desenvolver habilidades técnicas, nem promover a autoexpressão, mas estimular uma

compreensão mais sistemática de como funciona a mídia e daí promover formas mais reflexivas de usá-la” (BUCKINGHAM, 2010, p. 52). O autor também aborda sobre a necessidade de repensar o currículo escolar, contribuindo de forma direta para a minha pesquisa ao afirmar:

A crescente convergência da mídia atual significa que precisamos abordar as habilidades e competências – os múltiplos letramentos – demandadas pelo conjunto de formas contemporâneas de comunicação. Em vez de só acrescentar o letramento midiático ou digital ao menu curricular, ou colocar ICT noutra matéria escolar, precisamos de uma reconceituação mais ampla do que queremos dizer com letramento num mundo cada vez mais dominado pela mídia eletrônica. Isso, de forma alguma, é sugerir que o letramento verbal não é mais relevante, nem que os livros devam ser descartados, mas sim que o currículo não pode seguir confinado a uma noção estreita de letramento, definida só em termos do impresso. (BUCKINGHAM, 2010, p. 53)

Acreditamos que com essas palavras, o autor nos convida a refletirmos sobre o currículo na cultura contemporânea. E o conceito de currículo que contempla as demandas apontadas por Buckingham (2010), também transformará o futuro desses jovens e, portanto, da nossa sociedade. Basta considerarmos que “Um currículo é um planejamento para o futuro. De acordo com o que propõe no momento, como recursos essenciais para os jovens, o currículo projeta a forma provável do futuro no qual eles atuarão” (KRESS, 2012, p. 119).

Segundo Kress (2012), esse currículo deve ser pensado porque vivemos em um “período instável”, nomeado como “era da informação” ou “economia do conhecimento”. No entanto, o autor declara ser essa nomenclatura paradoxal, por termos contado no período anterior com conhecimento e com informação, e porque “as próprias noções de informação e conhecimento tornaram-se absolutamente inseguras” (KRESS, 2012, p. 116). O autor explica que essa insegurança/instabilidade se deve ao fato de o conceito de conhecimento ter entrado em crise, assim como a “autoria deixou de ser rara e dela não flui mais nenhuma autoridade” (KRESS, 2012, p. 117). E tanto autoria quanto conhecimento afetam e são afetados pela leitura. Eis então o que Kress (2012) traz sobre a ação de ler, uma prática essencial na escola e na atual cultura contemporânea:

A “leitura” (no modo de *escrever* associado ao formato *livro*) mudou da busca da *fidelidade ao original* para o “*design*” (no modo de *imagem* associada ao formato das (novas) *telas imagéticas*), uma busca de *fidelidade ao self* — a afirmação definitiva do poder do leitor. (KRESS, 2012, p.117)

E este conceito de leitura, somado ao que já foi apresentado nesta subseção, nos faz refletir que devemos ensinar aos jovens a questionar diariamente as fontes da informação, os interesses de seus autores e como ela representa o mundo. Desse modo, a leitura na cultura

contemporânea vai além da interpretação do que é lido, pois antes disso é necessário escolher o que é relevante, que informação posso e quero encontrar nos diversos veículos hoje à disposição com a internet. Nesse contexto, segundo Kress cabe agora à escola um novo propósito:

Anteriormente, o propósito da escolarização era comunicar o conhecimento existente (e útil) à juventude, fazê-la adaptar-se e se conformar a esse conhecimento, para configurá-la ao seu mundo. Agora, o propósito da escolarização talvez seja oferecer à juventude os princípios com base nos quais os jovens possam construir o conhecimento de que necessitam à medida que se defrontam com os problemas de seu próprio mundo; construir o conhecimento que os capacite a criar seu próprio mundo de acordo com seus propósitos. Estes são princípios da escolarização absolutamente fundamentais, profundamente diferentes. (KRESS, 2012, p. 130)

Desse modo, Kress (2012) apresenta uma reflexão sobre os propósitos da escolarização, e a necessidade de reformulação do currículo escolar, para que o jovem esteja mais preparado para construir seu mundo. Por sua vez, Almeida (2009) chama a atenção para práticas pedagógicas que têm tensionado os currículos em se tratando da apropriação das TIC, enumerando entre elas: a existência de professores céticos e distantes; a ausência de formação docente; e a falta de reflexão crítica sobre o potencial das TIC para a melhoria da qualidade do ensino. Ademais, o autor relata que as TIC ainda são percebidas nos currículos escolares de forma compartimentalizada, necessitando, portanto, de uma apropriação crítica, reflexiva e ampla. Além disso, o Autor destaca enquanto aspecto inerente desse universo tensionado:

O engessamento curricular e pedagógico, que ao invés de promover uma postura mais exploratória no sentido de promover maior integração entre diferentes conteúdos e áreas do conhecimento, força uma prática disciplinar e compartimentalizada, negando assim uma das características fundamentais das TIC, seu poder comunicacional para integrar e disseminar saberes. (ALMEIDA, 2009, p. 11)

Além disso, Almeida (2009) afirma que tem havido uma subutilização das TIC, limitadas, por vezes, a livros didáticos animados e/ou apenas como sendo mais um recurso para armazenar e acessar informações, ao invés de sua incorporação “na práxis pedagógica brasileira, vistas enquanto um conjunto de recursos estruturantes e desencadeadores de novas formas de relacionar-se com o saber” (ALMEIDA, 2009, p. 11).

Por sua vez, Oliveira (2010) trata da intensificação do trabalho docente devido à integração das TIC em sua práxis. Denominado pelo autor de “ciberprofessor”, esse profissional vivencia a procura constante por atualização e inovação no uso das Tecnologias, compreendendo o potencial delas na educação. Essa atitude tem gerado um ritmo de trabalho

mais intenso, pois além de continuar explorando o livro impresso e as práticas de letramento relativas a essa mídia, este professor deve lidar com e-mails, leitura de mídia digital (revistas, jornais, publicidades) e fazer uso de aplicativos e *softwares*. Portanto, de acordo com Oliveira:

Seja pelo aumento do ritmo de trabalho ou pelo aumento do grau de complexidade do mesmo, seja pelo uso que se faz das TIC ou pela perspectiva da afirmação e negação da intensificação, todas coincidem em apontar que está, de fato, acontecendo uma intensificação do trabalho do professor que utiliza os novos recursos para ensinar conteúdos escolares aos alunos. (OLIVEIRA, 2010, p. 93)

Almeida também trata do tema, explicando:

Nos últimos anos, movidos pela importância dispensada pela mídia ao assunto e pela intensa utilização desses recursos, temos observado o esforço e dedicação de muitos professores para apropriarem-se das técnicas inerentes aos universos digitais e comunicacionais. Entretanto, sua diversidade e velocidade de evolução, diferenciadas dos tempos e desafios vivenciados por professores e alunos nas escolas, torna impossível que os professores estejam sempre na vanguarda desses processos, isso reforça ainda mais a nossa tese da necessidade de apropriação crítica, que nesse caso, poderá funcionar como filtro para as melhores práticas, dentre as muitas existentes. (ALMEIDA, 2009, p. 11)

Nesse contexto, necessitamos nos apropriar das TIC, mas a partir de uma reflexão e compreensão dessas tecnologias enquanto “meios para a produção e difusão de conteúdos a partir das práxis e realidades onde estão inseridos” (ALMEIDA, 2009, p. 13). Dessa forma, poderemos ter de fato políticas/práticas educacionais que façam uso dessas mídias sem que torne a escola apenas mais um consumidor, alheio a obsolescência planejada, premissa que visa gerar lucros para essa indústria, e suas consequências. Sobre o tema Buckingham (2010) coloca que:

Sem dúvida há valiosas ferramentas disponíveis, mas pacotes educacionais de alta qualidade continuam escassos e há poucas avaliações genuinamente independentes do material disponível: não apenas por razões econômico-tecnológicas, o mercado educacional continua dominado pelos pacotes *drill-and-skill* que estão muito longe do software criativo centrado no aluno e imaginado pelos pioneiros das ICTs⁵³. (BUCKINGHAM, 2010, p. 41)

Que há avanços de mídia disponíveis para a escola, tal como já declarou Buckingham desde 2010, é fato, mas não podemos ignorar que a tecnologia tem sofrido atualizações muito

⁵³ ICT – é a sigla inglesa que significa *Information and communication technology*, correspondendo em português a sigla TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação)

mais rápido do que tem sido possível para a escola refletir e se apropriar dessas ferramentas. A fim de tornar o investimento em políticas educacionais realmente produtivo, é inegável que tais políticas devem envolver não só gestores, mas principalmente os professores, que atuam nas salas de aula, e a universidade, que necessita refletir em como preparar seus futuros graduados para gerir as diferentes TIC já disponíveis na escola e para pensar políticas educacionais realmente relevantes e não somente voltadas para o mercado. Nesse sentido, Almeida coloca:

Professores, pedagogos e outros atores sociais que interferem nas questões educacionais devem estar atentos aos contextos em que ocorrem as inovações metodológicas e tecnológicas de hardware, software e, às formas contemporâneas pelas quais a comunicação descentralizada e em rede interfere nas questões relacionadas à cultura e a sociedade. Acredito que esse é um dos caminhos para a construção de formas de intervenções capazes de favorecer as apropriações mais críticas, onde as TIC possam ser compreendidas enquanto meios para estratégias inovadoras de relacionar-se com a informação e o conhecimento. (ALMEIDA, 2009, p. 12)

Considerando o exposto, podemos afirmar que explorar e incorporar as TIC no ambiente escolar tem se mostrado, cada dia mais, necessário, seja pelo fato de já ter havido um grande investimento por parte dos elaboradores de políticas educacionais na compra de tecnologia, ou ainda por contarmos com um público já inserido na geração digital. Contudo, devemos nos afastar do determinismo tecnológico, que acredita que a tecnologia, por si só, trará efeitos positivos para a aprendizagem, ignorando os contextos sociais em que é usada e os atores sociais envolvidos (BUCKINGHAM, 2010).

Segundo Buckingham (2010), os elaboradores de políticas educacionais insistem em acusar os professores de serem ultrapassados, levando ao insucesso das políticas. Contudo, “a grande maioria das reformas educacionais – inclusive as dirigidas pela tecnologia – são implementadas sem o envolvimento ativo dos próprios professores” (BUCKINGHAM, 2010, p. 41). Caso esses atores sociais tenham mais voz no momento de decisões, pesquisando o que estes profissionais desejam fazer com as TIC e os resultados esperados com essas políticas estejam bem delineados, a reforma educacional ligada à tecnologia poderá ser de fato produtiva, deixando de ser mais uma política *top down*. Bunkingham (2010) vai mais além, atribuindo a escola o papel de

[...] se situar entre o cidadão (neste caso, o aluno) e o funcionamento tanto do mercado quanto do Estado. E, assim como a universidade, ela deveria ser equipada com profissionais com o poder de tomar decisões sobre como a educação deva ser feita. Se isso parece simples e incontestável, vale lembrar as desigualdades de acesso que caracterizam cada vez mais a educação

pública, a crescente importância das companhias comerciais na gerência de escolas e a visão governamental do ensino enquanto questão de oferecer um currículo definido externamente. (BUCKINGHAM, 2010, p. 54)

O autor defende, portanto, o papel relevante dos professores nas decisões ligadas à: inserção das diferentes TIC na educação – tendo em vista que são estes profissionais os principais responsáveis pelo uso dessas tecnologias para fins pedagógicos; integração dessas tecnologias ao currículo. Além disso, Bunkingham apresenta o que considera questão-chave para a escola enquanto instituição:

[...] seu papel no enfrentamento das desigualdades de acesso à tecnologia surgida na sociedade. *Acesso*, neste sentido, é mais do que disponibilidade de equipamento, ou uma questão de habilidades técnicas: é também uma questão de capital cultural – a capacidade de usar formas culturais de expressão e comunicação. Pelo menos em princípio, a escola poderia desempenhar um papel vital de ampliar o acesso – talvez em parceria com outras instituições *intermediárias*, tais como bibliotecas e centros de tecnologia da comunidade. (BUCKINGHAM, 2010, p. 53)

Nesse contexto, o autor amplia o papel da escola de local que disponibiliza equipamentos e habilidades técnicas, para promotor de capital cultural aos seus estudantes, tornando-os capazes de transitar entre as diferentes expressões culturais próprias da sociedade contemporânea. Contudo, Bunkingham alerta para o risco da escola ampliar as desigualdades já existentes em se tratando de classe social, etnicidade e gênero, considerando que os filhos da classe média e os brancos podem se beneficiar, graças aos seus privilégios de acesso à tecnologia fora do ambiente escolar e, embora 10 anos tenham se passado desde a apresentação desse argumento, continua refletindo a realidade brasileira. De modo que o ENEM 2020 teve de ser adiado, considerando o acesso precário de uma parte dos estudantes à internet e ao banco de materiais de estudo lá disponível, enquanto as escolas e bibliotecas físicas se encontravam fechadas, devido ao estado de pandemia declarado em março de 2020.

Nesta subseção discutimos como as TIC revolucionaram a sociedade contemporânea. Assim, trouxemos aqui o conceito de “CulturaS” que consideram a cultura desse tempo como híbrida, plural, plástica e múltipla, conectando pessoas/públicos de diferentes gêneros, idades, interesses, nacionalidades e classes sociais. Esse fato trouxe a necessidade de refletirmos sobre o papel da escolarização e do currículo. Além disso, vimos que a integração dessas tecnologias a práxis pedagógicas dos professores tem trazido uma intensificação do trabalho docente, sendo necessário repensar o papel das TIC na escolarização. E talvez a resposta mais apropriada deva ser usar tais tecnologias para tornar os estudantes mais aptos a transitarem entre as diferentes

formas culturais de comunicação e expressão. E isso só será possível se a escola for além de disponibilizar tecnologias e desenvolver nos alunos habilidades técnicas, para trabalhar o conceito de letramento digital.

3.2 ABORDAGEM METODOLÓGICA

O presente trabalho de pesquisa é um estudo de caso com abordagem qualitativa. Segundo Günther:

são características da pesquisa qualitativa sua grande flexibilidade e adaptabilidade. Ao invés de utilizar instrumentos e procedimentos padronizados, a pesquisa qualitativa considera cada problema objeto de uma pesquisa específica para a qual são necessários instrumentos e procedimentos específicos. Tal postura requer, portanto, maior cuidado na descrição de todos os passos da pesquisa: a) delineamento, b) coleta de dados, c) transcrição e d) preparação dos mesmos para sua análise específica. (GÜNTHER, 2006, p. 204)

Assim sendo, a presente pesquisa se desenvolveu considerando a singularidade do problema que nos propomos a investigar, havendo, portanto, a necessidade de estudarmos o ambiente, os sujeitos, as motivações e as ações desses sujeitos envolvidos no problema de pesquisa. Para tanto, além do cuidado ao caracterizarmos a escola (estrutura física e recursos humanos) e os sujeitos (professores e coordenador pedagógico que participaram da pesquisa), ao longo dos capítulos 2 e 3, elaboramos e aplicamos mais de um instrumento de coleta de dados (questionário - Apêndice 1- e entrevistas - Apêndice 2), tendo em vista a busca do máximo de informação para especificar a nossa questão de pesquisa: de que maneira as TIC podem contribuir para a integração formação geral e formação profissional no curso de Rede de Computadores na Escola Estadual de Ensino Profissional Presidente Roosevelt?

Enquanto estudo de caso, a presente pesquisa também considera Günther, que afirma:

No contexto de um estudo de caso, delimitado como a coleta e análise de dados sobre um exemplo individual para definir um fenômeno mais amplo (Vogt, 1993) podem-se coletar e analisar tanto dados quantitativos quanto qualitativos. Além disto, é concebível observar comportamento no seu contexto natural, criar experimentos que utilizem o sujeito como seu próprio controle (Campbell & Stanley, 1963; Ibrahim, 1979), bem como realizar entrevistas, aplicar questionários ou administrar testes. (GÜNTHER, 2006, p. 205)

Desse modo, o presente estudo de caso avalia a realidade de uma Escola Estadual de Educação Profissional do Estado do Ceará e, dentro dessa instituição de Ensino, apenas um dos cursos ofertados – Rede de Computadores – foi estudado, mas os resultados desta pesquisa poderão contribuir para o surgimento de outras questões de pesquisa, envolvendo outros cursos e outras escolas, compondo, portanto, um fenômeno mais amplo. Em outras palavras, embora tenhamos estudado as TIC e a integração curricular no curso de Redes de Computadores, os resultados apontarão caminhos para potencializar a integração curricular nos demais cursos da escola em tela, ou ainda em outras escolas, desde que se considere a realidade particular de cada uma delas. Além disso, como já explicitamos anteriormente, mais foi nesse período de um instrumento de coleta foi utilizado (questionário, entrevista coletiva e entrevista individual).

Além disso, corroboramos com Yin quando ele define:

Em geral, os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo “como” e “por que”, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real. (YIN, 2001, p. 19)

Tendo em vista que a nossa questão de pesquisa se coloca em uma variação do “como”, sendo ela “de que maneira”; e seu foco se encontra em um fenômeno contemporâneo – os usos das Tecnologias da Informação e Comunicação no campo da educação e integração curricular. Então, por essas razões, o estudo de caso é a nossa escolha de investigação empírica.

Quanto às etapas da pesquisa, podemos descrevê-la como dividida em três momentos distintos que detalharemos a partir de então. No primeiro momento houve o interesse por parte da pesquisadora pelo tema Tecnologias voltadas para práticas pedagógicas e a Escola Estadual de Educação Profissional no Ceará (EEEP). Esse interesse surgiu ao refletir que a escola tem recebido, constantemente, TIC, que por vezes são inseridas nas práticas de poucos professores, o que me fez querer entender como essas TIC eram adquiridas e porque eram subutilizadas. A partir do estudo da disciplina de Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação, ministrada no primeiro semestre do mestrado em gestão e avaliação da Educação Pública, considerando os autores e textos explorados na disciplina e a minha experiência com a realidade da EEEP, a ideia de unir esses conhecimentos se fortaleceu. Essa ideia ganhou força ao pensar como a integração curricular – objetivo da EEEP, conforme descrevemos no capítulo 2 – e o curso de Redes de Computadores – curso da área de tecnologia no qual tenho muita experiência ministrando disciplina da base comum e da parte diversificada do currículo – poderiam ser favorecidos pelo uso das TIC já presentes na escola.

Após a busca de mais autores, textos e documentos que abordassem sobre o universo das Tecnologias na Educação, do Ensino Médio Integrado, das origens da EEEP no estado do Ceará, e das demandas do curso de Redes de Computadores, iniciamos o segundo momento da pesquisa: ir a campo em busca de dados sobre o perfil dos docentes da EEEP a ser pesquisada, e qual a relação desses docentes com as tecnologias, principalmente aquelas disponíveis na escola para práticas pedagógicas. Além disso, objetivamos entender como o uso das TIC era compreendido pelos professores, no sentido de avaliar as possibilidades da integração. Nessa fase do estudo foi possível traçar o diagnóstico do caso de gestão, que foi apresentado no capítulo 2, graças à aplicação de um questionário, instrumento que teve como sujeitos os 14 professores lotados nas disciplinas técnicas, disciplinas da base comum e parte diversificada do currículo do curso de Redes de Computadores de uma Escola Estadual de Educação Profissional na cidade de Fortaleza. O questionário (Apêndice 1), foi disponibilizado para o corpo docente do curso de Redes de Computadores (15 sujeitos), com exceção da pesquisadora (tendo em vista que mesmo sendo professora do curso não poderia produzir dados sobre o tema em estudo), por meio do *Google forms*, durante a segunda quinzena de abril e primeira semana de maio de 2019. Deixaram de responder esse instrumento apenas a pesquisadora e um professor que estava afastado para tratamento médico. Os dados produzidos com o questionário foram explorados nas subseções 2.3.1 e 2.3.2 do presente trabalho.

Para o terceiro momento da pesquisa, retornamos a campo, mas para essa fase, os instrumentos para a produção de dados foram entrevistas coletivas e individuais (Apêndice 2). Optamos por tais instrumentos por corroborarmos com Kramer, o qual afirma que

Nos dois tipos de entrevistas, nosso compromisso e desejo eram garantir os diálogos por sabermos que existe uma forte ligação entre história de vida subjetividade e narrativa. Procuramos conduzir as entrevistas como espaço de narrativa entre os profissionais entrevistados e também entre nós pesquisadores. (KRAMER, 2007, p. 64)

Tal como explicitado por Kramer (2007), o diálogo foi nosso objetivo primeiro, por isso buscamos estabelecer com os entrevistados uma relação de confiança e de respeito às falas e percepções de cada um, para que narrassem suas experiências sem intervenções, e quando necessário com a repetição de uma pergunta não respondida devido ao discurso extenso do sujeito ou que por vezes introduzia novos tópicos. Assim sendo, compreendemos as entrevistas – individual ou coletiva – como instrumentos nos quais o “pesquisador vai além da mera busca de informações; pretende criar uma situação de confiabilidade para que o entrevistado se abra.

Deseja instaurar credibilidade e quer que o interlocutor colabore trazendo dados relevantes para seu trabalho” (SZYMANSKI, 2010, p. 12).

Foram convidados para participar desta fase da pesquisa com entrevistas individuais: um gestor (coordenador escolar) e os dois professores da formação profissional do curso em tela, totalizando 3 sujeitos de pesquisa. Essa foi a forma escolhida ao considerarmos a agenda dos sujeitos, assegurando o bem-estar de todos durante a entrevista. Nosso objetivo, portanto, “é uma compreensão detalhada das crenças, atitudes, valores e motivações, em relação aos comportamentos das pessoas em contextos sociais específicos” (GASKELL, 2008, p. 65).

Consideramos importante entrevistar os dois professores da área técnica por terem apresentado uma carreira acadêmica inicial distinta, de acordo com o que foi constatado no questionário aplicado na segunda fase da pesquisa. Esses dois professores acumulam o trabalho na sala de aula com a orientação do estágio. Além disso, um deles ainda desempenha a função de coordenador do curso de Redes de Computadores. Isso nos fez acreditar ser relevante considerar o ponto de vista de ambos individualmente sobre os tópicos investigados com as entrevistas. Objetivamos, com esses sujeitos, estudar como cada um deles - que juntos são responsáveis por toda a área técnica do currículo do Curso de Redes de Computadores - tem vivenciado a integração curricular em uma EEEP, assim como se tem feito uso das TIC para buscar e realizar sua formação continuada.

Coube ao membro do núcleo gestor, participante desta etapa, apresentar a visão da gestão sobre a realidade vivida pela escola quanto às Tecnologias da Informação e Comunicação adquiridas pela escola e disponibilizadas para seus profissionais. A escolha entre diretor ou um coordenador escolar foi realizada pela própria escola ao compartilharmos a nossa questão de pesquisa: De que maneira as TIC podem contribuir para a integração formação geral-formação profissional no curso de Rede de Computadores na Escola Estadual de Ensino Profissional Presidente Roosevelt? Acreditamos que essa era a melhor forma de encontrarmos um representante da gestão escolar, que tivesse disponibilidade de tempo para responder sobre nossa questão de pesquisa. Além disso, consideramos que cada membro do núcleo gestor possuía funções/responsabilidades específicas. Dessa maneira, entrevistamos um dos coordenadores escolares, tendo essa entrevista iniciado na sala da diretoria da escola e, após uma interrupção, o coordenador decidiu por continuar a entrevista no auditório da escola, onde a concluímos.

Outros três professores da escola também foram entrevistados, sendo estes da parte de Formação Geral: um professor da área de Linguagens e Códigos e suas Tecnologias; outro da área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias e, por fim, um da área de Ciências

Humanas e suas Tecnologias. Cabe justificar que optamos por um profissional de cada área do ensino médio por acreditarmos que as diferentes áreas poderiam apresentar experiências distintas em relação ao uso das TIC. Em outras palavras, a entrevista coletiva poderia nos possibilitar perceber se o professor de uma determinada área tem usado uma diversidade maior de recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas e planejamento, ou para formação continuada.

Assim sendo, estes sujeitos foram escolhidos para apresentarem de forma mais detalhada suas relações com as Tecnologias da Informação e Comunicação por meio de uma entrevista coletiva, e para garantirmos um ambiente de diálogo e bem estar, ao convidarmos o professor da área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, aceitamos sugestões dele sobre professores da área de Linguagens e Códigos e suas Tecnologias, e da área de Ciências Humanas e suas Tecnologias para participarem desse momento da pesquisa. Contudo, todas as sugestões foram pesadas de acordo com os critérios que explicamos à frente.

Além de considerarmos a disponibilidade de tempo de todos – ou seja, todos estariam em intervalo entre aulas ou horário para planejamento de atividades dentro da escola, em um mesmo dia – procuramos ver se esses professores se encaixavam em alguns critérios que havíamos estabelecido, sendo estes: 1) terem ingressado no corpo docente da escola em anos distintos; 2) terem nível de escolaridade diferente (1 graduado, 1 especialista e 1 mestre); 3) terem tempo de docência também distinto; e 4) pelo menos um deles ser professor temporário. Tais critérios foram possíveis de serem checados graças ao questionário aplicado na fase anterior da pesquisa, e principalmente nos deu o que necessitávamos: buscar indícios no curso de redes que demonstrem de que formas as TIC podem contribuir com a integração dos núcleos básico e técnico a partir da análise das entrevistas sobre os eixos que estávamos pesquisando nesse momento da pesquisa: 1) a Integração Curricular no Curso de Redes; 2) as TIC e o planejamento; e 3) as TIC e a formação continuada.

Consideramos relevantes os critérios descritos no parágrafo anterior, assim como receber sugestões do primeiro professor convidado sobre quais os docentes das demais áreas que poderiam participar, tendo em vista o que estabelece Kramer:

Durante as entrevistas coletivas o diálogo, a narrativa da experiência e a exposição de idéias divergentes ocorrem com intensidade muito maior, na medida em que professores podem falar e também escutar uns aos outros. Além disso, como não só o pesquisador detém autoridade para fazer perguntas ou comentários sobre a fala dos entrevistados, a influência do poder e da posição hierárquica parecem diminuir; os problemas são apresentados com

suavidade e tensão, o conhecimento é compartilhado e confrontado, a diversidade é percebida face a face. (KRAMER, 2007, p. 64)

Na entrevista coletiva, na medida em que as perguntas foram sendo respondidas, outros assuntos foram se mostrando relevantes para a pesquisa, embora não tivessem sido previstos anteriormente no roteiro. Uma possível explicação para o surgimento dessas outras questões foi o fato de os professores, embora colegas de trabalho, não conhecerem exatamente a realidade da área em que o colega atua. Além disso, as condições de trabalho de um professor temporário podem ser desconhecidas pelos demais, e até mesmo como os outros professores fazem uso das TIC e porque realizam tais escolhas de uso.

Em suma, podemos dizer que os entrevistados apresentaram suas diferenças, semelhanças e conflitos em relação aos tópicos que nos propomos a investigar: as suas opiniões sobre a Integração Curricular no Curso de Redes e como eles têm vivenciado essa integração em seu cotidiano escolar; como o uso das TIC se insere em sua rotina de planejamento e práticas pedagógicas; e a relação entre as TIC e a formação continuada desses profissionais.

Com as entrevistas coletiva e individuais, portanto, foi possível mergulhar um pouco mais na realidade da escola em tela, procurando compreender como os recursos tecnológicos existentes na instituição têm sido usados. Outrossim, ao nos dizer sobre as formações continuadas de que tem participado, a frequência e os conteúdos que consideram relevantes para futuras formações, podemos teorizar sobre a realidade das formações continuadas ofertadas atualmente para os professores do estado do Ceará. Além disto, foi possível comparar como cada área tem vivenciado a integração curricular no Curso de Redes de Computadores.

As entrevistas foram realizadas ao longo da primeira quinzena do mês de agosto de 2019, considerando a disponibilidade dos professores, estando alguns em horário de planejamento pedagógico e outros em intervalos entre aulas. Todas as entrevistas ocorreram nas dependências da escola, tendo sido usado os seguintes ambientes para gravação de áudio: o banco de livros – entrevista coletiva e entrevista com o professor técnico/coordenador do curso de Redes; o laboratório de informática II (LEI II) – entrevista com o outro professor técnico; a sala da diretoria e o auditório – entrevista com o coordenador pedagógico.

Cabe ressaltar que ao longo do período de entrevistas a escola estava em obras (reforma da quadra de esportes, reforma do almoxarifado e construção de um ambiente de estudo/planejamento para os professores), o que fez com que a entrevista do gestor, embora tenha sido realizada no mesmo dia, ocorresse em duas etapas: a primeira parte na sala da diretoria (até sermos interrompidos pelo mestre de obra) e a segunda parte no auditório.

Devemos salientar que cada entrevistado foi informado sobre o tema da pesquisa e a instituição de origem da pesquisadora ao ser convidado para participar dessa etapa. Em seguida, solicitamos a sua permissão por escrito para a gravação da entrevista⁵⁴, sendo-lhe assegurado o anonimato, o acesso às gravações e transcrições da sua entrevista, bem como a possibilidade para que ele realize perguntas, quando ele julgasse necessário.

Para o registro dos dados, optamos pela gravação de áudio, contudo também realizamos pequenas notas ao longo da entrevista, a fim de registrar informações pertinentes que podem não ser contempladas com uso exclusivo de um registro. Todas as entrevistas foram semiestruturadas, seguindo roteiros⁵⁵, que objetivavam contemplar a questão problema da pesquisa e apresentar contribuições para o desenvolvimento do Plano de Ação Educacional – PAE, a ser desenvolvido no capítulo 4 do presente trabalho.

3.2.1 Perfil dos sujeitos entrevistados

Embora esperássemos que cada um dos eixos da entrevista semiestruturada se tornasse uma subseção do capítulo 3, ao realizarmos as entrevistas constatamos que os sujeitos não haviam trabalhado em nenhuma outra EEEP antes dessa, sendo exceção apenas o Professor/ETG, o que não nos permitiu discutir sobre a integração curricular ou o uso das TIC em diferentes EEEPs do estado. Este fato restringiu esta subseção a conhecer um pouco mais o perfil dos professores que participaram das entrevistas.

O perfil dos cinco professores do curso de Redes de Computadores e um dos coordenadores pedagógicos que foram entrevistados será analisado nesta subseção. Faz-se necessário esclarecer que as entrevistas divididas em individuais – realizadas com 2 docentes e um coordenador pedagógico (representando o núcleo gestor da escola) – e coletiva – realizada com mais 3 docentes, foram semiestruturadas e organizadas em 4 eixos de análise: 1) A escola estadual de Educação Profissional; 2) Integração Curricular no Curso de Redes; 3) As TIC e o planejamento; 4) As TIC e a formação continuada. Contudo, como já explicado previamente, apenas 3 eixos se tornaram subseções desse capítulo, sendo esses: (i) a Integração Curricular no Curso de Redes, (ii) as TIC e o planejamento escolar, e (iii) as TIC e a formação continuada dos professores.

⁵⁴ Consta nos anexos desse trabalho o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO assinado por todos os sujeitos que participaram dessa fase da pesquisa.

⁵⁵ Os roteiros das entrevistas realizadas constam como anexo 2 desta dissertação.

A seguir temos no quadro 10 a forma de entrevista usada e as características dos sujeitos entrevistados, sendo essas: 1) área de atuação; 2) ano de ingresso no corpo docente da escola; 3) vínculo com a escola; 4) formação; 5) tempo de docência.

Quadro 10: Sujeitos Entrevistados

IDENTIFICAÇÃO	ÁREA	ANO DE INGRESSO NA ESCOLA	VÍNCULO COM A ESCOLA /FORMAÇÃO	TEMPO DE DOCÊNCIA	TIPO DE ENTREVISTA
Professor/LC	Linguagens e Códigos e suas Tecnologias	2012	EFETIVO /ESPECIALISTA	17 anos	COLETIVA
Professor /CNM	Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	2015	EFETIVO /MESTRE	21 anos	COLETIVA
Professor /CH	Ciências Humanas e suas Tecnologias	2019	TEMPORÁRIO /LICENCIADO	9 anos	COLETIVA
Professor /ET	Professor eixo técnico	2009	CONTRATADO CENTEC /ESPECIALISTA	20 anos	INDIVIDUAL
Professor /ETG	Professor/gestor eixo técnico	2010	CONTRATADO CENTEC /ESPECIALISTA	10 anos	INDIVIDUAL
Coordenador	Coordenador Pedagógico	2016	EFETIVO /ESPECIALISTA	9 anos	INDIVIDUAL

Fonte: Elaboração própria, 2019.

A formação dos docentes, o tempo de docência e a nomenclatura adotada para identificação dos participantes na pesquisa foram apresentados no quadro 10. Desse modo, além de ser garantido o sigilo de seus nomes, conforme o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por mim, pesquisadora, e por eles, preservamos a identificação da área que cada um representa (professor de uma das áreas do ensino médio, professor técnico, professor gestor técnico ou coordenador). Optamos por não usar seus nomes, mas apenas a função que ocupam porque acreditamos que eles estavam no momento da entrevista representando sua área.

Além disso, podemos observar no quadro 10, que os três professores que participaram da entrevista coletiva entraram em anos distintos na escola, de modo que eles apresentam 7 anos, 4 anos e menos de um ano de exercício de magistério na instituição. Além disso, enquanto dois professores são efetivos, o terceiro tem contrato temporário com a Secretária de Educação do Estado do Ceará.

Por sua vez, o coordenador e os dois professores entrevistados individualmente também iniciaram suas atividades na escola em anos diversos, tendo o gestor escolar entrevistado –

coordenador pedagógico – 3 anos de exercício na escola e, antes disso, também foi coordenador pedagógico em uma escola de ensino médio regular por cerca de 3 anos. Ao passo que o Professor/ET possui 10 anos na instituição, estando na escola desde que o estado adotou a política e a escola passou a fazer parte do quadro de escolas estaduais de educação profissional – EEEP; o Professor/ETG – que no ano de 2019 também possui o cargo de coordenador do Curso de Redes de Computadores – soma 9 anos na escola, tendo trabalhado anteriormente em uma outra EEEP.

Sendo assim, as subseções seguintes neste capítulo abordam os eixos das entrevistas semiestruturadas realizadas.

3.3 A INTEGRAÇÃO CURRICULAR NO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

Com a integração curricular sendo uma das principais prerrogativas das Escolas Estaduais de Educação Profissional, o estado do Ceará preocupou-se em formar seus professores técnicos, promovendo os cursos de Aperfeiçoamento e Especialização em Docência em Educação Profissional nos Níveis Básico e Técnico - conforme vimos na subseção 2.2.2. Além disso, os gestores e os professores que foram se tornando corpo docente das EEEPs foram formados na TESE - modelo de gestão das EEEPs, que conforme estudamos na 2.2.1, contempla a integração entre os conteúdos do ensino médio e da formação profissional. E, em 2012, iniciou-se a revisão dos currículos das EEEPs no intuito de intensificar a integração curricular nessas escolas (CEARÁ, 2014).

Contudo, mesmo depois dessas ações voltadas para viabilizar uma integração mais efetiva entre os diversos conteúdos da matriz curricular, ao serem questionados sobre como ocorre a integração curricular, os sujeitos entrevistados esclarecem que essa integração tem funcionado de forma localizada, priorizando determinadas disciplinas, consideradas de áreas afins. É o que vemos, por exemplo nas palavras do professor da área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologia (Professor/CNM), ao explicar:

Professor/CNM: A gente conversa com os professores técnicos, principalmente quando é uma área afim. Por exemplo: eu que sou da exatas, né? E a gente chega num consenso em o que eles precisam de uma ajuda nossa em relação a parte de conteúdo. As vezes eles precisam porque vão trabalhar com um determinado conteúdo técnico, e precisam que os alunos tenham um

conhecimento de base de um outro determinado conteúdo pra que eles consigam desenvolver um trabalho [...] . (Informação verbal)⁵⁶

E ao ser mais específico sobre realizar atividades de planejamento integrado, ele esclarece:

Professor/CNM: Às vezes eu sento com alguns, às vezes eu pergunto pra eles, e aí eles vão me mostrar o conteúdo deles e a gente vê. Aí eles: “não Professor/CNM eu precisava disso daqui”. E aí a gente vai conversando. Não é algo assim: toda semana a gente senta junto. Aí vamos sentar pra isso daqui, por tantas horas, mas a gente está sempre trocando essas figurinhas, essas informações, pertinentes pra que a gente possa ter essa ajuda, esse link entre as áreas. (Informação verbal)⁵⁷

Essas falas nos informam que tem havido um diálogo entre professores técnicos e professores do Ensino Médio, no intuito de determinar que conteúdos devem ser antecipados ou reforçados, facilitando o desempenho dos alunos nos conteúdos técnicos a serem trabalhados. No entanto, essa forma de trabalho não tem sido sistemática, não havendo nem mesmo uma periodicidade nos encontros e objetivos. Além disso, essa forma de trabalho tem deixado de lado outras áreas, como podemos observar na fala do professor de Linguagens e Códigos e suas Tecnologias (Professor/LC):

Professor/LC: Na parte do Português, antes a integração era maior, porque os meninos apresentavam o TCC e eles precisavam muito da questão do relatório, porque eles tinham que apresentar um relatório. Mas de algum tempo pra cá...assim... essa ligação não tem acontecido tanto, em relação aos cursos. Eu vejo só em relação mesmo ao que eles já têm que aprender: a escrever relatórios, escrever as coisas que eles têm que escrever, mas antes eles pediam mais assistência [...]. (Informação verbal)⁵⁸

Embora manifeste que essa integração já foi mais efetiva, notemos que na verdade sua ação voltada para integração tinha o único objetivo de viabilizar o TCC – Trabalho de Conclusão do Curso. Então, de acordo com a fala desse professor, podemos inferir que quando o TCC deixou de ser uma exigência nos Cursos Técnicos, os professores de Português e Línguas passaram a se concentrar apenas no seu currículo e explorar o que se espera no Ensino Médio. Essa forma de trabalho fica ainda mais enfática quando o professor afirma que não realiza atividades de planejamento integrado com os professores técnicos a fim de possibilitar a integração. Essa postura desconsidera o que defende Machado:

⁵⁶ Entrevista realizada com o Professor/CNM em 08 de Agosto de 2019.

⁵⁷ Entrevista realizada com o Professor/CNM em 08 de Agosto de 2019.

⁵⁸ Entrevista realizada com o Professor/LC em 08 de Agosto de 2019.

É importante lembrar também da dimensão integral da vida do educando; entendê-lo como alguém que além de estudante, tem outros papéis no sistema das relações sociais. **Desta pluralidade cultural advêm elementos diversos do contexto, fundamentais ao processo de concepção do currículo; um currículo integrado à vida dos educandos, à dinâmica da interação e dos processos históricos, sociais, econômicos e culturais relevantes que estes vivenciam.** Elementos significativos do passado, que precisam se integrar aos fatos cruciais do presente. Elementos do conhecimento empírico e da cultura que trazem os educandos de suas experiências de vida que precisam juntar-se aos conhecimentos científicos para significá-los. (MACHADO, 2009, p. 03, grifos meus)

Neste recorte é inquestionável que o objetivo da integração vai além de possibilitar aos educandos vivenciarem o ensino técnico e os conteúdos do nível médio em uma mesma instituição. Ou ainda que o ensino médio esteja a serviço do ensino técnico ou vice-versa, pois não há um conhecimento inferior ou menor – todos são necessários para que o ser em formação interaja com o mundo a sua volta e o transforme. As escolas de Ensino Médio Integrado devem, portanto, promover uma formação que possibilite ao educando criar relações entre os diferentes conhecimentos a que tem contato na escola e aqueles que fazem parte de sua bagagem pessoal/cultural, assim, ele se tornará capaz de produzir conhecimento. Algo que ainda não parece ser percebido na fala do Professor/LC, e por isso não tem buscado realizar atividades de planejamento integrado, ou ainda parece acreditar ser natural não as realizar.

Além disso, não há tampouco uma singularidade de práticas, pois ao inquirirmos esses professores se em relação ao curso de Redes de Computadores as aulas têm sido diferenciadas quanto aos demais cursos ofertados pela escola, seja diferenciação de conteúdos abordados ou atividades realizadas, eles falaram:

Professor/LC: Na minha área não. Na minha área é igual. Não tem diferenciação não. O que há de diferenciação é em relação ao número de aulas, porque, por conta do currículo deles, às vezes eu dou mais aulas num curso que no outro. Então... Às vezes é no curso de redes, no primeiro semestre eu tive mais aulas do que o que eu tive em outros cursos, em edificações e estética.

Professor/CH: Não, pra mim também não tem diferenciação não. De um curso pra outro não. Só obviamente das séries né. Dos anos: primeiro, segundo e terceiro ano.

Professor/CNM: Comigo é o mesmo da PROFESSOR/LC, o que difere é justamente a quantidade de aulas, que ela disse que tem mais aulas, eu já tive o contrário: eu tenho menos aulas com eles do que com o curso de estética, por exemplo, mas o conteúdo a ser explanado é o mesmo. (Informação verbal)⁵⁹

⁵⁹ Entrevista realizada com os Professores LC; CH; e CNM em 08 de Agosto de 2019.

Percebemos, portanto, que a matriz curricular prevê uma ampliação de carga horária para determinadas áreas e disciplinas, no entanto, os professores que tem essa carga horária diferenciada exploram os conteúdos da mesma forma que nos outros cursos, abordando os mesmos conteúdos que nos demais cursos e por meio das mesmas atividades, ou seja, sem explorar ferramentas, estratégias ou meios peculiares ao curso em foco. Sobre essa realidade, Pinheiro (2016), ao abordar sobre a integração curricular no curso de Hospedagem, já havia identificado no seu estudo que a ampliação da carga horária da disciplina de História apenas fez com que o professor terminasse seu conteúdo programático mais rápido que em outros cursos, graças a ter mais aulas. Voltamos, então, a um ponto já explorado neste trabalho: a escola precisa propiciar momentos de planejamento integrado, para que se sistematize e se coloque no conteúdo programático dessas disciplinas que já tem carga horária ampliada o que fazer para enriquecer a formação dos alunos, como viabilizar mais experiências relevantes para aquele curso específico, que ferramentas e que atividades ou ações são mais pertinentes para esse público.

Cabe ressaltar o que Pinheiro traz sobre como as diferentes áreas operam no intuito de alcançar a integração curricular: “Cada curso tem disciplinas da base nacional comum que dialogam melhor com as da base técnica, e nenhuma deve ser inferiorizada, mas reconhecida como contributiva” (PINHEIRO, 2016, p. 45). Ou seja, somente propiciando planejamento integrado e atividades desenvolvidas de forma interdisciplinar será possível integrar de fato os conteúdos da base comum e da base técnica.

Entretanto, o coordenador entrevistado acredita que a integração tem ocorrido de maneira satisfatória, afirmando que os professores dialogam bastante e que a escola propiciou um momento de planejamento integrado antes de iniciar o período letivo, na denominado “Jornada Pedagógica”, quando professores, funcionários e gestão se reúnem para planejar as atividades do ano letivo e pensar o conteúdo programático para aquele ano. São palavras do coordenador:

Coordenador: [...] aqui no Roosevelt, de certa forma, é confortável pra gente porque nós temos professores assim de disciplinas, que são disciplinas necessárias para a formação técnica em redes de computadores, professores da base comum que ministram essas disciplinas que estão muito disponíveis [...]. Nós fizemos isso agora na jornada pedagógica pra 2019. Nós tivemos momentos só da área das ciências da natureza, matemática e física, reunidos com os dois professores técnicos. E aonde eles foram ver a grade curricular e também o plano de curso de física e de matemática, onde é que poderia mexer, quem poderia dar suporte ao outro, né...os meninos fizeram esse diálogo e continuam nesse diálogo, às vezes esse diálogo acontece mais informal, mas

é natural do planejamento. Eu acredito que isso também é natural do planejamento. (Informação verbal)⁶⁰

Ressaltamos que esse momento citado pelo coordenador de planejamento integrado voltado para a revisão da grade curricular e dos planos de cursos não foi citado por nenhum outro entrevistado. Como as entrevistas foram realizadas no início no terceiro bimestre (primeira quinzena de agosto), cabe o questionamento: os professores da base comum e da base técnica entrevistados esqueceram desse momento? Direcionaram esse tempo para outras atividades consideradas por eles mais urgentes? Ou não foi tempo suficiente para realizar todos os ajustes necessários de conteúdo, a fim de contemplar a singularidade de cada curso? Ou ainda não realizaram a atividade? Ou, se realizaram, aparentemente ela não foi significativa para os professores, tendo em vista que não a mencionaram. Infelizmente não podemos afirmar ao certo, porque nenhum dos professores mencionou essa revisão da grade curricular embora a mesma pergunta tenha sido feita a eles. Devido à entrevista com o coordenador ter sido a última realizada, não foi possível transformar essa informação dada por ele em pergunta para os professores. Assim, também nos chama a atenção que a integração curricular seja realizada em diálogos informais e vista com tanta naturalidade.

Devemos observar que essa falta de continuidade e de articulação no trabalho docente, não incorporando nem sistematizando ações como essa citada pelo coordenador ao cotidiano, somadas à naturalidade com que o coordenador encara o planejamento, ocorrendo em um diálogo “mais informal”, não corrobora com o que Machado defende, ao colocar:

[...] o planejamento, a organização, a sistematização, o controle e a orientação do processo didático, da atuação docente e da atividade cognoscitiva dos alunos precisam se mostrar com coerência interna e evidenciar, de forma consistente, a construção intencional destes sentidos e perspectivas. (MACHADO, 2009, p. 3)

Em outras palavras, um momento como esse ocorrido na semana pedagógica precisa ser organizado e sistematizado, evidenciando sua relevância na construção de um currículo integrado. E, sistematizado, também pode ser lido como incorporado às práticas docentes, não podendo mais ocorrer sem que haja, além das alterações no currículo, o estudo dessas mudanças, a fim de avaliar se tais ações, e o momento específico em que ocorreram, com a estratégia escolhida, viabilizaram mais aprendizagem e principalmente favoreceram a integração ou ainda requerem ajustes. E se há essa documentação e estudo, não pode ser uma prática informal.

⁶⁰ Entrevista realizada com o Coordenador em 09 de Agosto de 2019.

Sob o ponto de vista do professor técnico gestor do curso (Professor/ETG), o desafio da integração curricular no curso de Redes de Computadores está relacionado aos livros didáticos adotados nas escolas. Segundo ele, a ordem de conteúdos adotada por esses livros não contempla as necessidades da matriz curricular do curso técnico. Dessa forma, os professores da base comum e do curso técnico têm que realizar ajustes, tal como podemos verificar em suas palavras ao tratar do que tem sido realizado com o professor de Física:

Professor/ETG: [...] a gente já vinha trabalhando com o professor anterior na tentativa de construir essa integração, mas assim, a gente sempre encontrava essa questão da ordem dos assuntos. Então assim, foi feito um estudo anterior na tentativa de colocar os alunos pra estudarem determinados conteúdos, anteciparem outros para completar a disciplina. Mas assim, fazendo alguns planejamentos com o professor atual, a gente viu que alguns assuntos, eles não tinham como ser trazidos para o início ou colocados pro final. Havia uma necessidade exatamente devido ao currículo das disciplinas comuns, disciplinas da base curricular. Acabava sendo complicado fazer essa atualização. Então, sempre que eu entro em sala de aula, que eu vou falar de algum conteúdo relacionado com uma outra disciplina, por exemplo, física, eu sempre informo aos alunos que eles ainda vão ter um embasamento melhor sobre aquele conteúdo naquela outra disciplina – no caso na disciplina de física. (Informação verbal)⁶¹

Podemos perceber que, embora haja um diálogo entre o professor técnico e o professor da disciplina de física, contemplar as peculiaridades do currículo do curso de Redes não tem sido uma atividade fácil. Isso porque, mesmo havendo planejamentos, ambos desistiram de estabelecer uma reorganização completa do currículo. “Essa atualização” foi considerada tão complicada ao ponto de seguirem com seus conteúdos tal como estavam anteriormente. Sendo assim, nem o professor da base comum alterou seu conteúdo programático – não interferindo assim no que ele desejava abordar até o final do ano letivo, quando os alunos se submetem ao ENEM e vestibulares; e nem o professor técnico deixou de contemplar o que pretendia para que o aluno estivesse apto para o campo de estágio e para alcançar sua formação completa como técnico do curso de Redes de Computadores.

Esse relato do Professor/ETG demonstra um grau de comodidade que não contribui para a construção de um currículo integrado, tal como explica Machado:

É preciso uma disposição verdadeira para o rompimento com a fragmentação dos conteúdos, tendo em vista a busca de inter-relações, de uma coerência de conjunto e a implementação de uma concepção metodológica global. Entender que neste caso, mais até que em outros, o ensino-aprendizagem é um processo complexo e global. (MACHADO, 2009, p. 4)

⁶¹ Entrevista realizada com o Professor/ETG em 09 de Agosto de 2019.

De fato, romper com o conteúdo programático, plano de curso e grade curricular que já se conhecem para que se crie, desenvolva, ajuste, aprimore outros é, como foi colocado pelo Professor/ETG, “complicado”. No entanto, essa é uma ação necessária para que a integração curricular ocorra, possibilitando, assim, segundo a autora, “a implementação de uma concepção metodológica global”.

Por sua vez, o outro professor técnico do curso de Redes aponta para uma evolução da integração ao longo desses anos, mas com retrocessos, e atribui as dificuldades à falta de experiência prática de integração. Sendo suas palavras:

Professor/ET: [...] Claro, quando a gente fala de Redes de computadores, disciplinas que são mais ligadas à nossa, que seria: inglês, matemática e física, ainda está tendo pouca integração entre essas disciplinas, mas estamos evoluindo, percebemos uma evolução com o tempo, mas eu acredito que existe uma resistência ou dificuldade de integrar. Acredito também que professores não foram preparados para essa integração. Alguns foram, mas estes têm um nível de dificuldade de esquecer o antigo padrão que foi utilizado, porque não é uma coisa que a gente aprendeu na faculdade, não é uma coisa que a gente colocou em prática constante, é uma coisa que disseram para a gente fazer e a gente está tentando fazer. Nos deram guias, nos deram treinamentos plausíveis, mas não é só dizendo o que eu devo fazer que eu vou conseguir fazer. Mas, eu acredito que estamos caminhando para um sucesso na integração. (Informação verbal)⁶²

Se considerarmos que a política das ETECs já completou 10 anos e que guias, cursos e treinamentos foram ofertados ao longo desse período para os professores, por que ainda há tanta dificuldade? Por que repensar/atualizar o currículo, segundo o Professor/ETG, “acabava sendo complicado”? A explicação dada pelo Professor/ET é de que a formação inicial dos professores, ou seja, os cursos de licenciatura não dão base para uma integração curricular. Portanto, não houve um estudo prévio sobre essa realidade vivida por todos esses profissionais, nem houve uma prática na organização de um currículo integrado, e até hoje não houve muito progresso sobre o tema no chão da escola, pois, como o próprio professor colocou, mesmo as disciplinas que mais se aproximam do curso de Redes de Computadores, “que seria: inglês, matemática e física, ainda estão tendo pouca integração entre essas disciplinas”. Além disso, o Professor explica que mesmo aqueles profissionais que “foram preparados” têm “dificuldade de esquecer o antigo padrão” – que é aplicado nas escolas regulares de ensino médio e nos cursos técnicos regulares.

⁶² Entrevista realizada com o Professor/ET em 12 de Agosto de 2019.

Notemos que essa dificuldade de integrar, que é apontada pelo Professor/ET, corrobora com alguns argumentos de Ciavatta e Ramos (2011) sobre o tema. Segundo as autoras, tanto o conservadorismo de padrões pedagógicos, quanto o desconhecimento conceitual sobre o ensino médio integrado à educação profissional, torna a integração desafiadora. Acreditamos que esses dois argumentos estão bem presentes na resposta do Professor/ET sobre integração, principalmente no texto em destaque.

Podemos também relacionar a “mentalidade conservadora dos padrões pedagógicos vigentes”, apontada pelos autores com a postura dos professores da escola ao se preocuparem com as demandas próprias da sua área específica (ensino técnico e ensino médio). Contrariando, assim, a ideia de integração e promovendo 2 cursos com objetivos específicos: ingressar no mercado de trabalho ou em uma instituição de educação superior.

Outros fatores apresentados pelos autores nessa última citação também foram relatados por outros sujeitos entrevistados e elencamos alguns:

a) o desconhecimento conceitual dos professores sobre o que vem a ser integração – confundindo a busca da integração com a busca da interdisciplinaridade ou atividades colaborativas;

b) a falta de condições materiais – com uma carência de mecanismos que promovam a integração, ou ainda, com o mal funcionamento/uso desses mecanismos já que a escola, segundo os entrevistados, além de dispor de acesso à internet limitado – que impede que seu corpo docente e discente usufrua desse recurso de forma mais ampla, o prédio é centenário e chega até a ter quedas de energia, segundo palavras do coordenador pedagógico entrevistado;

c) a dificuldade no envolvimento dos professores temporários, pois o professor que dispõe desse contrato de trabalho e foi entrevistado chega a acreditar que não participa de atividades voltadas para a integração, ou não tem acesso ao portal do professor, por ser essa a sua relação empregatícia com a escola.

Contudo, segundo o coordenador, não tem havido tanta dificuldade na construção da integração. Além disso, ele afirma que a realidade da escola é “confortável” porque os professores estão “muito disponíveis”, e ele ainda explica que os próprios alunos têm contribuído para a integração, como podemos analisar em suas palavras ao ser questionado se haviam momentos de planejamento integrado além da semana pedagógica que só ocorre no início do ano letivo:

Coordenador: Existe como eu estou lhe dizendo, nesse momento de planejamento. Os professores sentem a necessidade. Os próprios alunos

começam a sinalizar: “Opa, o professor de física está dando óptica, onde é que óptica entra aqui em redes de computadores? O professor de física está dando som e vibração, onde é que isso entra aqui em redes de computadores?” Então parte muito dos meninos e aí isso provoca entre os professores essa necessidade de dialogar, de sentar e vamos juntos aqui pensar. (Informação verbal)⁶³

Assim sendo, podemos inferir que segundo o coordenador pedagógico, a ação de integrar conteúdos na EEEP tem ocorrido de forma natural, já que ele considera que aproximar conteúdos, rever conteúdos sob a ótica de uma disciplina da base comum é integração. E, ainda, segundo ele, não há como fugir da integração se alunos questionam como os conhecimentos repassados por um professor podem ser aprofundados e pertinentes dentro da realidade de um técnico de Redes de Computadores.

No entanto, apenas a aproximação de conteúdos sozinha não pode ser considerada integração. Como já foi colocado antes nesta subseção, a Educação Integral busca formar um ser mais preparado para interagir com as diferentes situações que se apresentam ao longo da sua vida. Assim sendo, o objetivo é contribuir para que esses estudantes possam ser: filhos, estudantes, trabalhadores qualificados, profissionais, pais, mães, empreendedores e mais. Mas quando aponta para a impossibilidade de evitar o diálogo, de sentar e pensar juntos sobre integração, a fala do Coordenador se une ao defendido por Machado ao dizer:

A especificidade da educação profissional e tecnológica consiste em promover o desenvolvimento de capacidades de trabalho de interesse dos indivíduos, das empresas, da sociedade e dos governos. No entanto, é preciso considerar que os avanços culturais, das técnicas, das ciências e das tecnologias vêm introduzindo novos requerimentos de educação profissional, tornando-a cada vez mais densa de conteúdos culturais, técnicos, tecnológicos e científicos, fazendo-a mais próxima e integrada à educação básica. (MACHADO, 2009, p. 8)

Em outras palavras, a integração curricular é o caminho mais adequado às necessidades dos profissionais contemporâneos. Contudo, não se busca ao longo de um curso ofertado em uma escola de Ensino Médio Integrado a Educação Profissional apenas o encaixe de um conteúdo da grade curricular do curso técnico aos Planos de Cursos das disciplinas da Base Comum, ou vice versa, como exemplificado pelo Coordenador. Segundo Machado (2009), é preciso considerar que os atuais profissionais precisam se conhecer e conhecer o mundo a sua volta, e para tanto os conteúdos culturais, técnicos, tecnológicos e científicos se fundem.

⁶³ Entrevista realizada com o Coordenador em 09 de Agosto de 2019.

Além disso, devemos considerar que a justaposição de cursos não corresponde ao que se espera do Ensino Médio Integrado a Educação Profissional. Regattieri e Castro (2010) ao realizarem o estudo de dois casos de implantação dessa forma de ensino integrada, em 2007, – um caso em Santa Catarina e outro no Tocantins – verificaram que a organização do currículo é essencial, integrando os componentes curriculares. As autoras descrevem da seguinte forma a realidade dessas duas escolas sobre integração curricular:

Na realidade, se há pouca integração, é só extracurricularmente e apenas no âmbito dos componentes curriculares da base nacional comum do ensino médio, e não destes com os da educação profissional, como se verifica em ambos os casos estudados, apesar de um deles caminhar, pela **contextualização**, para esse desiderato. Ainda, está para ser alcançada a apregoada e desejada **interdisciplinaridade**.

Há o risco de se apresentarem como integrados currículos de dois cursos “concomitantes” justapostos – como se vê claramente em um dos casos⁶⁴ (REGATTIERI; CASTRO, 2010, p. 80 – 81, grifos meus).

As autoras colocam que a própria SED-SC apontava que havia necessidade de mais prazo para que os docentes compreendessem a proposta de integração, pois no período do estudo de caso, havia dificuldades na “compreensão da proposta de contextualização dos conteúdos do ensino médio as competências da educação profissional curricular (REGATTIERI; CASTRO, 2010, p. 52).

Outro tema que ainda deve ser ponderado é qual a disponibilidade dos professores para debaterem e planejarem sobre integração, tendo em vista que seus encontros ocorrem pressionados pelo tempo limitado. Tempo reduzido porque os 2 professores do Eixo Técnico já tiveram sua carga horária ampliada competindo agora a eles não só as aulas de todo o curso de Redes de Computadores ao longo dos 3 anos de formação, mas a busca de concedentes para enviar alunos a campo de estágio e acompanhamento desses alunos durante o estágio, realizando visitas a essas empresas. E, por sua vez, os professores da Base Comum precisam realizar também atividades voltadas não só para a integração, mas para as demandas do Ensino Médio (ENEM, vestibulares, Feiras Científicas, Olimpíadas diversas – matemática, astronomia, história, etc), além do planejamento de suas aulas e da burocracia própria da prática docente

⁶⁴ O caso a que se referem as autoras é a escola de Tocantins onde a justaposição de currículos fez com que o curso fosse ofertado em 4 anos. Sendo extenso, ao considerar os três anos do ensino médio regular, a escola vivia a evasão dos estudantes que viam no EJA e exames supletivos a possibilidade de um certificado de conclusão de ensino médio mais rapidamente.

(registro de aulas, lançamento de notas etc). E não esqueçamos de somar a essas demandas a necessidade de buscar formação continuada e disponibilizar tempo para fazê-la.

Nesta subseção tratamos da integração, partindo da fala dos sujeitos entrevistados e percebemos que estes acreditam que a integração tem ocorrido, mas apenas entre disciplinas afins (inglês, matemática e física) e que os demais professores não têm contribuído tanto e/ou não tem sido solicitados para participarem da integração. Essa postura faz com que acreditemos que os professores entrevistados não tenham uma compreensão real do que é integração e como construí-la. Também verificamos que os professores apresentam o tempo de planejamento como desafiador, tendo em vista que pouco tem conseguido se dedicar para dialogar com professores das outras áreas, e tem se concentrado as demandas próprias de sua disciplina, alimentando assim uma visão conservadora dos padrões pedagógicos. Na próxima subseção trataremos um pouco mais sobre planejamento, mas focando na contribuição das TIC na realização dessa ação.

3.4 AS TIC E O PLANEJAMENTO

Tendo em vista que o planejamento e o tempo dedicado a esta ação têm influência direta sobre a qualidade da aula ministrada, quais recursos e quais atividades devem ser mobilizadas a fim de possibilitar aprendizagem? Já exploramos na subseção 3.1.3 deste trabalho o fato de estarmos inseridos em uma cultura digital, de modo que o letramento digital já deixou de ser uma escolha e se tornou uma realidade não só para jovens, mas para todos que desejam se informar, comunicar e relacionar com outras pessoas.

Por essa razão inserir as TIC no cotidiano escolar fez-se necessário, conforme já foi discutido. Contudo, alguns obstáculos ainda precisam ser superados para que as TIC sejam usadas de forma mais adequada às necessidades dos discentes, às características dos cursos/currículos e às habilidades dos docentes. Com isso em mente, pensamos na importância de que as tecnologias existentes na escola sejam apresentadas para os docentes, tanto para que a comunidade escolar conheça todo o acervo da escola, como suas possibilidades de uso enquanto ferramentas não só para deixar as aulas mais interativas e adequadas às necessidades desse público naturalmente digital, mas para promoção da integração curricular.

Questionamos então aos sujeitos como o acervo tecnológico da escola foi-lhes apresentado e que recursos usam em nos planejamentos e práticas, obtivemos as seguintes respostas:

Professor/CNM: Eu uso datashow, e para trabalhar com datashow precisa do notebook aí eu levo, levo o meu notebook. E nas atividades de planejamento do mesmo jeito. Eu uso o meu.

Professor/LC: Não, eu uso o computador da escola para planejamento. O computador que fica na sala dos professores e o notebook eu só uso na sala de aula – somente pra quando eu vou projetar algum, é, algum slide, algum filme, algum, é, algum, algum é animação, animação não, algum documentário, alguma coisa desse tipo, mas pra planejamento eu uso o computador da sala dos professores.

Professor/CH: Eu uso o notebook de lá⁶⁵, quando eu vou fazer o meu planejamento e às vezes eu uso também todo o aparato de notebook, data show, som quando eu vou passar algum vídeo, ou só Datashow quando eu vou passar alguma imagem. (Informação verbal)⁶⁶

Podemos, então, perceber que os professores das 3 áreas têm se concentrado nos mesmos recursos, que possibilitam atividades de planejamento e visualização de imagens, documentários, filmes e vídeos em geral. Desse modo, retira-se do livro a exclusividade de ilustrar conceitos e se diversifica os recursos visuais, levando materiais mais contemporâneos, tendo em vista que os livros adotados por meio do Pnld são usados ao longo de 3 anos letivos. Considerando-se o tempo de edição e atualização de cada material para fazer parte da lista de livros no Pnld, temos que os livros são enriquecidos quando os professores que os adotam preparam outros materiais, fazendo uso das TIC.

Quanto ao uso da lousa digital, tivemos as seguintes respostas:

Professor/CNM: [...] Agora também tentei usar a lousa digital, só que a gente não foi muito feliz não, os meninos odiaram a lousa digital. Porque elas não têm um anteparo que a gente possa de verdade utilizar pra poder utilizar a lousa digital então esses fatores eles não contribuem muito para a gente poder utilizar esse outro recurso não, mas assim data show computador essas coisas todas a gente usa.

Professor/LC: [...] Eu nunca cheguei a usar porque disseram que ía ficar num local específico, acho que era no auditório, que ía ficar montada lá, e a gente utilizaria, mas não deu certo a montagem e a gente nunca utilizou. Mas não teve tutorial. Ía ter o tutorial, né? Mas não teve porque não tava instalada direitinho, né? Aí disseram que íam instalar, e não instalaram.

Professor/CH: Bom, quando eu cheguei aqui na escola, o pessoal da coordenação me falou, né? O que tinha, o que podia usar. Me deixaram bem à vontade pra poder escolher, e organizar os dias que eu fosse, mas eu nunca utilizei a lousa, por exemplo. O LEI, o multimeios, o Laboratório... Eu sei porque me falaram que tem a lousa digital mas eu não sei nem onde tá. (Informação verbal)⁶⁷

⁶⁵ Refere-se a sala de multimeios, onde alguns recursos tecnológicos como caixas de som, estéreo, notebooks, Datashow, além de livros e revistas ficam disponíveis para empréstimo.

⁶⁶ Entrevista realizada com os Professores CNM; LC; e CH em 08 de Agosto de 2019.

⁶⁷ Entrevista realizada com os Professores CNM; LC; e CH em 08 de Agosto de 2019.

A partir dessas respostas podemos perceber que os três sujeitos participantes da entrevista coletiva não têm tido sucesso com o recurso, elencando entre as causas: 1) falta de um local específico onde a lousa digital fique instalada e preparada para o uso; 2) falta de conhecimento técnico para o uso do recurso e 3) desconhecimento de onde o recurso está disponibilizado. Com isso, a lousa tem sido um recurso subutilizado na escola, mesmo por aquele professor que já possui o conhecimento técnico para fazer uso do mesmo e deseja utilizá-lo. Contudo, o coordenador pedagógico, quando questionado sobre que recursos são menos utilizados na escola, disse que não se recordava de nenhum e, quanto às dificuldades no uso das tecnologias que a escola dispõe, também não relatou sobre a instalação da lousa digital ou mesmo o treinamento dos professores para fazer uso desse recurso ou de outros recursos que a escola possua.

Quando questionados sobre os desafios que têm enfrentado para fazer uso dos recursos tecnológicos disponíveis na escola, além da lousa digital, o Professor/CNM chama a atenção para a quantidade de recursos ser incompatível com a necessidade para 9 salas de aula. Esse professor também relata que “às vezes tá com defeito nos produtos [...] Às vezes a gente leva pra sala, e acha que está funcionando, né? E não está” (Informação verbal)⁶⁸. Já o Professor/LC aponta a questão da incompatibilidade de programas existentes nos computadores de mesa, disponibilizados nas salas dos professores e que são por ele usados nos planejamentos, e os notebooks que são levados para a sala de aula, quando precisa exibir vídeos. Ao enfrentar esse tipo de dificuldade, ele tem de recorrer à ajuda de um dos professores ou alunos do curso de redes para resolver o impasse. Por sua vez, o Professor/CH acredita não enfrentar dificuldades no uso dos computadores ou notebooks da escola, sendo em sua opinião um contratempo encontrar cabo quebrado na hora de fazer uso dessas máquinas. O Professor/LC complementa dizendo: “muitos cabos quebrados”.

Sobre esse tema, é importante pontuar que a quebra desses equipamentos está prevista, se considerarmos o que Buckingham descreve como “obsolescência planejada”, como leremos a seguir:

A tecnologia mesma também tem falhado com frequência ao distribuir: formatos incompatíveis, equipamentos defeituosos, *software* mal-escrito e/ou que exige a constante compra de atualizações – e não são dificuldades técnicas temporárias, mas fenômenos endêmicos de uma indústria cuja capacidade de gerar lucros estabelece como premissa uma obsolescência planejada. (BUCKINGHAM, 2010, p. 41)

⁶⁸ Entrevista realizada com o Professor/CNM em 08 de Agosto de 2019.

Em outras palavras, embora cause transtorno e embaraço, a quebra e a incompatibilidade entre os recursos existentes no cenário escolar são próprias da cultura digital, que está constantemente desenvolvendo novos equipamentos e novas mídias. Desse modo, o que nos resta é estarmos cientes dessa realidade e conscientizarmos os nossos discentes. Sabendo que letramento digital também se estende a compreensão de que

[...] o avanço em aparência insustável das ICTs na educação também tem sido conduzido pela indústria comercial e pelos esforços, por vezes muito intervencionistas, dos governos querendo apoiá-las (Scanlon; Buckingham, 2003; Selwyn, 2005). Dizendo o óbvio, os computadores são um grande negócio. Em meio à economia volátil e de mudanças rápidas, a educação tem propiciado um mercado relativamente estável às corporações ávidas por sustentar suas margens de lucro e também tem sido, em geral, visto como trampolim para o lucrativo mercado doméstico. Como os gastos com educação têm se dirigido a um modelo de livre mercado, pode ser que os professores tenham ficado mais suscetíveis aos apelos dos mercenários e aproveitadores educacionais. (BUCKINGHAM, 2010, p. 50)

De tal forma que devemos refletir sobre que tecnologias são de fato pertinentes para serem compradas e atualizadas, sejam elas pela escola, pelo professor, pela comunidade escolar e pelo aluno. Não podemos ser apenas usuários e consumidores, mas devemos ser sujeitos críticos e reflexivos sobre o uso que fazemos das TICs.

E embora tenham falado nesse momento da entrevista apenas sobre os problemas físicos das máquinas disponibilizadas, uma outra dificuldade relatada pelos professores das 3 áreas ao longo da entrevista coletiva, em diferentes momentos, foi a qualidade do acesso à internet dentro da escola. Segundo os professores, a rede de WIFI limita as atividades a serem desenvolvidas com os alunos em sala de aula, e eles tem tentado superar esse problema de diferentes formas, como podemos verificar nas suas respostas:

Professor/LC: [...]outra dificuldade que eu tenho: baixar vídeos porque aqui a internet não é boa pra baixar, então eu tenho sempre dificuldades. Eu peço às vezes aos alunos para baixarem em casa e eles me trazerem filme, vídeo, essas coisas.

Professor/CH: Às vezes eu consigo usar o celular em sala de aula. Daí alguns que tem 3G, até eu mesmo já usei meu celular como WIFI pra eles pra fazerem pesquisa pra poder debater alguns assuntos em sala de aula, mas é meio contraditório porque tem muitos celulares desses meninos que é mais potente do que o notebook, porém a gente fica preso a usar o notebook porque é o que dá pra usar.

Professor/CNM: Até pra fazer a chamada às vezes a gente não tem internet. (Informação verbal)⁶⁹

⁶⁹ Entrevista realizada com os Professores LC; CH; e CNM em 08 de Agosto de 2019.

Sem dúvida, a qualidade do acesso à internet tem alterado as práticas pedagógicas desses professores, e fazer uso do seu pacote de dados particular para realizar atividades pertinentes às práticas pedagógicas, como realizar chamadas, pesquisas e debates dentro de sala com os alunos, ou até pedir aos alunos para realizarem *downloads* de vídeos necessários para uma determinada atividade em suas casas e trazerem para que o professor possa fazer a exibição, são tentativas encontradas para superar as dificuldades, que podem gerar uma tensão entre o que o professor deseja desenvolver e o que é possível desenvolver com as condições que lhe são impostas. No entanto, tais limitações também podem produzir uma relação mais próxima entre docentes e discentes, ao considerarmos que:

O fato de os alunos conhecerem algo que o professor não conhece deixa de ser problema para a maior parte dos professores. Inclusive, em muitas situações, os professores começam a recorrer aos alunos em busca de informações e auxílio. Quando os professores dão abertura e credibilidade aos alunos, estes se colocam na condição de coautores dos processos, propondo, interferindo e tornando mais significativa a aprendizagem. (SANTOS; SANTOS, 2018, p. 179)

Estamos acreditando, portanto, que empurrados pelas circunstâncias, os professores passaram a envolver cada vez mais os seus alunos na dinâmica da aula, enfatizando que, no processo de ensino e de aprendizagem, eles são “coautores” do que é produzido. Na verdade, os alunos já têm esse papel de participar/contribuir, sendo ativos ao longo de todo o processo, embora nem sempre isso se realize efetivamente para todos presentes na aula. Contudo, se as atividades realizadas ao longo do momento de aula só foram possíveis graças à contribuição/participação deles com conhecimento ou recursos, o significado é ímpar.

Verificamos que até o uso Portal do professor (Professor *On Line*) gerou um desconforto inicial quanto ao uso dos recursos lá disponibilizados (registro de aulas, frequência dos alunos, entre outros), devido aos problemas de acesso à internet na escola. Como podemos ler a seguir:

Professor/LC: Porque o diário *online* é por adesão, né? Adesão quase... (mostrou desconforto)...né? Então ... Aderi, mas no início eu relutei exatamente por isso. Porque eu disse: eu não vou pagar para fazer uma atividade do meu trabalho. Eu disse: eu não vou usar minha internet. Mas eu uso a minha internet pra fazer chamada, senão eu vou ter que só na terça-feira registrar todas as aulas da semana no período de planejamento... chegar lá no computador e fazer a chamada lá... e eu não gosto porque acumula muito, então eu faço no meu celular, usando o meu 4G.
Professor/CNM: Eu da mesma forma. (Informação verbal)⁷⁰

⁷⁰ Entrevista realizada com os professores LC; e CNM em 08 de Agosto de 2019.

Notemos que os professores não aprovam ter de fazer uso de recursos próprios, mas reconhecendo que essa é a única forma de tornar seu trabalho menos desgastante eles o fazem. Provavelmente, caso tivessem que realizar todos os registros de aulas e frequências em um único dia da semana, o esforço poderia ser duplo, realizando os registros em papel e depois colocando as informações no portal. Há, no entanto, o diferencial da situação do professor temporário que não tem acesso ao Portal e a ele ainda está restrito ao trabalho com papel, conforme suas palavras:

Professor/CH: Eu não tenho nem acesso ao sistema. Eu sou temporário aí meu contrato, meu contrato... as burocracias da SEDUC sempre impossibilitam que eu tenha a senha pra entrar no sistema. Então eu faço a chamada no papel. (Informação verbal)⁷¹

Contudo, cabe lembrar que o Portal do professor disponibiliza não só a ferramenta diário *online*, mas também banco de questões, envio de trabalhos e exercícios para os alunos, comunicados sobre atividades, calendário letivo, horário, dentre outras ferramentas. Assim sendo, ao não possibilitar o acesso do professor temporário ao Portal do professor, seu trabalho como docente fica em parte comprometido, pois essa série de ações que elencamos anteriormente, que poderiam ser realizadas via Portal, demandaram mais esforço da sua parte. Contudo, conforme vimos, o Professor/LC e o Professor CNM também relataram dificuldades de acesso ao Portal, por terem de mobilizar seu pacote de internet particular para realizar atividades pertinentes ao trabalho docente e somente lá disponíveis para eles.

À Internet deve ser dada importância necessária e pensar em melhorar esse acesso poderá incentivar professores a desenvolverem mais estratégias de ensino e de aprendizagem. Segundo Freitas:

A internet permite à escola o desenvolvimento de diferentes atividades: a) busca ágil de informações (pesquisa escolar, visitas a museus e outros lugares, visitas a sites interativos, artes plásticas, música, literatura, cursos virtuais); b) interações com pessoas (fóruns e listas de discussão, comunidades virtuais, chats e-mails); c) ambientes virtuais de aprendizagem AVA (como o Moodle); d) entretenimento (jogos, simulações). Essas atividades ampliam o espaço da aula presencial e permitem aos alunos um maior acesso às informações que, trabalhadas em conjunto com colegas e professores, podem se transformar em conhecimento. (FREITAS, 2009, p.7)

⁷¹ Entrevista realizada com o professor CH em 08 de Agosto de 2019.

A autora demonstra em seu discurso que a internet já tem papel relevante tanto na vida pessoal, profissional e estudantil do cidadão contemporâneo. E as possibilidades de uso desse recurso ficam ainda mais promissoras se docentes e discentes estiverem dispostos a fazer uso das tecnologias móveis. Segundo Santaella (2013), antes dos dispositivos móveis, acessar a rede implicava estar ligado a um computador de mesa. Todavia, na cultura contemporânea, dissolveram-se as fronteiras entre o físico e o virtual, pois o celular está a mão para nos possibilitar viajar para outros lugares e realizar diversas atividades, basta que se toque na tela.

Ainda sobre o tema internet, o coordenador pedagógico relata que os problemas estruturais, em virtude da escola ser centenária, têm prejudicado não só o acesso à internet, segundo ele:

Coordenador: [...] como prédio centenário que é, ele tem muitas limitações, limitações de instalação elétrica, que vez por outra dá uma pane e apaga tudo; limitações, por exemplo, da nossa cobertura de internet dentro da escola. Nós temos assim vários arranjos de internet dentro da escola. Vai puxando um pouquinho, vai puxando um pouquinho. Você tem um servidor que é aqui no bloco principal administrativo, [...] e aí você vai fazendo como: arranjos. Vai puxando para um roteador que puxa pro outro que puxa pro outro. Então ainda é muito frágil a nossa rede de internet dentro da escola. Isso dificulta, por exemplo, a ação de um professor que está lá na última sala, na sala de vídeo, por exemplo, pra ele pensar uma aula que ele vai ter que ter o acesso à internet durante a aula. Isso já dificulta a ação do professor. (Informação verbal)⁷²

É perceptível que o coordenador tem ciência do problema que a escola, e, por conseguinte, os professores enfrentam em se tratando de acesso à internet, mas superá-lo ainda parece um grande desafio. Isso também pode ser explicado pelo fato dos recursos recebidos pela escola demandarem decisões de colegiado, o que faz com que a vontade da gestão não seja suficiente para investimento na melhoria da qualidade do acesso. Sobre como a escola investe seus recursos o coordenador explica:

Coordenador: [...] olha a gente recebe um recurso, por exemplo, como o PDDE e nós fazemos reuniões, realizamos reuniões com os colegiados, seja unidade executora, seja conselho, pra decidir como a gente vai utilizar. Recentemente nós adquirimos um Datashow, mas não é uma decisão fácil. [...]. Você vai tendo que comprar uma coisa em detrimento de outra, em detrimento de outra. Então, isso é uma das dificuldades. (Informação verbal)⁷³

Com esse discurso o coordenador revela que a escola gerencia seus recursos considerando as necessidades dos diferentes espaços da escola, além do fato da escola ter uma

⁷² Entrevista realizada com o Coordenador em 09 de Agosto de 2019.

⁷³ Entrevista realizada com o Coordenador em 09 de Agosto de 2019.

gestão democrática e, portanto, contar com a participação dos membros da comunidade sobre decisões que envolvem os gastos e investimentos da instituição.

Para irmos mais além, podemos nos concentrar no fato dos sujeitos participantes da entrevista coletiva demonstrarem interesse no uso das TIC enquanto recursos de imagem e áudio, ou associarem o Portal do Professor diretamente às demandas burocráticas da profissão (registro de aula, registro dos presentes e ausentes) - ao ponto de usarem recursos próprios para não acumularem essas atividades para um outro dia. Isso nos leva a refletir se esses professores estão de fato vivenciando uma mudança cultural, e propiciando práticas didáticas mais adequadas ao seu público ou não. Segundo Freitas, muitas das vezes o uso que os professores fazem das tecnologias demonstra um desconhecimento de suas possibilidades pedagógicas, reduzindo-as a:

novos aparelhos audiovisuais, como máquinas de escrever mais sofisticadas, como novos recursos didáticos. No entanto, ainda lhes falta uma maior compreensão de como esses instrumentos podem interferir na aprendizagem, como podem trazer novas formas de aprender e de ensinar. (FREITAS, 2009, p.3)

Em outras palavras, possivelmente os professores têm no Portal do Professor apenas um novo tipo de diário, e nos filmes exibidos ou imagens projetadas para os alunos apenas mais um exemplo do que já estava disposto no livro didático. Talvez um argumento que fortaleça essa ideia seja o fato dos docentes reconhecerem que os *smartphones* e celulares que os alunos têm a mão são melhores do que alguns notebooks, contudo os docentes se concentram em usar o notebook, afirmando: “é o que dá pra usar.”

Por sua vez, o coordenador afirma que “o portal é uma excelente ferramenta” e que a adesão ao Portal do professor no ano de 2019 foi de 100%, não lembrando da situação desse professor temporário. Embora haja esse grau de adesão, o coordenador coloca o acesso à internet dentro da escola como um dos obstáculos no uso do Portal, pois mesmo que se possa acessar o portal *off line*, para uma futura sincronização de dados ao chegar em um ambiente com rede, segundo ele trabalhar *off line* e sincronizar dados demanda “um processo de adaptação” e os “professores estão se adaptando a essa realidade”.

Uma outra questão que precisamos levantar aqui é o próprio uso da expressão “ferramenta” ao invés de “recurso”. Com essa postura o Coordenador usa um termo que aponta para o conserto/reparo de algo que não está funcionando bem ou está quebrado. Segundo Freitas (2009) o computador e a internet devem ser compreendidos como “instrumentos culturais de aprendizagem”, e a autora explica:

computador e internet são instrumentos tecnológicos construídos pelo homem que não se configuram como meras máquinas. Eles vão muito além disso. São de fato mediadores do conhecimento enquanto ferramenta material, mas, principalmente, são mediadores do conhecimento, enquanto um instrumento simbólico, e permitem a mediação com o outro. (FREITAS, 2009, p. 12)

Nessa mesma direção Bruno e Couto (2009) trazem o conceito de “artefatos culturais”, tendo em vista que as tecnologias digitais são próprias da Cultura Contemporânea e sendo assim:

a instrumentalização faz parte, mas o processo é muito mais complexo, pois atinge e modifica as relações sociais, os modos de pensamento, a produção de recursos, de ideias e de conhecimentos, e de socialização de todas as emergências. (BRUNO; COUTO, 2019, p. 102)

Nesse sentido, o Portal do professor configura-se, tal como o computador e a internet, como sendo mais um recurso de aprendizagem, extrapolando o papel de ferramenta que vem para remediar/consertar algo. O Portal do Professor proporciona mais interação, interatividade e uma infinidade de informações se considerarmos que ao acessar o Portal o docente também terá acesso a muitos outros *sites*, outros professores, alunos, etc. São tantas possibilidades que realizar a triagem do que realmente se faz relevante no momento do acesso tornasse um grande desafio. Ao tratar do tema, Oliveira afirma:

(...) agora, o professor que prepara suas aulas com base nos recursos tecnológicos disponíveis tem que ser muito mais ágil que antigamente. De fato, selecionar algum conteúdo no meio de uma gigantesca quantidade de informações e assuntos digitalizados, é bem mais complexo que folhear um livro ou revista. (OLIVEIRA, 2010, p. 88)

Esse é um dos argumentos que embasa a intensificação do trabalho docente defendida por Oliveira (2010), pois o autor aponta para o fato de não ter ocorrido um aumento do tempo de trabalho do professor, mas um aumento das demandas que cabem a sua profissão. Contudo, ao serem inquiridos sobre uma possível intensificação do trabalho docente, que o uso das TIC poderia causar, os entrevistados responderam:

Professor/LC: [...] não sobrecarrega. Mas que precisa mais tempo de planejamento sim. Por exemplo, no meu caso, se eu for passar algum vídeo ou alguma entrevista de algum autor, ou algum filme, eu vou ter que primeiro assistir para poder passar para os alunos, baixar. [...] mas assim em sala de aula flui bastante é ótimo até os meninos gostam quando tem música, quando tem um vídeo, quando tem uma entrevista. Assim eu gosto mas que demanda tempo de planejamento sim.

Professor/CH: Demanda tempo, a gente tem que pesquisar. [...] Mas demanda tempo, mas agiliza muito, pelo menos pra mim agiliza muita coisa do meu conteúdo, das minhas aulas.

Professor/CNM: Até no visual, né? Vou dar uma aula de espacial se tem um vídeo lá, se tem a foto lá no datashow, eles conseguem compreender melhor a figura entender melhor as particularidades lá da figura. Mas às vezes a gente tem que construir a figura no programa a parte. O planejamento exige mais de nós, mas em contrapartida a gente sai ganhando na hora da aula na qualidade da aula. (Informação verbal)⁷⁴

Admitindo que trabalhar com as TIC exige mais deles no planejamento, que precisam dedicar mais tempo para selecionar mídias e adequá-las aos seus propósitos de aula, eles estão também admitindo uma intensificação do trabalho docente, embora neguem. Isso porque agora movem-se mais para prepararem uma aula do que se moviam quando faziam uso apenas do livro didático. Essa ideia de intensificação do trabalho fica ainda mais evidente quando o Professor/CNM afirma que cria figuras em programas específicos para que possa explorar em suas aulas. Isso porque ele inconscientemente admite que buscou conhecer programas próprios para a criação desse material didático, por considerá-los pertinentes. Essa busca, esse estudo, que atualmente permite a esse profissional proporcionar aos discentes da escola em tela novas formas de aprendizagem também, é trabalho docente e corrobora com o que Oliveira (2010) nomeia como “aumento do grau de complexidade” do trabalho do professor, utilizando novos recursos para ensinar conteúdos escolares aos discentes.

Os três sujeitos, ao seu modo, afirmam que esse esforço e dedicação ao uso das TIC tem tornado o aprendizado dos alunos mais prazeroso, usando expressões do tipo “é ótimo até os meninos gostam”, “agiliza muita coisa”, “eles conseguem compreender melhor”. Talvez essa satisfação dos alunos com a aula e do professor em ter preparado e ministrado tal aula, não os deixe admitir que tem trabalhado mais do que quando consideravam apenas o livro impresso.

E na escola em estudo vemos isso até mesmo quando os docentes entrevistados relatam que além de fazerem uso do Professor *On Line*, pesquisam outros materiais referentes a sua área de atuação, como vemos abaixo:

Professor/CNM: Eu faço parte de um grupo de professores [...] de whatsapp e aí a gente sempre vai alimentando esse grupo de whatsapp com materiais. Todo mundo vai e bota um material ali e aí a gente vai fazendo um banco de materiais, de livros em PDF, de listas de exercícios, de listas de simulados, né? Onde a gente se confia bastante, porque às vezes, eu até digo muito para os meus alunos assim: “que existem sites e sites, existem vídeo aulas e vídeo aulas”.

⁷⁴ Entrevista realizada com os professores LC; CH; e CNM em 08 de Agosto de 2019.

Professor/CH: Eu também, eu circulo muito pela internet. [...] notícias recentes, publicações recentes. Eu sou muito ainda próximo a universidade ...Teve até um laboratório que eu fazia parte: o laboratório de estudos educacionais. E sempre na sala de aula, eu faço uma espécie de curadoria com os meninos. Eu pego uns sites que eu sigo, que eu assisto e aí eu falo para os meninos: “oh, se vocês querem sobre determinado assunto, tem esses daqui. Esses aqui são bons”. (Informação verbal)⁷⁵

Ao demonstrarem interesse em buscar em diferentes mídias, criar um “banco de materiais” e ainda orientar os alunos sobre fontes confiáveis, os docentes têm realizado demandas que não existiam quando não precisávamos nos preocupar tanto com a idoneidade dos autores. Kress explica essa preocupação dos professores, afirmando:

[...] quando a autoria ou profissão de escritor deixa de ser rara, a autoridade que dela se origina deixa de existir. Isso traz à tona a questão sobre o que é conhecimento hoje e, como parte disso, também a questão da informação. Podemos dizer que a Internet não oferece acesso nem à informação nem ao conhecimento, considerados em sua forma mais antiga. A Internet oferece acesso a “coisas” com o potencial de serem processadas para se transformarem em informações essenciais e, por conseguinte, com um trabalho mais extenso, transformarem-se em conhecimento. (KRESS, 2012, p. 125)

Em outras palavras, os entrevistados se mostram não só interessados em selecionar materiais didáticos adequados às necessidades dos alunos, fazendo uso de diferentes fontes, mas também agregam ao papel de professores contemporâneos uma nova função: despertar nos discentes a necessidade de verificar fontes e orientá-los sobre os riscos existentes na rede. Esses passos fazem parte da educação voltada para o que Buckingham (2010) denomina como *letramento midiático*, já tendo sido explorado na subseção 3.1.3 que trata da cultura contemporânea. Os professores demonstram preocupação se os alunos têm realizado perguntas como “quem está comunicando, para quem e por quê” (BUCKINGHAM, 2010, p. 50), tornando-os mais preparados para a sociedade contemporânea, na qual diariamente convivemos com diferentes fontes de informação, por vezes motivadas por interesses comerciais, ideológicos, políticos, dentre outros.

Sobre o eixo das TIC e do planejamento, os sujeitos entrevistados mostraram-se interessados em fazer uso desses instrumentos culturais, ao mesmo tempo em que declararam dificuldades tanto de ordem técnica, quanto estrutural da escola. Ao longo desta subseção exploramos essas fragilidades no uso das tecnologias, estando entre elas a quantidade de recursos (datashow, notebook, entre outros) para nove salas de aula, a falta de instalação da lousa digital, equipamentos que não estão funcionando e acesso à internet não compatível com

⁷⁵ Entrevista realizada com os professores CNM; e CH em 08 de Agosto de 2019.

a estrutura da escola. Além disso, verificamos que embora relatem não haver intensificação do trabalho, afirmam que dedicam mais tempo preparando uma aula com recursos tecnológicos, principalmente no planejamento – quando estão preparando mídias, pesquisando sites e criando material didático. Na próxima subseção veremos como as TIC tem contribuído para a formação docente dos profissionais da EEEP em tela e qual a opinião desses profissionais sobre os assuntos abordados nessas formações.

3.5 AS TIC E A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS DOCENTES

Como vimos nas subseções anteriores, tanto professores quanto o coordenador em suas falas expressaram suas tentativas de minimizar as dificuldades enfrentadas pela escola no uso das TIC, seja contando com recursos próprios (notebook e pacote de dados), arranjos de roteadores, a fim de maximizar a rede de WIFI, e até mesmo a ajuda dos alunos para realizar *download* de vídeos devido a qualidade do acesso à internet dentro da escola. Contudo, há outras dificuldades e fragilidades que se relacionam a formação que é ofertada aos sujeitos entrevistados, ou, ainda, requerida por eles. Esse fato ficou evidente ao longo das entrevistas realizadas quando eles apresentaram temas e assuntos que gostariam que fossem explorados em formações continuadas, além de cursos que poderiam ser pertinentes para eles enquanto professores de uma EEEP. Nesta subseção exploraremos as declarações dos professores sobre as Formações Continuadas e as TIC.

Quando questionados sobre a relação existente entre o uso das TIC e a formação docente dos professores que atuam em sala de aula, ou seja, que estão ministrando aula nas diferentes disciplinas da matriz curricular, a posição dos professores foi de insatisfação. Tendo em vista que já solicitaram formação sobre o uso das TIC e não lhes foi dada, como veremos a seguir:

Professor/LC: É muito deficitária. Desde que eu entrei no estado. Inclusive era uma demanda. Eu era uma das que solicitei quando a gente entrou [...] eu queria saber editar esse vídeo, cortar esses vídeos. Então até solicitei algumas vezes à alguns professores de informática que já passaram por aqui pra dar esse treinamento pra gente. Ou às vezes, eu quero fazer um vídeo legal com os alunos e quero botar música no meio, eu tenho essa deficiência. Eu não sei. Eu sei pegar pronto, eu pego pronto, mas se você quiser fazer, quiser colocar foto, colocar vídeo e colocar música e colocar alguns textos eu já não sei construir isso. E que eu gostaria muito. [...] e a gente nunca teve, aí também foi passando. Então assim, eu acho que é muito deficitária, não tem esse treinamento continuado para os professores sobre a tecnologia não.

Professor/CH: Eu também nunca tive essa experiência não. Eu imaginava até aqui, que eu não tinha tido essa ajuda por eu ser temporário, não aqui, mas nas outras escolas. Porque é temporário, o pessoal às vezes esquece um pouco. Mas eu nunca tive não. Eu tive um pouco de vivência de produzir conteúdo pra geografia, de produzir recursos midiáticos para geografia na faculdade. Eu segui uma cadeira na faculdade. (Informação verbal)⁷⁶

Notemos, no entanto, que as solicitações feitas pelo Professor/LC tratam da tecnologia enquanto um recurso que pode possibilitar aos seus alunos uma aprendizagem mais dinâmica e agradável. Por isso ele solicita que essa formação seja ofertada na escola, pelo professor de informática – configurando-se assim em um curso presencial. O Professor apresenta desejo de produzir conteúdo significativo para os alunos com fotos, músicas e textos pertinentes com o conteúdo explorado em sala, mas não sabe como fazê-lo. E não conseguiu participar de formações nessa área fora da escola, embora tenha 17 anos de docência e esteja na escola em tela desde 2012 (ver quadro 10). Ou seja, participar de cursos que supram essa necessidade apontada pelo professor, mas que sejam ofertados por outras instituições, não tem sido uma escolha para este profissional. Por sua vez, o Professor/CH acreditava até o momento da entrevista que não tinha esse tipo de assistência por ser temporário – deixando em evidência que os professores com esse formato de contrato são naturalmente “esquecidos”, mas chama a atenção para o fato de que ao longo do curso de graduação teve uma disciplina sobre a produção de “recursos midiáticos”, o que já é uma conquista para a formação inicial dos professores da área de Ciências Humanas.

O Professor/CNM também manifestou interesse por esse caráter de formação quando lhe questionamos sobre que outros conteúdos ele acreditava “que seriam pertinentes para os professores e para os outros profissionais da EEEP” e que poderiam vir, talvez, mediados pela tecnologia”. Segundo ele:

Professor/CNM: Existem programas, né? Programas das áreas. Você vai trabalhar com um programa de edição, você vai trabalhar com um programa de gráficos [...] Existe uma infinidade de programas aí para serem trabalhados, mas a gente não recebe essa capacitação para trabalhar esses programas. As capacitações são muitas vezes da parte pedagógica, a parte do ensino, mas essa parte desses recursos pra gente utilizar na metodologia, às vezes a gente não tem mesmo. (Informação verbal)⁷⁷

Mais uma vez, o professor enfatiza que deseja formação para operar com programas e elaborar material didático, o que consideramos se fazer uso das tecnologias para fins

⁷⁶ Entrevista realizada com os professores LC; e CH em 08 de Agosto de 2019.

⁷⁷ Entrevista realizada com o Professor CNM em 08 de Agosto de 2019.

pedagógicos. O que nos faz acreditar que as capacitações por ele relatadas têm ignorado o potencial educacional das TICs. O professor/CH concorda sobre a incidência dessas formações e acredita que o celular é um bom recurso de aprendizagem a ser usado em sala de aula. Diante disso, revela seu desejo em estudar o uso pedagógico desse recurso, conforme leremos a seguir:

Professor/CH: As formações que eu já participei, agora eu participei recentemente por ser PDT, são as formações que visam ou tentar lhe ajudar de uma forma pedagógica mesmo ou ajudar você a preencher as burocracias do estado. Essas são as ajudas que eu tenho visto. Mas eu sinto falta também porque às vezes a gente perde oportunidade por não saber mesmo usar até o celular dos meninos em sala de aula. Eu percebi isso. [...] mas já fiz algumas experiências com celular em sala de aula utilizando com os meninos, mas é muito meu, não tem um método, não tem quem eu ler, pegar a referência. Eu sinto falta disso. (Informação verbal)⁷⁸

Desse modo, verificamos que focar apenas em formações/capacitações voltadas para os projetos existentes nas EEEPs (PDT – Projeto Professor Diretor de Turma, PV – Projeto de Vida, Mundo do Trabalho, Empreendedorismo) não têm suprido todas as necessidades dos professores. Esses sujeitos requisitam cursos aplicados ao uso das TIC enquanto recursos didáticos. Os professores consideram o potencial do celular – um dos principais dispositivos móveis de comunicação. E isso leva os docentes a procurarem aprender sobre esse recurso de forma autônoma, o que deixa lacunas, de acordo com as palavras do Professor/CH.

Percebemos essa busca e esse interesse como Santaella (2013) encontramos o conceito de aprendizagem ubíqua, que engloba “as novas formas de aprendizagem mediadas pelos dispositivos móveis” (SANTAELLA, 2013, p. 23).

Ignorar o potencial das TICs no processo de ensino e de aprendizagem é estar alheio ao fato de que tais elementos se tornaram parte do mundo em que vivemos e construímos. A mídia interfere na forma como interagimos e nos apresentamos aos outros. De tal forma que precisou se pensar em leis que regulassem o uso da tecnologia, a fim de proteger o homem de uma série de crimes que não existiam em gerações anteriores à popularização da internet. Perfis falsos que vinculam *Fake News*, ou divulgação de fotos e vídeos privados - sem o consentimento dos envolvidos - para milhares em poucas horas, porque não em poucos minutos, são apenas alguns dos crimes que já se tornaram frequentes nos jornais e noticiários.

E se as TICs tornam possível ludibriar, a escola pode contribuir para que essa mesma tecnologia possibilite que tornemos nossos cidadãos mais preparados para viver na atual realidade. Tomando por base a ideia defendida por Bruno e Couto (2019) de que culturas

⁷⁸ Entrevista realizada com o Professor CH em 08 de Agosto de 2019.

híbridas também são mecanismos de controle, e que o homem tem sido dependente de tais mecanismos, faz-se necessário nos prepararmos para sermos mais que “produtores e consumidores do que nos aprisiona e do que poderia nos libertar” (BRUNO; COUTO, 2019, p. 103). Bruno e Couto (2019) concluem que vivemos uma cultura pós-moderna híbrida, paradoxal e rizomática, o que permite a produção do controle, mas também das quebras, ou seja, maneiras de fugir ao controle. Acreditamos, portanto, que cabe aos professores e à escola conduzir os seus estudantes a explorarem o potencial desse rizoma, tornando nossa cultura cada vez mais híbrida e, portanto, reflexo de nós mesmos.

Quanto à frequência das formações pedagógicas, o Professor/CNM fala que esse tipo de formação é dada no início do ano na Semana Pedagógica e “durante o ano, todas as vezes em que há uma temática que o estado quer colocar algo diferente”, além dos cursos em EAD que lhes são ofertados. E quando questionamos com que frequência eles realizam essas formações em EAD, os professores colocaram:

Professor/CNM: A gente faz seleção de alguns, né? Acho que é uma vez por ano geralmente que aí dura vários meses.

Professor/LC: Ou era 80 ou 120 horas que a gente participou ano passado. Esse ano eu me inscrevi pra um, mas o estado ainda não mandou. Mas assim, quando tem a formação, quando tem o curso, geralmente a gente faz. De ano em ano. (Informação verbal)⁷⁹

Contudo, embora participem dessas formações em EAD, o Professor/CNM categoriza esse tipo de formação como “complicada”, sendo suas palavras: “É EAD, não tem prática né? Complicado mesmo!”. Até o professor do Eixo Técnico queixa sobre esse formato, quando questionado sobre o uso das TIC na formação docente no estado do Ceará e se tem participado delas, como podemos ver a seguir:

Professor/ET: A última formação que eu tive dentro desse contexto foi pela UFC, onde eu fiz o curso de tutoria em EAD. Vejo que existe incentivo a essa área, mas muitas vezes é sempre à distância. Antigamente havia um período à distância e um período presencial, o chamado semipresencial e hoje em dia está se tornando só à distância. E aí acaba gerando um afastamento muito grande do que é estudado e do que realmente acontece em sala de aula. E a gente carece desse contato pelo menos Inicial e final. Cursos totalmente à distância para determinadas áreas não são convenientes. Acredito que em nem todo curso a educação à distância vem a ser tão valorizada. Não é que seja dispensável, mas ela requer algum conteúdo prático e presencial. Se você for analisar, será que (é viável) fazer um curso de medicina totalmente à distância, fazer um curso de música totalmente à distância, a diferença é muito grande,

⁷⁹ Entrevista realizada com os Professores CNM e LC em 08 de Agosto de 2019.

quer dizer, existem cursos que precisam de presença (aulas presenciais). (Informação verbal)⁸⁰

Se somarmos essa queixa ao fato de o Professor/LC já ter manifestado o desejo de cursos ministrados dentro da escola, veremos que, de fato, alguns dos entrevistados almejam por formações presenciais ou semipresenciais, acreditando que esses formatos são mais adequados às suas reais necessidades. Quando foi questionado ao Professor/ET se a sua área apresentava essa necessidade da presença, ele colocou que sua “área de redes de computadores não requer tanta presença (aulas presenciais), mas a parte pedagógica requer [...]”. Essa afirmação solidifica a importância ainda dada aos cursos presenciais e semipresenciais.

Embora ainda exista uma preferência por cursos presenciais e semipresenciais, conforme vimos nas respostas dos professores, não podemos ignorar as ricas contribuições dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Sobre esse tema, Freitas pontua:

É interessante observar que os contatos entre os participantes em fóruns ou listas de discussão ou em atividades em ambientes virtuais de aprendizagem, como o moodle, realizam-se via leitura e escrita. Nessas práticas discursivas é possível uma interação verbal viva, significativa que desenvolve a argumentação e leva, conseqüentemente, a uma maior apropriação dos temas em estudo. Aí se realiza de forma bem concreta a perspectiva da aprendizagem colaborativa proposta por Vygotsky. (FREITAS, 2009, p. 07)

Corroboramos com Freitas (2009), acreditando que há muitos aspectos positivos nas atividades realizadas nesses ambientes, e que possibilitam aprendizagem colaborativa significativa para seus participantes. A autora dá uma provável explicação para a resistência dos professores aos cursos ofertados nessa modalidade. Segundo Freitas (2009), “A marca de uma educação tradicional ou tecnicista ainda é muito forte nos meios educacionais. A exposição didática, apesar de seus aspectos negativos e criticáveis, ainda hoje é predominante em todos os níveis de ensino [...]” (FREITAS, 2009, p. 07 – 08). Somemos a isso o fato do acesso à internet dentro da escola ser limitado, com os professores fazendo uso de recursos próprios até para demandas como realização da frequência de alunos e registro de aulas, que precisam ser realizados no Portal do Professor - como já analisamos aqui.

Ainda sobre o tema, cursos mediados por tecnologias, o Professor/ETG enfatiza que conciliar os cursos ofertados na sua área com a sua carga horária de trabalho tem se tornado cada vez mais difícil, sendo suas palavras:

⁸⁰ Entrevista realizada com o Professor ET em 12 de Agosto de 2019.

Professor/ETG: Bom, é um desafio porque como você faz essa formação de uma maneira, por exemplo, em EAD, a distância, você tenta fazer seus horários, porém você tem um compromisso, se você atrasar uma atividade é possível que você não consiga concluir aquele curso, aquela formação que você quer. Então a dificuldade é realmente criar aquela rotina de que você precisa sentar um pouco e responder atividade, responder um fórum, enviar uma determinada atividade. E assim, o desafio é você encontrar uma brecha nos seus horários, que muitas vezes no final de semana, você está até disponível, mas muitas vezes a família - você tem que dar atenção a família, ou embora não tenha a família ali, não tem filhos, mas você acaba precisando realmente de um tempo para você. Então, assim no meu caso, eu procuro usar muitas vezes horários do final de semana para que eu possa estar executando uma atividade para eu enviar a tempo de ser corrigida e receber aquela avaliação. (Informação verbal)

Mais uma vez, as formações de professores se mostram incompatíveis com o tempo que eles dispõem para formação, tendo portado de abdicar de fins de semana, ou realizar essas capacitações no turno da noite – único período no qual não estão vinculados a atividades da EEEP.

No livro *Formação de Professores para uma mudança educativa*, Carlos Marcelo García (1999) ao tratar do tema coloca:

Alguns aspectos caracterizam actualmente o ensino: uma burocratização, proletarização e intensificação do trabalho dos professores, que leva a um aumento do controlo, uma diminuição da autonomia e capacidade de tomar decisões, um aumento significativo de tarefas a realizar ao mesmo tempo e com escassos incentivos ao longo da sua carreira docente. (MARCELO, 1999, p. 145)

Não podemos deixar de refletir sobre o fato de Marcelo (1999) ter tratado sobre formação há dez anos e mesmo assim todas as suas colocações continuam pertinentes ao analisarmos as falas dos professores entrevistados. Lembremos pois que o Professor/CH falou que as formações que têm visto estão relacionadas ao Projeto Professor Diretor de Turma (PDT) e visam ajudar no desenvolvimento do projeto, o que inclui “preencher as burocracias do estado”; por sua vez o Professor/ETG coloca que “o desafio é você encontrar uma brecha nos seus horários”, pois além de professor, orientador de estágio, ele também é coordenador do curso técnico; essas duas falas exemplificam exatamente a burocratização e a intensificação do trabalho dos professores.

E se Marcelo (1999) tratou dos incentivos para formação como sendo escassos, embora não tenhamos perguntado o que motiva os professores a fazerem cursos de formação, em suas falas eles trataram apenas de motivações internas ao ponto de se inscreverem em um curso “de ano em ano” (Professor/LC) e aguardarem a formação da turma para oferta deste curso

específico, ou ainda a não escolha, já que são inscritos automaticamente nas formações voltadas para os projetos em desenvolvimento na escola. Ou seja, entre a publicação do livro e as entrevistas aqui transcritas, já se passaram 10 anos, mas a realidade parece ter se alterado minimamente.

Cabe então nos questionarmos sobre como o Estado e a Secretaria de Educação poderia incentivar essas formações. Alguns exemplos de incentivos são: 1) bolsa de estudo ao longo do curso; 2) ascensão na carreira com melhoria da remuneração desse profissional que tem se dedicado a formações continuadas; 3) redução de carga horária dos professores cursistas para dedicação ao estudo; 4) e oferta de cursos de formação na escola ao longo do ano e durante o turno de trabalho, mas sem reduzir o tempo de planejamento desse profissional. Provavelmente esses incentivos alterariam a relação de alguns profissionais com as Formações Continuadas ofertadas pela Seduc ou por outras instituições.

Por seu turno, o coordenador quando questionado sobre o uso das TIC e a Formação Docente no estado do Ceará, posicionou-se bem positivo sobre o tema. Segundo ele:

Coordenador: Eu acho, eu acredito que nós demos passos muito largos com relação a formação de professores com a implantação do CED. Assim, eu consigo perceber a presença do Centro de Educação a Distância dentro da escola. Assim, quando você entra na sala dos professores, você vê professores participando de cursos de formação a distância. Então eu consigo perceber a presença desse centro de educação dentro da escola. E consigo mais do que isso, mais do que perceber a presença, eu consigo perceber as consequências dessa presença. Você vê assim o professor, como eu já vi professor, por exemplo, professor da área da Ciências da natureza, dia de quarta-feira, ele lá, no horário de planejamento dele, resolvendo, acessando o curso dele de formação. (Informação verbal)⁸¹

Embora o coordenador perceba a adesão e dedicação no horário de planejamento de aulas a um curso ofertado em AVA, essa foi a observação de um docente apenas e já analisamos nesta subseção que esse formato de curso não tem agradado a alguns dos sujeitos entrevistados, seja pelo fato do acesso à internet na escola não ser de boa qualidade, seja porque acreditam que cursos presenciais e semipresenciais são mais adequados as suas necessidades. Não podemos, no entanto, ignorar que há professores que preferem AVA. E que provavelmente devem possuir características de quem Santaella (2013) conceituou como leitor imersivo, que se sente confortável ao navegar em telas e programas. A autora considera esse leitor hábil em estabelecer a sua ordem informacional, libertando-se de uma ordem previamente estabelecida, como o que acontece com a mídia impressa. Outra possibilidade é de que esses professores

⁸¹ Entrevista realizada com o Coordenador em 09 de Agosto de 2019.

sejam leitores ubíquos, pois caracterizam-se por um estado de prontidão cognitiva, que lhes permite transitar em ambientes físicos – lendo os sinais e os signos presentes nesses ambientes, e ainda penetrar no ciberespaço informacional em qualquer tempo ou espaço – graças a tecnologia móvel (SANTAELLA, 2013).

Também precisamos atentar para a fala do coordenador sobre o Centro de Educação à Distância - CED. Segundo o coordenador, ele percebe a presença do CED dentro da escola e as consequências dessa presença, o que corrobora com o conceito de Santaella (2013) para *e-learning*, pois há nela “a paradoxal simultaneidade da presença e ausência, presença ausente, ou ausência presente” (SANTAELLA, 2013, p. 24). E nesse caso não há mais a educação a distância, cuja nomenclatura foi aplicada a princípio para a aprendizagem possibilitada por meio das mídias massivas. Mídias essas que tendiam a copiar, de maneira artificial, os procedimentos de ensino próprios das atividades presenciais, tendo em vista que os processos de recepção das mensagens eram processos passivos (SANTAELLA, 2013). O CED possibilita aos professores do estado do Ceará Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA, demandando a participação ativa do aprendiz ao longo de todo o processo.

Os sujeitos pesquisados também se expressaram sobre conteúdos que eles consideravam pertinentes para ser ofertados em formação continuada para os professores das EEEP quando questionados, e assim responderam:

Professor/CH: É assim, de conteúdo, não. Eu sinto falta de que tenha um mecanismo de integração digital mesmo porque é contraditório. Nós vivemos em um mundo digital em que tudo está integrado por meio da internet mas a escola sempre tem o mesmo problema, não é só aqui, é em todo canto: a internet muito ruim, os computadores, aqui os que a gente usa está ok, mas eu já estive em outras escolas em que de 20 computadores, funcionavam 5. Então assim, eu acho que eu sinto falta não de uma disciplina, não de um conteúdo específico, não de um curso. Eu sinto falta dessa integração digital para que a gente possa usar o meio digital em sala de aula.

Professor/LC: Eu acho que concordo com ele. Não sei se tem uma disciplina específica, um curso específico não. Mas acho que melhorar os recursos realmente para integração.

Professor/CNM: Com certeza. Até pra fazer a chamada às vezes a gente não tem internet. (Informação verbal)⁸²

Percebemos aqui que a maior queixa dos docentes está relacionada a ausência de integração digital, ausência de internet que possibilite a integração. A Professora/LC ainda enfatiza que se faz necessário “melhorar os recursos realmente para integração”. Dessa forma

⁸² Entrevista realizada com os Professores CH; LC; e CNM em 08 de Agosto de 2019.

os professores revelam que caso o acesso à internet dentro da escola fosse melhor, haveria mais condições de integração.

Cobrar integração digital parece coerente, tanto porque a EEEP se propõe a ofertar o ensino integrado, quanto porque devemos considerar o que Santaella (2013) colocou como as vantagens apresentadas pelas redes: flexibilidade, velocidade, adaptabilidade e acesso aberto à informação (SANTAELLA, 2013). Em seu histórico sobre as redes, a autora apresenta:

Conhecido como Web 1.0, esse foi o período dos sites, dos chats, dos e-mails, dos fóruns e das buscas ainda difíceis, pois não se contava na época com motores de busca tão sofisticados quanto os atuais. Esse período logo cedeu passagem para a Web 2.0, também chamada de Web colaborativa na qual emergiram as Wikis, as redes sociais, junto com o crescimento gigantesco do Google. Foi nesse período que surgiram novos processos de aprendizagem abertos, nos quais “os problemas são compartilhados e resolvidos de forma colaborativa”, formas profundamente distintas “da lógica do conhecimento individual e autoral desenvolvida pela cultura tipográfica” e, em parte, pela acadêmica. (DI FELICE, 2009, p. 30 apud SANTAELLA, 2013, p. 23)

Precisamos considerar as peculiaridades de uma EEEP, para percebermos a relevância da desejada integração digital e o papel da Web colaborativa nesse contexto. Uma Escola Estadual de Educação Profissional deve viabilizar: o trabalho e a interação de professores do ensino médio e professores técnicos, além dos outros atores envolvidos no universo de uma Escola que integra Ensino Médio e Profissional; a construção de um currículo que integre os conteúdos pertinentes para a formação desses estudantes; a formação continuada de professores e gestores; o preparo dos alunos para o ensino superior; e a capacitação desses discentes para o mercado de trabalho. E essas são só algumas das demandas que identificam uma EEEP, e que poderiam se tornar mais tangíveis, caso a comunidade escolar investisse na integração por meio de recursos digitais.

Se nesse novo contexto podemos acessar a informação de qualquer lugar e a qualquer hora (SANTAELLA, 2013), isso tornará possível que professores tomem decisões de forma colaborativa sobre os desafios que diariamente se apresentam na realidade escolar, além de planejarem aulas e eventos voltados para a aprendizagem, independentemente do local físico onde os professores se encontrem.

Quando perguntamos ao coordenador se ele acreditava que havia um conteúdo pertinente para gestores, professores e outros profissionais das EEEPs, sua resposta apontou em uma outra direção, como podemos ver a seguir:

Coordenador: Eu acho que a gente precisa muito, não seria nem uma formação, mas fortalecer os nossos professores, principalmente esses professores que passam o dia inteiro na escola com a mesma clientela de alunos, o dia inteiro. É fortalecer esses professores emocionalmente, porque de alguma forma a gente recebe muita coisa desses meninos, sabe. [...] Então os nossos alunos eles acabam deixando, às vezes sofrimento, às vezes dor, às vezes consequências da violência doméstica. Eles acabam deixando com a gente, que somos gestores, com os professores. E eu acho que não é uma formação, mas um trabalho de fortalecimento, de amparo mesmo dos professores e gestores. Eu acho que a Secretaria de Educação já deveria ter se antecipado nesse sentido de fortalecer os professores emocionalmente para lidar com isso. Principalmente os professores de escolas de tempo integral, que é onde o aluno passa muito tempo da vida dele ali dentro. [...] A gente acaba vendo e ouvindo muitas coisas desses meninos e muitas vezes nós não estamos preparados para isso. (Informação verbal)⁸³

Essa questão do abalo/estresse emocional que gestores, professores e outros profissionais das EEEPs – e que se estende aos profissionais de outras escolas de tempo integral – não havia sido citada por nenhum dos outros sujeitos entrevistados. Talvez porque como o coordenador mesmo colocou, isso não poderia ser contemplado em um curso, mas em acompanhamento com profissionais da área de psicologia. E ainda assim seria uma inovação da Secretaria de Educação. Talvez, o fato de a escola em tela não contar com uma Psicopedagoga também sobrecarregue emocionalmente esses professores e gestores.

Cabe ressaltar que a questão levantada pelo coordenador coaduna com Oliveira (2010), ao escrever sobre a intensificação do trabalho docente causado pelo uso das TIC. Nesse artigo o autor usou os dados da pesquisa realizada com professores por Oliveira (2007). De acordo com o autor, “No plano emocional, os docentes, hoje, se envolvem muito com os impasses sociais de seus alunos: as famílias são mais pobres, os valores tradicionais estão desmoronando e a escola já não tem como função primordial o ensino de conteúdos [...]” (OLIVEIRA, 2010, p. 88). Essa mudança de papel do professor gera, segundo o autor, uma complexificação do trabalho docente. Tendo em vista que ele assume outras funções além da difícil missão de elaborar uma quantidade cada vez maior de estratégias pedagógicas, no intuito de contemplar as necessidades/caraterísticas de aprendizagem dos alunos das numerosas turmas que deve assistir.

Essa complexificação do papel do professor na sociedade contemporânea também foi comentado por Silva e Correa (2014) quando colocam:

⁸³ Entrevista realizada com o Coordenador em 09 de Agosto de 2019

São muitas as discussões sobre o papel do professor na atualidade. Ele precisa ser pai, mãe, psicólogo, assistente social e tudo mais que a sociedade exigir. Isso contribui para que a escola seja vista como única fonte do saber, o que não é verdade, e aja a partir dessa perspectiva na formação dos sujeitos. (SILVA; CORREA, 2014, p. 31)

Como professores pesquisadores corroboramos com esses autores, acreditando que há uma complexificação do trabalho docente. Daí a relevância de discutirmos sobre as atuais demandas que foram se somando ao papel de educador. Defendemos que a escola deve objetivar uma formação humana que integra “todas as dimensões da vida – o trabalho, a ciência e a cultura – no processo formativo” (CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 31). No entanto, a escola não pode estar só nesse processo, pois como bem disse Silva e Correa (2014), a escola não é a única fonte do saber.

Para lidar com as atuais demandas dos alunos e da comunidade escolar, ligadas ao que tomamos como complexificação do trabalho docente, o coordenador entrevistado decidiu tornar-se estudante de psicopedagogia. Segundo ele:

Coordenador: [...] senti a necessidade de me preparar, de entender não só as dificuldades de aprendizagem, mas como dialogar com essas novas necessidades que os alunos de escolas públicas estão trazendo. Que antes eles traziam...é...relacionamento com drogas, relacionamento com o crime, e hoje eles trazem depressão, hoje eles trazem síndrome do pânico, hoje eles trazem outros tipos de necessidades pra gente dialogar dentro escola. Então sentindo essa necessidade de dialogar com esse novo aluno que chega pra gente, com essas novas necessidades e aí eu fui fazer psicopedagogia. (Informação verbal)⁸⁴

O coordenador buscou uma solução que vai afetar a sua atuação como educador e a realidade da escola na qual trabalha, mas como ele disse anteriormente, essa não é uma necessidade particular, cabendo, assim, uma política da Seduc para contribuir com melhoria das condições de trabalho dos docentes e demais profissionais das EEEPs e das demais escolas de tempo integral que recebem esses alunos que agora enfrentam problemas não só de rendimento escolar, mas problemas afetivos, familiares, sociais, econômicos, etc. O pesquisador Oliveira (2010) também observou em seu universo pesquisado preocupações semelhantes a do coordenador, conforme lemos a seguir:

Alguns docentes entrevistados também demonstraram preocupação e envolvimento emocional com seus alunos. Para eles, ser professor hoje não é apenas ensinar um conteúdo escolar, mas compreender, ouvir e orientar os alunos sobre os impasses da vida. (OLIVEIRA, 2010, p. 88)

⁸⁴ Entrevista realizada com o Coordenador em 09 de Agosto de 2019.

Em outras palavras, tal como o coordenador entrevistado, os professores que produziram dados para a pesquisa de Oliveira (2007) concordam que o docente contemporâneo deve saber dialogar com os alunos sobre os desafios da vida, e isso se dá por meio da aproximação emocional.

Ainda falando sobre formação docente, o coordenador colocou:

Coordenador: [...] Na área mais pedagógica, voltada para o rendimento acadêmico, eu acredito que a gente precisa caminhar um pouco mais, com passos mais firmes nessas formações de professores, por exemplo, é.....de ... de tirar os professores às vezes de sala de aula pra conversar sobre práticas pedagógicas, sabe.... de roda de conversa mesmo, da ideia mesmo de trocar figurinhas sobre práticas pedagógicas, né....quando eu digo figurinhas, não é diminuindo isso, mas é “Vamos lá, vamos sentar, vamos colocar a equipe de linguagens e códigos assim: o quê que tu tem feito de diferente na tua escola?” Então essa necessidade do diálogo entre os professores. Eu acredito muito que a educação se faz através do diálogo, né... então eu acho que uma formação nesse sentido, entendeu? Seria muito importante. (Informação verbal)⁸⁵

Desse modo, o coordenador corrobora com a ideia de que professores podem aprender mais partilhando experiências e isso pode acontecer dentro da escola ou acontecer entre profissionais de escolas vizinhas. Contudo, devemos pensar em como registrar esses diálogos e deliberar novos projetos, novas dinâmicas, novas práticas pedagógicas que sejam fruto desses encontros, e, ainda, criar uma rotina de encontros. Acreditamos que caso isso ocorra, teremos “uma aprendizagem de perspectiva social e colaborativa na escola”, almejada por Freitas (2009) em seus estudos, como podemos ver a seguir:

Refletindo sobre o trabalho desenvolvido em pesquisas anteriores com professores em formação inicial ou continuada, percebo a necessidade de se encontrarem estratégias para o desenvolvimento dessa aprendizagem de perspectiva social e colaborativa na escola. (FREITAS, 2009, p. 07)

Também devemos pontuar que os Ambientes Virtuais de Aprendizagem tornam possível essa interação, caso os professores desejem partilhar experiências exitosas e/ou construir conhecimento voltado para a práxis pedagógica, podendo englobar docentes de outras cidades e estados e em seu próprio tempo.

Portanto, sobre cursos de formação docente, mediados ou não por TIC, dos quais os professores têm participado e procurado, podemos constatar que: 1) o formato EAD não atende aos interesses de todos os professores quando se trata de alguns temas, pois alguns acreditam

⁸⁵ Entrevista realizada com o Coordenador em 09 de Agosto de 2019.

que o contato estabelecido em um curso presencial e semipresencial contribui para a efetivação do aprendizado; 2) há a necessidade de que se ofereça cursos sobre a elaboração de material didático, com o uso de recursos tecnológicos (programas, aplicativos etc); 3) existe o desejo de que cursos sejam ofertados na escola por seus pares; 4) o professor contratado temporariamente se sente excluído de determinadas formações; 5) a carga horária de trabalho docente tem tornado a dedicação a cursos de formação fora da escola cada vez mais difícil; 6) e a ausência de incentivos aos professores que buscam formações continuadas provavelmente tem influenciado na procura por mais qualificação docente.

4 PLANO DE AÇÃO EDUCACIONAL: O USO DAS TIC COMO FERRAMENTA DE INTEGRAÇÃO CURRICULAR

O esforço para conseguir escolas mais participativas, onde os professores sejam inovadores e façam adaptações curriculares, onde as classes sejam locais de experimentação, colaboração e aprendizagem, onde os alunos aprendam e se formem como cidadãos críticos, passa necessariamente pela existência de professores capazes e comprometidos com os valores que tal representa. (MARCELO, 2009, p. 139)

Nossa pesquisa teve início partindo da inquietação sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no curso Técnico de Redes de Computadores em uma Escola Estadual Profissional do Estado do Ceará. Sendo essa escola uma instituição de Ensino Médio integrado à educação profissional, fez-se necessário entendermos a que se propõe essa modalidade de ensino, a fim de respondermos a questão de pesquisa: De que maneira as TIC podem contribuir para a integração formação geral-formação profissional no curso de Rede de Computadores na Escola Estadual de Ensino Profissional Presidente Roosevelt?

No capítulo 2, nos detivemos a discutir dois pontos centrais que tornariam possível responder essa questão de pesquisa: (i) como as tecnologias da informação e da comunicação têm sido aplicadas à educação e (ii) qual a história do ensino médio integrado à educação profissional. Essa discussão nos possibilitou alcançar os objetivos específicos da presente pesquisa: 1) analisar como os professores do curso de redes da escola fazem uso das TIC; 2) analisar como a integração é realizada na escola; 3) propor um Plano de Ação Educacional (PAE) que possibilite a integração formação geral-formação profissional no curso de Rede de Computadores.

Também foi nesse capítulo que compreendemos quando e porque essa modalidade de ensino tornou-se uma política no Estado do Ceará e quais as características do curso Redes de

Computadores. Nessa primeira etapa da pesquisa surgiu a necessidade de ida a campo para que mergulhássemos no universo particular da EEEP Presidente Roosevelt, escola para a qual propomos o PAE, que será descrito no presente capítulo deste trabalho.

Nessa primeira fase da pesquisa, coletamos dados por meio de um questionário enviado pelo *Google Forms* para todos os professores do curso Redes de Computadores da escola em tela no ano de 2019. Foi através dessa ferramenta que pudemos verificar sobre a formação acadêmica, experiência profissional, vínculo com a Seduc, e passamos a compreender como as TIC se fazem presente na vida pessoal e profissional desses professores. Esse questionário também produziu dados sobre que recursos tecnológicos os docentes pesquisados mobilizam na prática pedagógica, com que frequência, quais seus principais usos e se consideram ter domínio/conhecimento na utilização das diferentes TIC existentes na escola. Além disso, esses professores expressaram suas percepções sobre o uso das tecnologias na educação, contribuições e desafios.

Para a construção do terceiro capítulo deste trabalho, fez-se necessário irmos mais uma vez ao campo e conhecermos mais da realidade da escola estudada. Realizamos nesse momento 3 entrevistas individuais com os professores do eixo técnico e com um dos coordenadores pedagógicos. E mais uma entrevista coletiva com um representante de cada uma das três áreas que correspondem ao ensino Médio (Linguagens e Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza; Matemática e suas Tecnologias; e Ciências Humanas e suas Tecnologias). Esses dois formatos de entrevista foram organizados em quatro eixos de análise: (i) a Escola Estadual de Educação Profissional, (ii) a Integração Curricular no Curso de Redes, (iii) as TIC e o planejamento escolar, e (iv) as TIC e a formação continuada dos professores. Foi à luz dos teóricos estudados que analisamos as entrevistas e propomos o presente PAE.

Seria impossível pensar um PAE que possibilitasse a superação de todas as fragilidades verificadas com a pesquisa de campo. Isso porque um dos achados da pesquisa foi a falta de espaço físico para instalação de equipamentos como a lousa digital, ou ainda para realização de aulas diferenciadas como rodas de conversa (que tem acontecido na quadra de esportes, quando não está sendo utilizada pelo professor de educação física), e como a escola é centenária, qualquer reforma predial seria um desafio a ser empreendido somente pela Secretaria de Educação do Estado. Um outro achado de pesquisa foi uma quantidade de equipamentos avariados/defeituosos ou com formatos incompatíveis, que, já se sabe, exigem um constante investimento em atualizações, pois como já explicado no texto, quando se trabalha com tecnologia a obsolescência planejada é uma premissa.

Nesse contexto, almejamos focar apenas nos achados de pesquisa que podem ser alterados a partir dos recursos humanos da escola. Com esse intuito, propomos três ações que contribuirão no enfrentamento dessas questões. Não é nosso intuito apontar soluções, mas construir espaços de interação e aprendizado onde as vozes de docentes e gestores possam ser ouvidas. Acreditamos que esse diálogo levará à reflexão e transformação da práxis pedagógica, para uma apropriação das TIC que possibilite a integração curricular e o letramento digital de docentes e discentes – o que vai muito além do uso da tecnologia com um fim puramente tecnicista – que busca apenas formar alunos para o “manuseio das tecnologias emergentes,(...) incorporados ou em processo de incorporação pelas empresas” (ALMEIDA, 2009, p. 8).

Assim, o PAE aqui descrito apresenta a construção da integração curricular, a partir da promoção da formação continuada de professores na escola, por meio de grupos colaborativos, tendo em vista que a formação continuada é apresentado pela TESE – modelo de gestão das EEEPs - como uma das premissas de um Centro de Ensino em Tempo Integral. Nesse documento encontramos que a formação continuada diz respeito ao “educador em processo de aperfeiçoamento profissional e comprometido com seu autodesenvolvimento” (ICE, 2006, p. 21). Esse mesmo documento liga a formação continuada à interferência dos avanços tecnológicos dentro da escola e no papel do professor, afirmando:

Diante da complexidade do seu papel e da velocidade com que as inovações acontecem, os professores necessitam familiarizar-se com os avanços da tecnologia da informação e comunicação, aprender o que ensinar e como ensinar (ICE, 2006, p. 22).

Contudo, a formação continuada que defendemos neste PAE vai muito além disso, estando em consonância com Santos, ao colocar que

A Formação Continuada é uma forma de o professor autodesenvolver-se e estar capacitado para trabalhar com diferentes conhecimentos e metodologias necessários à sua prática profissional com o ensino médio de nível técnico integrado e em tempo integral. (SANTOS, 2015, p. 32)

E, para finalizar, acreditamos que essa formação continuada, que aqui propomos, está alinhada com o modelo de gestão das EEEPs, promove o autodesenvolvimento, a capacitação para trabalhar com conhecimentos diversos e a vivência de outras metodologias que estão sendo aplicadas por colegas docentes, além de considerar os achados de pesquisa de solicitação de formações presenciais e/ou semipresenciais, e de troca de experiências dentro da própria escola.

Também consideramos neste Plano de Ação a ideia de que a formação docente deve ser a busca pelo Desenvolvimento Profissional Docente – DPD, dentro da perspectiva de “evolução e continuidade”, tal como fora apresentado por Marcelo. Segundo o autor,

[...] o desenvolvimento profissional é entendido como o conjunto de processos e estratégias que facilitam a reflexão dos professores sobre a sua própria prática, que contribui para que os professores gerem conhecimento prático, estratégico e sejam capazes de aprender com a sua experiência. (MARCELO, 2009, p. 144)

O autor não só contempla que a formação docente deve ser um processo contínuo, mas deve levar o professor a refletir, avaliar e transformar sua práxis a partir desse processo de análise da sua experiência prática. Ou seja, da sua avaliação pessoal do seu trabalho. O autor ainda coloca que o conceito de DPD pressupõe

[...] uma abordagem na formação de professores que valorize o seu carácter contextual, organizacional e orientado para a mudança. Esta abordagem apresenta uma forma de implicação e de resolução de problemas escolares a partir de uma perspectiva que supera a carácter tradicionalmente individualista das atividades de aperfeiçoamento dos professores. (MARCELO, 2009, p. 137)

Em outras palavras, a busca não pode ser individual, mas coletiva, pois os professores estão inseridos em um contexto e a escola está em constante transformação, tanto porque recebe um público novo a cada período, como porque enfrenta desafios que muitas vezes necessitam do envolvimento de todos os atores educacionais para serem superados. E é um desses desafios a realidade enfrentada durante a pandemia do Corona Vírus (COVID-19), ou que será vivenciada logo após, quando a vacina já tiver sido desenvolvida e for acessível a todos.

Isso significa dizer que se faz necessário o desenvolvimento de novas práticas, principalmente nesse momento com a impossibilidade de aulas presenciais enfrentadas por escolas públicas ou particulares, de educação básica ou superior. E isso só será possível com uma formação de professores que valorize o contexto vivenciado. Sobretudo porque a pandemia deixou ainda mais evidente a dificuldade de acesso à internet de uma parcela considerável da população, ou as condições de vida de muitos estudantes sem um local apropriado para estudo em casa.

Propomos então envolver os professores da escola em três ações, as quais têm em comum a tentativa de provocar uma mudança na prática desses profissionais, ou seja, o desenvolvimento profissional desses, e, por conseguinte, o desenvolvimento da escola. Cada uma dessas ações será uma subseção deste capítulo, contendo todas as informações relevantes

para a execução desse Plano de Ação Educacional. No quadro abaixo apresentamos as três ações do PAE e os dados da pesquisa de campo que motivaram cada ação.

Quadro 11: PAE – Ações e Relação com os Dados Coletados na Pesquisa de Campo

Ação	Dados de pesquisa
Estudo e revisão do PPP, embasado em textos acadêmicos sobre TIC e Educação, culturas contemporâneas, ubiquidade e letramento digital.	Projeto Político Pedagógico que não aborda sobre o potencial das TIC enquanto recursos para promoção da cultura e exercício da cidadania.
Realização de grupos de discussão com encontros mensais para estudo das concepções de educação em tempo integral sugeridas pelo programa, afim de viabilizar a construção de um currículo integrado.	Concepção de currículo integrado centrado na colaboração realizada entre um número limitado de professores do ensino médio e os professores da base técnica.
Incentivo ao uso das diferentes TIC (AVA, e-mail, blogs, aplicativos, dentre outros), enquanto recursos culturais que podem potencializar o processo de ensino e de aprendizagem. Promoção do desenvolvimento profissional docente, no chão da escola, tendo como mediador os professores da própria escola. Os grupos de discussão devem apresentar práticas exitosas e junto com os demais membros de seu grupo, debater e refletir sobre o uso das TIC nessa aula (contribuição, dificuldades enfrentadas e como foram superadas, que outras TIC poderiam ser movidas para uma aula com os mesmos objetivos, etc).	Professores fazem uso de recursos tecnológico em suas aulas, apesar de declararem conhecimento limitado sobre essas tecnologias; A carga horária de trabalho docente tem tornado a dedicação a cursos de formação fora da escola cada vez mais difícil; Existe o desejo de que formações sejam ofertados na escola mediadas por seus pares; Alguns professores desconhecem a Educação à Distância e seu potencial, vinculando essa modalidade ainda a educação tradicional de simples transmissão de conteúdo, não comportando a prática e/ou a construção de conhecimento.

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Embora a escola também ofereça outros dois cursos técnicos (edificações e estética), concentramo-nos no curso de Redes de Computadores para a realização do PAE. No entanto, algumas atividades envolverão todos os docentes da escola, porque implicam em mudanças que afetarão a escola em sua totalidade – mas essas ações detalharemos nas subseções deste capítulo. Cabe também salientar que todas as ações aqui propostas podem ser realizadas considerando os recursos próprios da escola e o tempo que os professores e gestores dispõem dentro da escola. Acreditamos que dessa forma, além do PAE adquirir mais caráter exequível, fortalecerá as relações entre os professores e favorecerá o clima colaborativo que almejamos.

Apesar desta pesquisa ter sido realizada em grande parte (produção e análise de dados) no período anterior à disseminação da COVID-19, que tem levado tantos à morte, não podemos deixar de refletir aqui sobre as consequências dessa pandemia para a escola, para a comunidade

escolar e para a Formação de Professores. Nosso PAE contemplou os achados de pesquisa, sendo o nosso objetivo geral ‘indicar de que formas as TIC podem contribuir com a integração dos núcleos básico e técnico no curso de Redes de Computadores’. Contudo, considerando a realidade instaurada com a pandemia, que exige de nós o distanciamento social, pensamos em possibilidades remotas que poderiam substituir os momentos presenciais. Não ignoramos que em nossa pesquisa encontramos professores resistentes a formações que se desenvolvem a distância, mas o momento é ímpar.

Além disso, sugerimos que professores, gestão e comunidade escolar não se distanciem, pelo contrário, aproximem-se cada vez mais para o enfrentamento das novas adversidades que se apresentam. As TIC têm papel central nessa aproximação sem riscos à saúde de nenhum dos atores educacionais envolvidos. Todavia, devemos tomar cuidado para que as ações da escola não se tornem exclusivas para aqueles que têm acesso à internet e dominam as tecnologias digitais. Como vimos na pesquisa, mesmo dentro da escola o acesso à internet é limitado. Portanto, qualquer decisão sobre que meios usar e como tornar a escola inclusiva para toda a comunidade escolar deve se dar coletivamente.

Em nossa próxima subseção detalharemos a primeira ação do PAE e o que esperamos alcançar com sua execução.

4.1 AÇÃO 1 – ESTUDO E REVISÃO DO PPP

O resultado dessa primeira ação do PAE poderá ter consequências nas demais ações que deverão ser desenvolvidas em sequência. E, para a realização dessa ação, faz-se necessário encontrar um tempo e espaço nos quais todos os professores da escola estivessem presentes e pudessem se reunir para estudar e debater sobre: 1) o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação, e 2) porque e como inseri-las no Projeto Político Pedagógico.

Como o sucesso dessa ação implica envolver todos os docentes da escola, inclusive os 4 membros da gestão (três coordenadores pedagógicos e o diretor), pensamos em realizar essa ação durante a Jornada Pedagógica. Esse evento ocorre no início de cada ano, tendo como objetivo central o planejamento do ano letivo; as tomadas de decisão sobre o calendário escolar e os objetivos educacionais para aquele ano; as principais ações a serem desenvolvidas; que mudanças a escola pode e deve vivenciar, dentre outros temas.

Seria muito difícil trabalhar com todo esse público em um mesmo momento sem afetar o calendário escolar ou o cronograma de aulas. Daí a importância de fazermos uso desse momento de jornada pedagógica. Consideramos também que a apresentação do PAE e o

desenvolvimento da primeira ação desse Plano são temas pertinentes para esse momento de reconfiguração da escola.

Para essa primeira ação, dividiremos os docentes em 4 grupos colaborativos com 7 ou 8 membros cada. Tendo em vista que a escola conta com 30 docentes, ao somarmos todos os professores lotados na escola (em sala de aula nos diferentes cursos ofertados, na sala de multimeios, no laboratório de informática e gestão), formar menos grupos seria restringir o diálogo e a participação do máximo de professores. Todos os grupos, ao longo da jornada (5 dias) contarão com 4 encontros para estudo de textos, que somados à experiência pessoal e profissional de cada um, possibilitará um debate sobre as TIC na educação – PASSO 1 da Ação 1 do PAE. Este debate, por sua vez, deve estimular a reflexão sobre a pertinência de uso desses recursos tecnológicos na prática pedagógica docente. E esses quatro encontros devem se organizar em dois momentos: 1) leitura e debate sobre o texto no grupo menor (50 min) com preenchimento de um Instrumental; e 2) socialização com o grupo dos 30 docentes, sobre o que foi debatido nos grupos menores (50 min).

Cada grupo poderá estudar nos primeiros dias da Jornada Pedagógica um texto sobre a temática TIC e a Educação. Nosso objetivo é fomentar o diálogo e a reflexão sobre o espaço das TIC na escola contemporânea, principalmente em uma escola que integra Ensino Médio e educação Profissional. Esse debate ao longo desses dias contribuirá para um estudo reflexivo e crítico do Projeto Político Pedagógico - PPP no quinto dia da Jornada Pedagógica (1 hora e 30) – PASSO 2 da Ação 1. Acreditamos que após os debates a escola sentirá a necessidade de inserir em seu projeto o letramento digital dentre os objetivos escolares.

Apontamos aqui alguns textos que fizeram parte do Referencial Teórico da presente pesquisa e podem ser selecionados pela equipe gestora para fazer parte dessa Ação:

ALMEIDA, D. A. TIC e educação no Brasil: breve histórico e possibilidades atuais de apropriação. **Pró-Discente: Caderno de Prod. Acad.-Cient. Prog.** Pós-Grad. Educação, Vol. 15, Nº 2, 2009, p. 8-16.

BUCKINGHAM, D. Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização. **Educação & Realidade**, v. 35, n. 3, 2010, p. 37-58.

BRUNO, A. R; COUTO, J. L. P. Culturas contemporâneas: o digital e o ciber em relação. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 16, n. 43, 2019, p. 95-122.

FREITAS, M. T. A. Janela sobre a utopia: computador e internet a partir do olhar da

abordagem histórico-cultural. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 32, 2009, Caxambu. Anais...Caxambu: ANPEd, 2009, p. 1-14.

KRESS, Gunther. O ensino na era da informação: entre a instabilidade e a integração. In: GARCIA, Regina Leite & MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa (org). **Currículo na Contemporaneidade: incertezas e desafios**. 4 ed. São Paulo: Cortez Editores, 2012, pp. 127-152.

Para o estudo dos textos selecionados como relevantes, propomos um instrumento Padronizado, que pode ser observado a seguir.

Quadro 12: Instrumento Padronizado I – Formulário de Registro de Estudo de Textos

Tema	AS TIC E A EDUCAÇÃO
Data do encontro	
Membros do grupo colaborativo presentes	
Referência do texto em estudo	
Ideias centrais do texto	
Relação dos argumentos apresentados pelo autor com a realidade da escola	
Pontos a serem contemplados no PPP	

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Com cada grupo recebendo um instrumento a ser preenchido, esse registro contribuirá para pensar o lugar das TIC na escola e, por conseguinte, no PPP. Devemos lembrar que essa primeira ação se faz necessária porque em nossa pesquisa observamos que o Projeto Político Pedagógico da escola em tela não contempla o potencial das TIC enquanto recursos culturais e traz em seu texto apenas o uso das tecnologias com viés tecnicista (ALMEIDA, 2009, p. 9).

Acreditamos que como essa ação será realizada ao longo dos 5 dias da Jornada Pedagógica, faz-se necessária uma avaliação após o segundo dia, com a finalidade de realizar ajustes, caso seja verificado que os objetivos diários não estão sendo cumpridos. Buscamos oportunizar um PPP fruto de reflexão e que possa receber contribuições de todos os que participam dos encontros. Por essa razão, o estudo dos teóricos não pode ser ignorado, caso contrário uma parcela dos professores que desconhecem sobre o tema Tecnologia e Educação, ou que já possuem uma opinião cristalizada sobre, limitarão o alcance do PPP. Entendemos, portanto, que talvez seja preciso ajustar o tempo dedicado as etapas dessa ação e/ou encontrar meios mais eficazes para que os professores se apropriem do tema.

Outra avaliação ocorrerá quando a comunidade escolar conhecer esse novo documento e se expressar sobre ele. E esse momento de avaliação também é um momento de construção, pois envolver todos os membros da comunidade escolar no processo é fundamental quando se pensa no PPP escolar. Com esse objetivo a gestão poderá: 1) apresentá-lo nas reuniões do conselho escolar, que congrega representantes de todos os núcleos da escola (família, alunos, funcionários, professores e gestão); e 2), disponibilizá-lo no portal do aluno. Dessa forma, a comunidade escolar poderá aprovar as mudanças sugeridas durante a semana pedagógica e participarem suas sugestões, tornando o documento representativo da realidade escolar e de todos que a compõem.

Consideramos que seria assaz relevante que os outros atores educacionais fossem envolvidos no Passo 1 dessa ação. Contudo, compreendemos ser demasiadamente complicado reunir pais e estudantes durante os 5 dias sugeridos para desenvolvimento da ação. Desse modo, acreditamos que a gestão poderá enriquecer o estudo e debate dos textos, assim como o estudo e revisão do PPP se conseguir envolver membros da comunidade escolar nesses dois momentos. Uma possibilidade seria o convite para os líderes e vice-líderes de sala, o grêmio estudantil e os pais membros do conselho escolar ou pais que possam representar as turmas. Caso essas pessoas se façam presentes, caberá à gestão ajustar o número de grupos, para que não se tornem grandes demais, o que tornaria difícil o diálogo.

Disponibilizamos a seguir um resumo da Ação 1 proposta pelo presente PAE.

Quadro 13: Resumo da Ação 1

Nome da ação	ESTUDO E REVISÃO DO PPP
Descrição da ação	PASSO 1 - Estudo de textos que tratam do tema TIC e Educação; PASSO 2 – Estudo e revisão do PPP, incorporando ao documento pontos levantados durante o estudo dos textos.
Justificativa	Necessidade de repensar o viés puramente tecnicista presente no PPP, em se tratando das Tecnologias da Informação e Comunicação no documento.
Instância em que será desenvolvida a ação	Na própria escola (ou a distância)
Período de desenvolvimento	Jornada Pedagógica
Responsabilidades	Equipe gestora
Método	Grupos colaborativos reunidos em 5 momentos da Jornada Pedagógica.
Custos	Não haverá custos

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Essa ação, tal como foi descrita até então, poderá ser realizada quando da normalidade das atividades presenciais, e também pode ser realizada remotamente se gestão e professores

fizerem uso dos recursos disponibilizados por meio de dispositivos online a serem acordados entre a gestão e os docentes, podendo permanecer com o *Google Classroom*, que já têm sido usados durante o período da pandemia para viabilizar o aprendizado dos alunos. Desse modo, além de possibilitar um processo de ensino e de aprendizagem seguro para os discentes e docentes, tais recursos possibilitariam também a formação docente, partindo da reflexão sobre a experiência que tem sido vivenciada por todos, e a relevância das TIC diante dessa nova realidade e, por conseguinte, de inseri-las no PPP.

Também acreditamos que o estudo dos textos aqui sugeridos poderia contribuir nesse momento para quebrar resistências contra a formação a distância e que esse estudo e reflexão somados ao contexto atual tornariam a escola ainda mais sensível à importância de ações remotas e da exploração de recursos já a disposição da comunidade escolar. Tanto o e-mail institucional quanto os recursos disponíveis no *Google Classroom*, que todos os membros da escola já têm feito uso ao longo da pandemia, apresentam características interativas capazes de tornar a ação 1 possível até mesmo antes da jornada pedagógica.

No entanto, devemos ter em mente que as demandas da educação básica sem aulas presenciais têm levado a uma intensificação do trabalho docente devido às reuniões via *Google meet*, às aulas dadas via *Google Classroom* e à elaboração de material digital para ser usado nessas aulas, que têm exigido uma expertise dos docentes. Além da intensificação do diálogo com alunos, família de alunos e gestão via e-mail institucional e/ou aplicativos como *Whatsapp*, que nem sempre respeitam as horas/aulas semanais dos professores e gestores.

Mesmo o fato de passar horas à frente de uma tela lendo, escrevendo e estudando, quer seja de computador, *tablet* ou *smartphone*, somadas às demais atividades que já eram realizadas anteriormente com esses aparelhos (games, redes sociais, filmes, séries, novelas, reality shows) pode ser exaustivo. Além disso, a falta de encontrar amigos e colegas em um ambiente físico acolhedor também pode ser desgastante até para aqueles que são afeitos à tecnologia, dentre outras situações que ainda não tinham sido vivenciadas anteriormente por uma parcela dos professores e alunos.

Diante desse contexto, acreditamos que somente a comunidade escolar terá como decidir se será proveitoso realizar a ação 1 do PAE ainda ao longo desse ano letivo, enquanto a escola tem desenvolvido atividades domiciliares com os alunos, ou no início do próximo ano letivo em uma jornada pedagógica *online*, caso se faça necessário.

Mesmo diante de tais adversidades, esperamos que tenha início uma reflexão sobre o currículo da escola contemporânea, ao longo do diálogo sobre os textos – e este debate poderá

ser retomado na ação que propomos na próxima subseção que trata da construção de um currículo integrado.

4.2 AÇÃO 2 – O ESTUDO DAS CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO INTEGRAL E A CONSTRUÇÃO DE UM CURRÍCULO INTEGRADO

Essa ação procura levar ao conhecimento de todos os docentes da escola os objetivos do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional para que possam contribuir na construção do currículo integrado. A razão disso é a pesquisa de campo ter revelado que a integração curricular tem sido buscada a partir de um diálogo entre um número limitado de professores e não há uma sistematização, acompanhamento ou registro do que se faz e se propõe fazer.

Essa ação se fará por meio de grupos colaborativos – experiência que já terá sido vivenciada na Ação 1 por todos os professores da escola. No entanto, agora nos concentraremos nos professores dos cursos de Redes de Computadores e por isso teremos grupos menores que se reunirão uma vez por mês ao longo de todo o ano letivo.

Para que entendamos como essas reuniões ocorrerão, faz-se necessário lembrar que os professores lotados nas disciplinas do ensino médio possuem lotação de 40 horas semanais, sendo 2/3 disso em sala de aula (27 horas). Nas 13 horas restantes esses profissionais devem dedicar-se ao planejamento e estudo, estando 9 horas estabelecidas em um dia específico. Portanto, na terça-feira, os professores da área de Linguagens e Códigos não entram em sala de aula e se dedicam inteiramente ao planejamento de atividades e estudo. Por sua vez, na quarta-feira, o mesmo acontece com os professores da área de Ciências da Natureza e Matemática. E na quinta-feira o mesmo se repete com os professores da área de Ciências Humanas. Para que a ação 2 desse plano se realize sem causar transtornos ao calendário escolar, propomos que, ao longo do ano letivo, os professores das disciplinas do Ensino Médio, em seus dias de planejamento, uma vez por mês, dediquem pelo menos uma hora para:

- Estudo dos documentos oficiais que abordam a modalidade de ensino ofertada pela escola com preenchimento do Instrumento Padronizado II para o Estudo de Textos (março, abril, maio).
- Aprofundamento sobre as características específicas do curso de Redes à luz dos textos estudados (Matriz Curricular vigente – e planos de cursos das disciplinas técnicas) (junho);

- Debate sobre como os conhecimentos do Ensino Médio podem contribuir no ensino de disciplinas do eixo técnico, e vice versa (agosto e setembro);
- Sugestão de ações que promovam a formação integral do aluno, a contextualização dos conteúdos do currículo, a interdisciplinaridade entre as diferentes disciplinas da formação geral e da formação técnica e registro com o preenchimento do Instrumento Padronizado III (p. 159) (outubro e novembro).

Quadro 14: Instrumento Padronizado II – Formulário de Registro de Estudo de Textos.

Tema	Currículo Integrado: reflexão e construção
Data do encontro	
Membros do grupo colaborativo presentes	
Referência do texto em estudo	
Ideias centrais do texto	
Relação dos argumentos apresentados pelo autor com a realidade da escola	
Pontos a serem contemplados no PPP e no currículo do curso de Redes de Computadores	
Observações:	

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Sugerimos que o Professor/ETG seja o único professor a participar de todos os três grupos colaborativos presentes nessa Ação. Caberá a esse professor técnico reunir-se com o outro professor técnico e, como representante do eixo técnico, levar as reflexões e os anseios do eixo para os três grupos colaborativos que incluem os professores do ensino médio. Nosso intuito não é diminuir a relevância das contribuições do outro professor técnico para as discussões que se realizarão nos grupos, contudo, reconhecemos que este outro profissional dispõe de tempo reduzido para planejamento e já precisa lidar com o planejamento de suas aulas, a captação de empresas parceiras para campo de estágio e orientar/acompanhar os alunos do último ano do curso técnico em seu estágio. Enquanto o Professor/ETG, embora também desenvolva essas atividades, dispõe de 20 horas para dedicar exclusivamente para a coordenação do curso.

Nesse contexto, acreditamos que o Professor/ETG poderá alocar pelo menos 4 horas uma vez por mês - de seu tempo reservado à coordenação do curso - para contribuir com a ação 2 do PAE. Adiante apresentaremos como essas horas serão distribuídas ao longo dessa ação.

Caberá ao Professor/ETG dedicar pelo menos 1 hora mensal do seu tempo para reunir-se com o outro Professor/ET, e realizarem:

- Estudo de textos/documentos sobre a educação integral e integrada, fazendo uso do instrumental padronizado (março, abril, maio);
- Debate sobre as características próprias da matriz curricular do curso à luz dos textos estudados (junho),
- Seleção de conhecimentos do Ensino Médio que são movidos ao longo das disciplinas do eixo técnico (agosto e setembro);
- Sugestão de ações que promovam a formação integral do aluno, a contextualização dos conteúdos do currículo, a interdisciplinaridade entre as diferentes disciplinas da formação geral e da formação técnica e registro com o preenchimento do Instrumental Padronizado III (outubro e novembro).

Além disso, o Professor/ETG dedicará mais 3 horas do seu tempo de coordenação (1 hora para cada dia de planejamento das áreas do ensino médio) para estabelecer o diálogo entre o eixo técnico e a base comum. O que torna imprescindível que Professor/EGT e Professor/ET tenham dedicação a esse projeto dias antes das reuniões dos 3 grupos colaborativos, para que o as percepções e contribuições do eixo técnico sejam dadas nos grupos mistos. E essa interação das áreas deverá seguir ao longo de todo o ano, porque o Professor/ETG também levará a produção realizada nos dias de planejamento dos grupos colaborativos das áreas do ensino médio/eixo técnico para o Professor/ET posteriormente. Sugerimos a seguir um instrumento que servirá de registro das atividades que contribuirão para um currículo integrado. Esse formulário poderá ter seu preenchimento iniciado nas reuniões de agosto, quando os grupos iniciam o movimento de selecionar conteúdos do eixo técnico e da base comum que se complementam.

Quadro 15: Instrumento Padronizado III – Formulário de Registro de Ações de Integração Curricular

Tema	Currículo Integrado: reflexão e construção
Ação	
Objetivo	
Descrição	
Período de desenvolvimento	() semestre 1 () semestre 2

Professores e disciplinas envolvidas	
Turmas do curso de Redes envolvidas	() 1 ano () 2 ano () 3 ano
Responsabilidades	
Material necessário	
Custos	
Formuladores/Autores	
Observações:	

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Acreditamos que ações sugeridas pelos grupos colaborativos serão fruto de um amplo diálogo e reflexão, o que levará a um comprometimento maior dos professores em torno da necessidade de um currículo integrado que possibilite a formação integral dos estudantes do curso de Redes de Computadores. As ações sugeridas pelos professores na etapa final dessa ação (Instrumento Padronizado III) deverão ser encaminhadas à gestão escolar para que sejam tornadas públicas para a comunidade escolar e viabilizadas futuramente.

Ao longo dessa ação, acreditamos que deverá haver um monitoramento por parte da gestão a fim de garantir que o tempo dedicado aconteça e alcance seus objetivos. Nesse intuito, entregar os textos e instrumentais previamente para os professores possibilitará que esses iniciem o estudo individualmente e mais tempo poderá ser dedicado ao debate, quiçá criando expectativas sobre o encontro e ainda mais comprometimento dos seus participantes. Outro ponto que deve ser considerado é a relevância do Professor/ETG nos encontros dos grupos. Esse profissional estabelece a ligação entre as duas áreas, e por isso sugerimos que, caso esse professor falte no dia previamente acertado para a reunião, essa possa ser remarcada, pois sua ausência comprometerá as deliberações do grupo. Faz-se relevante que os membros do grupo avaliem ao fim de cada reunião se consideram ter alcançado os objetivos do encontro ou se devem retomar o tema no encontro seguinte. Essa avaliação é imprescindível porque temos 3 grupos e a diversidade de cada um pode levar alguns deles a alcançarem os objetivos enquanto um outro, ainda que precise de mais tempo para que todos se expressem.

Tal como na ação descrita na subseção anterior do PAE, também é possível que esta ação se desenvolva usando os recursos disponíveis no *Google Classroom*, basta que a comunidade se manifeste positivamente sobre o assunto. Contudo, devido às questões já apresentadas de intensificação do trabalho docente por ocorrência da pandemia, não defendemos que ação 1 e 2 se desenvolvam ainda esse ano. Caso contrário, corre-se o risco de alguns professores não contribuírem por se encontrarem demasiadamente cansados ou desmotivados diante dos desgastes próprios do momento atual. E basta que um dos grupos

mistos não participe ativamente da ação 2, para que o trabalho de integração curricular fique comprometido. Todavia, defendemos a disponibilização prévia dos textos em estudo e do instrumento padronizado II de forma remota, para que os professores preencham individualmente e encontrem-se apenas para o debate, que pode ocorrer via *Google meet* ou *Skype*, e o preenchimento do instrumento padronizado II coletivo. Mais uma vez defendemos que a consulta à comunidade docente seja decisiva para os desdobramentos das ações propostas.

Na próxima subseção traremos uma ação para contemplar as demandas individuais de alguns professores que relataram necessitar de mais habilidade para usar determinadas tecnologias para potencializar o processo de ensino e de aprendizagem.

Quadro 16: Resumo da Ação 2

Nome da ação	Construção de um Currículo Integrado
Descrição da ação	PASSO 1 – Estudo de textos que tratam sobre as concepções de educação em tempo integral e sobre o Ensino Médio integrado a educação profissional. PASSO 2 – Busca de ações que viabilizem a formação integral dos estudantes, a interdisciplinaridade e a construção de um currículo que integre a formação geral e formação profissional.
Justificativa	Necessidade de refletir sobre a concepção de currículo integrado que tem sido centrada na colaboração entre um número limitado de professores do ensino médio e da base técnica. Somente se todos os professores conhecerem as demandas próprias do curso de Redes de Computadores (Matriz Curricular e planos de cursos das disciplinas técnicas), do Ensino Médio integrado a Educação Profissional e o que se espera da formação integral, poderão construir na construção de um currículo integrado.
Instância em que será desenvolvida a ação	Na própria escola.
Período de desenvolvimento	8 encontros de cada grupo colaborativo entre os meses de março e novembro.
Responsabilidades	Professores do curso de Redes de Computadores
Método	Grupos colaborativos
Custos	Não haverá custos

Fonte: Elaboração própria, 2020.

4.3 AÇÃO 3 – LABORATÓRIO DE PRÁTICAS COM TIC

Em nossa pesquisa de campo, observamos que alguns professores já fazem uso das TIC em sua práxis, e embora declarem alguma frustração por acreditarem que poderia ter sido melhor – citando dificuldades como a rede de WIFI da escola – sentem que aquela aula foi significativa para seus alunos. Também verificamos que um professor já participa de grupos de *Whatsapp* no intuito de criar banco de materiais (Professor/CNM) e considera que essa ação

possibilita acesso a fontes confiáveis. Por sua vez o Coordenador acredita na importância de que formações ocorram na escola mediadas por seus pares. Há ainda alguma resistência quanto a formações em Ambientes Virtuais de Aprendizagem – seja porque consideram esse formato “complicado” e acreditam que não comporta a prática (Professor/CNM) – ou porque acabam exigindo um tempo que não dispõem, levando-os a sacrificar seu tempo de lazer (Professor/ETG); ou ainda porque os conteúdos explorados nos cursos ministrados são muitos distantes “do que realmente acontece em sala de aula” (Professor/ET).

Consideramos que para as TIC serem vistas pelo corpo docente como recursos culturais, os profissionais que já fazem uso desses recursos devem compartilhar suas experiências exitosas e refletir sobre o que ainda pode ser feito para que essas aulas sejam mais significativas. Essa interação entre professores oportunizará que alguns expressem suas limitações e fragilidades em relação ao uso das TIC, e acreditamos que outros professores apresentarão possíveis meios de superar essas dificuldades.

Tendo em vista que na ação 1 do presente PAE todos os professores da escola já tiveram contato com autores que tratam do tema TIC e Educação e já debateram sobre cultura contemporânea, recursos culturais, letramento digital, ubiquidade, dentre outros pontos relativos a esse tema, objetivamos com essa terceira ação do PAE possibilitar a transformação da práxis dos professores – partindo das experiências exitosas de alguns.

Para que essa reflexão e debate ocorra envolvendo tanto a área técnica quanto a base comum curricular, acreditamos que a primeira reunião do grupo poderia ocorrer no último dia da Jornada Pedagógica (sendo essa *On Line* ou presencial), pois nos dias anteriores puderam estudar os teóricos. Os outros quatro encontros ocorreriam ao longo do ano – um por bimestre. E para que o calendário escolar não sofra mudanças, sugerimos que no dia do Laboratório de Práticas com TIC haja a redução da hora/aula dos alunos em 10 minutos no turno da manhã – o que deixaria 50 minutos para a reunião. Faz-se necessário também pensar um rodízio dos dias, a fim de que não sejam sempre as mesmas disciplinas a terem suas aulas reduzidas, o que levaria a seguinte tabela:

Quadro 17: Calendário de Encontros Docentes para Laboratório de Práticas com TIC

Data	Professor	Trabalho
Jornada Pedagógica	Professor/ET	O uso do Moodle para atividades virtuais com a turma de Redes de Computadores.
1º bimestre (em uma Terça)		
2º bimestre (em uma Quarta)		
3º bimestre (em uma Quinta)		
4º bimestre (em uma Sexta)		

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Para o primeiro encontro, deixamos na tabela uma sugestão de um professor que, durante a pesquisa de campo, falou com entusiasmo da sua experiência com o Moodle. Acreditamos que se a gestão o convidasse para partilhar sua experiência, estaria levando aos demais professores a oportunidade de refletir sobre Ambientes Virtuais de Aprendizagem e quiçá o Professor/ET seria facilitador/mediador para outros professores que desejassem fazer uso do mesmo recurso.

Para os demais encontros, seria interessante que os professores manifestassem interesse em apresentar suas experiências, mas não seria difícil convidar professores observando suas práticas. Ao longo desta pesquisa, verificamos que o Professor/CH tem experiência com a produção de recursos midiáticos e assim contemplaria um anseio do Professor/LC sobre o tema. Sugerimos, portanto, que a gestão faça o levantamento dos professores interessados em partilhar experiências e que temas desejam abordar.

Essa ação também se fará por meio de um grupo colaborativo e acreditamos que será significativa para que o potencial das TIC como recursos culturais seja visto. Reforçamos, mais uma vez, que essa pretende ser uma oportunidade de aprendizado, pois esperamos que ao fim da apresentação os membros do grupo debatam e reflitam sobre:

- as dificuldades da escola em relação ao uso do recurso cultural envolvido e como superá-las;
- outras disciplinas ou temas que poderiam fazer uso desse recurso;
- outros recursos que poderiam ser movidos para uma aula com os mesmos objetivos;
- como envolver diferentes disciplinas nessa mesma atividade apresentada.

Avaliar junto com os professores o tempo e o interesse deles sobre temas específicos após o primeiro encontro (na Jornada Pedagógica) apontará para possíveis ajustes de tempo, temas, e métodos de estudo e discussão. No entanto, provavelmente ainda serão necessários outros ajustes para superar os desafios diários que uma escola enfrenta, tendo em vista que propomos encontros em dias de aula. Acreditamos que os professores da própria instituição realizando apresentações fortalece vínculos e inspira aos demais, considerando que estão realizando um trabalho diferenciado apesar de todas as dificuldades estruturais da escola, verificadas com a pesquisa de campo. Contudo, convidar um professor de uma outra instituição que contemple os anseios dos docentes e a realidade da escola, poderá ser uma opção, contanto que aprovada pelos professores. Reflexão e debate deve ser o objetivo central da ação que aqui propomos, tanto no planejamento, quanto na execução e avaliação.

Quadro 18: Resumo da Ação 3

Nome da ação	Laboratório de Práticas com TIC
Descrição da ação	Participação dos professores da escola em um grupo de estudos sobre práticas exitosas com TIC. Oportunidade para que os professores da escola em tela vejam nas experiências apresentadas, ligação com suas disciplinas, e assim possibilidade de continuidade daquela experiência em suas aulas, ou quiçá encontrem no professor/apresentador um facilitador para superar suas próprias limitações em relação ao uso das TIC.
Justificativa	Promover a formação de professores no chão da escola, valorizando as experiências exitosas de professores que compõem o corpo docente em relação ao uso das TIC, enfatizando que apesar das dificuldades enfrentadas (prédio centenário com rede de internet limitadas), tem sido possível levar um aprendizado significativo para os alunos.
Instância em que será desenvolvida a ação	Na própria escola
Período de desenvolvimento	5 encontros ao longo do ano com todos os professores.
Responsabilidades	Gestão escolar
Método	Grupos colaborativos
Custos	Não haverá custos

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Por fim, essa ação também pode ser desenvolvida remotamente, usando os mesmos recursos descritos nas ações anteriores (*Google Classroom, Google meet, Skype*), considerando-se a vontade da comunidade escolar em assim fazê-la. No entanto, acreditamos que a maior consequência da pandemia na execução da ação 3 do PAE será a quantidade de experiências exitosas a serem compartilhadas. Tendo em vista que mesmo os professores que não faziam uso das TIC em sua práxis estão a fazê-lo, buscando superar suas limitações individuais para levar conhecimento e aprendizagem aos seus alunos.

Os professores estimulados pelas circunstâncias estão a desenvolver novas práticas. Não tiveram escolha e se viram trabalhando em *home office* e/ou estabelecendo um diálogo constante com alunos e comunidade escolar por meios digitais – fazendo-se presentes apesar da distância. Além disso, os professores e, por conseguinte, a escola, estão criando novas formas de avaliação, que levem em conta a sobrecarga emocional vivida pelos estudantes – que não escolheram ensino a distância – e pelos professores – muitos dos quais não foram formados para desenvolver recursos digitais. Todavia, a escola só permanecerá viva se o processo de ensino e de aprendizagem permanecessem, e com esse intuito, professores de diferentes áreas, idades, com mais experiência ou ainda pouco experientes precisaram apresentar propostas para uma situação inédita: uma pandemia em tempos de globalização.

Com esse cenário, a ação 3 será a oportunidade para que esses professores compartilhem as experiências vividas com a pandemia, que os tiraram de sua zona de conforto e os levaram a trilhar novos caminhos, que revelaram as TIC como meio para alcançar seus objetivos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo desta pesquisa conhecemos mais sobre o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional e estudamos a realidade de uma escola Estadual do Ceará que aderiu ao programa há quase uma década. Partimos em busca da resposta da questão de pesquisa: de que maneira as TIC podem contribuir para a integração formação geral e formação profissional no curso de Rede de Computadores na Escola Estadual de Ensino Profissional Presidente Roosevelt?

Nosso objetivo geral era indicar de que formas as TIC podem contribuir com a integração dos núcleos básico e técnico no curso de Redes de Computadores, estudando as práticas pedagógicas que os professores sujeitos da pesquisa relataram nas duas vezes que fomos a campo, verificamos que a integração curricular enfrentava desafios de ordens teórica, pois alguns professores acreditavam que a integração limitava-se a algumas disciplinas apenas, consideradas mais próximas dos interesses do curso de Redes; e prática, pois os professores que buscavam levar a integração ao currículo enfrentavam o problema do tempo para planejamento incompatível entre professores do ensino médio e professores técnicos. E ainda existia a falta de uma sistematização, registro e acompanhamento das ações de integração realizadas por alguns professores, o que dificultava a revisão dos planos de disciplinas e, por conseguinte, do currículo.

Além disso, verificamos que tanto o Projeto Político-Pedagógico, como a própria prática que alguns professores declararam na pesquisa de campo, possuía um viés tecnicista, centrando-se no uso das TIC apenas enquanto ferramentas e não como recursos culturais. Por outro lado, também encontramos sujeitos que têm considerado o potencial cultural das TIC e, por isso, têm tentado inseri-las na sua práxis. E fazemos uso do verbo tentar porque vimos que a escola em tela tem fragilidades quanto ao uso de recursos como internet, o que tem limitado ou gerado transtornos para alguns sujeitos entrevistados.

Considerando o que aprendemos sobre a realidade dessa escola e sobre o curso de Redes de Computadores, acreditamos que para que as TIC possam contribuir para a integração curricular no curso de Redes de Computadores na instituição, primeiro os atores educacionais precisam refletir e debater sobre: i) os objetivos do Ensino Médio Integrado a Educação Profissional; ii) a formação integral do sujeito; iii) a cultura contemporânea, para que em conjunto repensem suas práticas e somem esforços em prol da integração, tendo nas TIC recursos relevantes.

O PAE proposto buscou exatamente possibilitar espaços de estudo, reflexão e diálogo para que professores, gestores e comunidade escolar possam encontrar juntos a resposta para a questão problema. Por essa razão, desenhamos três ações, em que as duas primeiras tanto potencializam o estudo e a reflexão sobre o que se espera da escola e do curso de Redes, quanto sobre o espaço das TIC na sociedade contemporânea e, por conseguinte, na escola. A terceira ação do PAE propõe-se a demonstrar que alguns professores já têm experiências individuais exitosas com as TIC, e a essas experiências podem ser acrescentadas outras, envolvendo diferentes disciplinas, assuntos, temas. Nosso objetivo com essa ação específica é oportunizar que, a partir do uso das TIC realizado por esses professores, “teias” de conhecimento sejam criadas. Caso isso ocorra, a integração não será mais vista como algo que aproxima apenas três ou quatro disciplinas da base comum do eixo técnico, mas envolverá cada vez mais disciplinas e ocorrerá gradativamente.

No entanto, devemos considerar que a realidade da escola em meio a uma pandemia, gera inúmeras dúvidas sobre qual a melhor forma de garantir o direito à educação. As dúvidas também se estendem para o futuro das práticas pedagógicas após a pandemia. E para minimizar as adversidades que se instauram no campo educacional, a nossa certeza é que as TIC são importantes recursos, principalmente porque podem viabilizar a interação, aproximando a escola da comunidade nesse momento, quando o isolamento social, medida de combate adotada por muitos países, e também por muitos estados do Brasil, interfere em todos os campos da vida humana. Contudo, muitos ainda podem ficar excluídos desse diálogo, considerando-se que ainda há pessoas sem acesso à internet ou sem domínio das tecnologias digitais.

Ao finalizar este trabalho de pesquisa:

1) esperamos que as TIC contribuam para a integração curricular do Curso de Redes de Computadores na escola em tela, e futuramente dos demais cursos técnicos dessa e de outras escolas profissionais. Sabemos que para isso ajustes serão necessários, pois cada curso e cada escola tem uma realidade própria. No entanto, também sabemos que uma experiência exitosa, mesmo que ainda em desenvolvimento, gera frutos que podem ser disseminados em outros lugares.

2) desejamos que mais atores educacionais percebam nas TIC importantes recursos para potencializar a educação. No entanto, reafirmamos aqui o que trouxemos em nosso texto, não podemos esquecer que as TIC sozinhas nada podem fazer se não houver uma transformação dos recursos humanos que fazem uso dessas tecnologias. Sendo assim, o professor transforma-se, mas permanece responsável por realizar escolhas que tornem o processo de ensino e de

aprendizagem uma construção. Assumindo assim o papel de “incentivador da aprendizagem”, gerenciando o processo (COMASSETTO, 2001).

Possivelmente, o futuro da escola pós pandemia apresentará muito mais atividades remotas e professores anteriormente resistentes aos recursos digitais e/ou a formações em EAD terão vivenciado experiências com as TIC por eles consideradas exitosas. Contudo, mesmo assim, ainda acreditamos que as aulas presenciais nas escolas se reestabelecerão tão logo possível, pois ainda serão a melhor escolha, tanto para os estudantes que não têm acesso às tecnologias digitais, quanto aos que necessitam de um espaço físico adequado para estudo; ou ter garantido algum tempo exclusivo para estudo (não se envolvendo nas demandas do lar, ou nas atividades econômicas da família), dentre outros casos. Ou seja, a escola física tem sido e ainda será garantia de educação para as classes mais pobres, oportunizando a essas famílias a transformação da sua realidade. E, nesse contexto, as TIC têm contribuído positivamente para o aprendizado de muitos, principalmente durante a pandemia, mas infelizmente não alcança todos os estudantes.

Em nossa trajetória de pesquisa, que se estendeu até esse momento que desafia a escola a se reconfigurar e levar aprendizagem aos seus estudantes em meio a uma pandemia, aprendemos muito mais sobre a escola da qual fazíamos parte, e sobre a realidade dos nossos alunos. Tivemos a oportunidade de compartilhar com a comunidade escolar as incertezas do futuro da educação, que já vivia um período de crise de recursos financeiros, os quais se agravaram com a pandemia, o que dentre outras coisas, levou ao congelamento dos salários dos professores e servidores – mais uma ação do governo de desvalorização dos profissionais da educação.

No entanto, mesmo em meio a essa crise, repensamos nossas práticas como docentes e nos transformamos em outros profissionais, mais preparados para as demandas da sociedade contemporânea. Percebemos que alguns dos problemas enfrentados diariamente pelo professor podem ser resolvidos ou amenizados a partir do movimento de estudo, reflexão, debate, avaliação e, principalmente, gestão do tempo. Acreditamos que o mestrado profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública nos tornou profissionais mais conscientes do nosso papel como autores da história, educadores, formadores e cidadãos, impactando, portanto, positivamente em nossas carreiras docentes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. A. TIC e educação no Brasil: breve histórico e possibilidades atuais de apropriação. **Pró-Discente**: Caderno de Prod. Acad.-Cient. Prog. Pós-Grad. Educação, Vitória, v. 15, n. 2, p. 8-16, ago./dez. 2009

ARAGÃO, Elisângela Costa Rodrigues; DA SILVA, Valdinéia Garcia. Utilização de recursos tecnológicos na formação de professores para a educação profissional, científica e tecnológica: sucessos e desafios. In: III JORNADA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E LINGUAGEM/ III ENCONTRO DO PROFEDUC E PROFLETRAS/ XII JORNADA DE EDUCAÇÃO DE MATO GROSSO DO SUL. UEMS, Campo Grande, v. 1, n. 1, jun. 2018.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 16 mar. 2018.

_____. **Lei nº 10.172**, de 09 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110172.htm> Acesso em: 12 jan. 2019.

_____. **Lei nº 11.741**, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm#art1>. Vários acessos.

_____. **Lei nº 12.965**, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm>. Vários acessos.

_____. **Lei nº 13.005**, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm> Acesso em: 12 jan. 2019.

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução nº 6**, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 21 de setembro de 2012, Seção 1, p. 22. 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>. Acesso em: 16 mar. 2018.

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CONSELHO PLENO **Resolução nº 2**, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Diário Oficial do União,

Brasília, 25 de junho de 2015. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>>. Acesso em: 29 abr. 2019.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio. **Documento Base**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf>. Acesso em: 21 mai. 2019.

BUCKINGHAM, D. Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 35, n. 3, p. 37-58, set./dez. 2010.

BRUNO, A. R; COUTO, J. L. P. Culturas contemporâneas: o digital e o ciber em relação. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, v. 16, n. 43, 2019, p. 95-122.

CEARÁ. **Lei nº 14.146**, de 25 de junho de 2008. (D.O. DE 30.06.08). Dispõe sobre a proibição do uso de equipamentos de comunicação, eletrônicos e outros aparelhos similares, nos estabelecimentos de ensino do Estado do Ceará, durante o horário das aulas. Disponível em: <<https://www.al.ce.gov.br/legislativo/legislacao5/leis2008/14146.htm>>. Acesso em 16 de Fev. de 2018.

_____. **Lei nº 14.273**, de 19 de dezembro de 2008. Dispõe sobre a criação das Escolas Estaduais de Educação Profissional – EEEP, no âmbito da Secretaria da Educação, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Ceará**, Fortaleza, série 2, ano XI, nº 245, caderno 1/3, p.1, 23 dez 2008.

_____. Secretaria de Educação. **Portaria nº1391/2018 – GAB**. Estabelece as normas para a lotação de professores nas escolas públicas estaduais para o ano de 2019 e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado do Ceará*, Fortaleza, série 3, ano X, nº 240, p. 48 – 52, 26 dez 2018.

_____. **Projeto Político Pedagógico da EEEP. Presidente Roosevelt**. Fortaleza: SEDUC, 2018.

_____. Secretaria da Educação; Coordenadoria de Educação Profissional. **Relatório de Gestão: o pensar e o fazer da educação profissional no Ceará – 2008 a 2014**. Fortaleza: SEDUC, 2014. Disponível em: <http://www.educacaoprofissional.seduc.ce.gov.br/images/relatorio_de_gestao_2008_2014/relatorio_de_gestao_2008_a_2014.pdf>. Acesso: vários acessos.

_____. **Regimento Escolar da EEEP. Presidente Roosevelt**. Fortaleza: SEDUC, 2018.

_____. Conselho de Educação do Ceará. **RESOLUÇÃO 413/2006**, de 18 de abril de 2006. Regulamenta a educação profissional técnica de nível médio, no Sistema de Ensino do Estado do Ceará e dá outras providências. Fortaleza, 2006. Disponível em: <<http://www.cee.ce.gov.br/phocadownload/resolucoes/RES-0413-2006.pdf>>. Acesso em 16 de Fev. de 2018.

CIAVATTA, M.; RAMOS, M. Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil: dualidade e fragmentação. **Retratos da Escola**, Brasília, v. 5, n. 8, p. 27-41, jan./jun. 2011.

COMASSETTO, Liamara Scortegagna et al. **SEEAD-Um modelo de tomada de decisão sobre tecnologias na educação a distância baseado em projetos político-pedagógicos**. 2001. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Computação. Florianópolis, 2001. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/81436>>. Acesso em 30 de Mai. de 2019.

COSTA, Celso Godinho da. **Análise do projeto sala de informática móvel nas escolas da rede municipal de educação de belo horizonte**. 2015. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. Juiz de Fora. 2015.

CNCT - CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS – 3ª. Edição
Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2017-pdf/77451-cnct-3a-edicao-pdf-1/file>>. Acesso em 21 mai. 2019.

FREITAS, M. T. A. Janela sobre a utopia: computador e internet a partir do olhar da abordagem histórico-cultural. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 32, 2009, Caxambu. **Anais [...]** Caxambu: ANPEd, 2009, p. 1-14.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

GASKELL, George. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George (Org). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**, 7. ed, Petropolis, RJ: VOZES, 2008, p. 64-89.

GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 201-210, maio/ago. 2006.

ICE -INSTITUTO DE CO-RESPONSABILIDADE PELA EDUCAÇÃO. **Manual Operacional. Modelo de gestão - Tecnologia Empresarial Socioeducacional (TESE)**. Pernambuco, 2004. Disponível em: <http://www.ccv.ufc.br/newpage/conc/seduc2010/seduc_prof/download/Manual_ModeloGestao.pdf>. Acesso em 30 Mai. de 2019.

KRAMER, Sonia. Entrevistas coletivas uma alternativa para lidar com diversidade, hierarquia e poder na pesquisa em ciências humanas. In: FREITAS, Maria Teresa; SOUZA, Solange Jobim; KRAMER, Sonia (Org.). **Ciências humanas e pesquisa: leitura de Mikhail Bakhtin**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2007. p. 57-76.

KRESS, Gunther. O ensino na era da informação: entre a instabilidade e a integração. In: GARCIA, Regina Leite & MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa (org). **Currículo na Contemporaneidade: incertezas e desafios**. 4 ed. São Paulo: Cortez Editores, 2012, p. 127-152.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Ensino Médio e técnico com currículos integrados: propostas de ação didática para uma relação não fantasiosa. In: JAQUELINE MOLL & Colaboradores. (Org.). **Educação Profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: Desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009.

MARCELO, Carlos. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999.

OLIVEIRA, W. L. As tecnologias da informação e comunicação e a intensificação do trabalho docente. **Educação, Formação & Tecnologias**, 3(1), p. 84-95, jan. 2010. Centro Universitário UNA, Brasil

PINHEIRO, Dulcimaria Portocarrero. **Os desafios da integração curricular na gestão pedagógica da Escola Estadual de Educação Profissional Elsa Maria Porto Costa Lima no curso técnico de Hospedagem**. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. Juiz de Fora, 2016. Disponível em:<<http://repositorio.ufjf.br:8080/xmlui/handle/ufjf/3082>>. Acesso em 07 de Jun. de 2019.

REGATTIERI, Marilza; CASTRO, Jane Margareth (Org). **Ensino médio e educação profissional: desafios da integração**. 2. ed. Brasília: UNESCO, 2010.

SANTAELLA, L. Desafios da ubiquidade para a educação. **Novas Mídias e o Ensino Superior**, Campinas, edição n. 9, p. 19-28, abr./jun 2013.

SANTOS, Edméa; SANTOS, Rosemary Santos. Cibercultura: redes educativas e práticas cotidianas. **Revista Eletrônica Pesquiseduca** – p. v.04, n. 07, p. 159-183, jan./jul. 2012. Disponível em: <periodicos.unisantos.br/index.php/pesquiseduca/article/download/226/pdf>. Acessado em 24 de fevereiro de 2018.

SANTOS, Maria Socorro Farias dos. **ANÁLISE DAS AÇÕES DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA OS GESTORES DAS ESCOLAS ESTADUAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO ESTADO DO CEARÁ**. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós- Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. Juiz de Fora. 2015. Disponível em:<<http://www.mestrado.caedufjf.net/wp-content/uploads/2015/10/Disserta%C3%A7%C3%A3o-final2.pdf>>. Acesso em 12 de Jun. de 2019.

SILVA, Renildo Franco; CORREA, Emilce Sena. Novas tecnologias e educação: a evolução do processo de ensino e aprendizagem na sociedade contemporânea. **Educação e Linguagem**, ano 1, n. 1, p. 23-35, jun. 2014. Disponível em: <<https://fvj.br/revista/wp-content/uploads/2014/12/2Artigo1.pdf>>. Acesso em 14 de Abr. de 2020.

SILVA, Adriana Alves da; SOUSA, Antônia Abreu de; FEIJÓ, Jerciano Pinheiro. Ensino Médio Integrado à Educação Profissional – Expressão das Contradições da Sociedade Administrada no Contexto da Formação Educacional. In: IV COLÓQUIO NACIONAL E I COLÓQUIO INTERNACIONAL – A produção do conhecimento em Educação Profissional, 2017, Natal, RN. Natal: Campus Natal Central – IFRN, 2017. p. 1-14. Disponível em: <<https://ead.ifrn.edu.br/coloquio/anais/2017/trabalhos/eixo1/E1A28.pdf>>. Acesso em 14 de Abr. de 2019.

SZYMANSKI, H. Entrevista reflexiva: um olhar psicológico sobre a entrevista em pesquisa. In: SZYMANSKI, H.; ALMEIDA, L. R.; PRANDINI, R. C. A. R. (Org.). **A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva**. 3. ed. Brasília, DF: Liber Livro, 2010. p. 9-61.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **Policy guidelines for mobile learning**. UNESCO, Paris, France: 2013. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641E.pdf>>. Acesso em 16 de Fev. de 2018.

Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC educação 2015 [livro eletrônico] = Survey on the use of information and communication technologies in brazilian schools: ICT in education 2015 / Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, [editor]. - São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2016. Disponível em: <https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Edu_2015_LIVRO_ELETRONICO.pdf>. Acesso em 10 de jan. de 2018.

VALENTE, J.A. Informática na educação no Brasil: análise e contextualização histórica. In: VALENTE, J.A. (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: Unicamp/Nied, 1999, cap 1.

ANEXO 1 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DOS CURSOS OFERTADOS PARA GESTORES DAS EEPs NO PERÍODO DE 2008 – 2013

I. Curso de Especialização em Gestão e Avaliação da Educação Pública

Instituição responsável: Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF/Centro de Avaliação e Políticas da Educação – CAEd.

CURSO	DISCIPLINA	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C/H
Especialização em Gestão e Avaliação da Educação Pública	Política, Sociedade e Educação: Dimensão Cultural e Científica I	Gestão do Currículo na Escola	48h
	Política, Sociedade e Educação: Dimensão da Subjetividade I	Avaliação e Indicadores Educacionais	48h
	Política, Sociedade e Educação: Dimensão Institucional I	Democracia, Direito e Políticas Públicas	48h
	Política, Sociedade e Educação: Dimensão Cultural e Científica II	Currículo e Educação Científica no Ensino Médio	48h
	Política, Sociedade e Educação: Dimensão da Subjetividade II	Avaliação de Programas e políticas Educacionais	48h
	Política, Sociedade e Educação: Dimensão Institucional II	Legislação e Políticas do Estado do Ceará	48h
	Política, Sociedade e Educação: Dimensão Organizacional I	Liderança Educacional e Gestão Escolar	48h
	Política, Sociedade e Educação: Dimensão Organizacional II	Liderança e Gestão para a Diversidade	48h
	Prática de Pesquisa e Análise de Dados I	Plano de Ação Educacional	69h
	Prática de Pesquisa e Análise de Dados II	Plano de Ação Educacional	69h
		TOTAL:	522 H

Fonte: SANTOS, 2015, p. 45.

II. Curso de Aperfeiçoamento – A Política da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio

Instituição responsável: SEDUC e Consultoria

CURSO	DISCIPLINA	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C/H
Curso de Aperfeiçoamento: A Política	A política de Educação Profissional no Brasil - Programa	Legislação Brasileira da Educação Profissional.	6h

da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio	Brasil Profissionalizado.		
	Educação Profissional e Formação Docente.	Documentos Normativos.	6h
	Educação Profissional e Mercado de Trabalho Local.	Diretrizes e contextualização do Setor Produtivo.	8h
	TOTAL:		20h

Fonte: SANTOS, 2015, p. 46.

III. Curso de Mestrado em Gestão e Avaliação da Educação Pública

Instituição responsável: Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF/Centro de Avaliação e Políticas da Educação – CAED.

CURSO	DISCIPLINA	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C/H
Mestrado em Gestão e Avaliação da Educação Pública	Linguagem e suas Tecnologias I e II	Leitura, escrita e matemática, e letramento digital.	68h
	Avaliação e Indicadores Educacionais	1. Escalas e Medidas Educacionais; 2. Fundamentos e Objetivos das Avaliações Educacionais em Larga Escala; 3. História e Dinâmica da Avaliação em Larga Escala no Brasil; 4. Os Instrumentos Cognitivos e os Instrumentos Contextuais; 5. As Medidas Psicométricas, os Indicadores e as Estatísticas de Qualidade da Educação; 6. Análise dos Resultados das Avaliações e dos Modelos Contextuais; 7. Perspectivas e Usos Possíveis dos Resultados das Avaliações.	34h
	Temas de Reforma da Educação Pública I e II	o financiamento da educação básica e o regime federativo de colaboração, (ii) a formação inicial e continuada de professores e a certificação docente, (iii) a remuneração, a carreira e o regime de trabalho dos profissionais da educação, (iv) os mecanismos de seleção de gestores e os padrões de formação e certificação, (iv) os currículos, programas de ensino e as tecnologias educacionais, (v) a gestão da progressão escolar, (vi) a responsabilização de gestores e equipe docente, e os sistemas de incentivo ao trabalho, (vii) os sistemas de avaliação de desempenho de alunos e das instituições de ensino, (viii) a fixação de metas de desempenho para as escolas, (x) as políticas de apoio à permanência do aluno na escola.	68h
	Práticas de Gestão – Estudos de Caso I e II	Estudos Situacionais.	68h
	Avaliação de Programas e Políticas Educacionais	Avaliação de programas e sistemas de ensino, institucionalizada sob a forma de programas regulares de aferição do desempenho de alunos. Área de atividade	34h

		que postula problemas teóricos e práticos relevantes.	
	Gestão para Letramento	Papel do gestor/ diretor e/ou coordenador na instituição escolar, sobre sua formação e sobre suas atribuições funcionais. Entende-se a figura do gestor como essencial para a implantação e o desenvolvimento de qualquer inovação pedagógica (metodológica e/ou de conteúdo) e para o sucesso e/ou continuidade dos programas que visem à transformação do cotidiano escolar.	34h
	História de vida e da Profissão e História da Arte	História, Biografia, trajetórias de vida: construindo conhecimentos práticos sobre práticas profissionais; A Profissão e o Mercado de Trabalho no Mundo Contemporâneo; A vocação profissional: teoria e prática.	34h
	Dissertação	Conceitos básicos que estruturam as etapas da pesquisa de campo para a elaboração da dissertação de mestrado; definição do objeto da pesquisa; caracterização das dimensões que devem ser objeto de observação; construção dos instrumentos ou procedimentos de observação; realização das observações e coleta dos dados.	136h
		TOTAL:	520h

Fonte: SANTOS, 2015, p. 51-52.

IV. Curso de Especialização de Gestores da Rede Pública Estadual de Educação Profissional

Instituição responsável: SETEC/MEC/Instituto Federal do Paraná-IFPR.

CURSO	BLOCO TEMÁTICO	UNIDADES	C/H
Especialização de Gestores da Rede Pública Estadual de Educação Profissional	I. Educação Profissional e Tecnológica	1. Educação Profissional: História e Legislação;	36h
		2. Políticas e Diretrizes para a Educação Profissional no Brasil;	36h
		3. Trabalho, Globalização e Ideologia;	24h
		4. Metodologia de Pesquisa Científica.	24h
	II. Gestão Educacional: Planejamento e Avaliação do Processo	1. Gestão na Educação Profissional;	24h
	2. Tecnologias na Gestão Escolar;	24h	
	3. Planejamento Estratégico;	24h	
	4. Organização do Trabalho Pedagógico;	48h	
	5. Gestão Orçamentário-Financeira.	36h	
III. Fundamentos da Gestão Estratégica		1. Gestão Estratégica de Pessoas;	24h
		2. Liderança: Reflexão e Ação;	12h
		3. Perfil do Gestor;	12h
		4. Negociação, articulação e processo decisório;	24h
		5. Ética na Gestão.	12h
Monografia	Orientação do Trabalho de Conclusão	30h	
		TOTAL:	390h

Fonte: SANTOS, 2015, p. 47-48.

V. Curso MBTI (Myers Briggs Test Identificacion)

Instituição responsável: Teia Brasil

CURSO	TEMÁTICAS	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	H
Myers Briggs Test Identificacion)	tilo de Trabalho.	o MBTI pode ser utilizado Solução de Problemas em Grupo.	
	de Suas Preferências.	itos das Preferências Julgamento e Percepção.	
	ordagem para resolução de problemas.	ão, Pensamento, Sentimento, Intuição.	
	TOTAL:		

Fonte: SANTOS, 2015, p. 50.

VI. Programa de Formação em Liderança – A Essência da Gestão, Novos Paradigmas para o Exercício do Poder e da Autoridade.

Instituição responsável: Teia Brasil

PROGRAMA	MÓDULOS	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C/H
Formação em Liderança – A Essência da Gestão, Novos Paradigmas para o Exercício do Poder e da Autoridade	Módulo I	Propósitos, Princípios e Valores	16h
	Módulo II	Estratégia (Visão Estratégico/Administrativo)	16h
	Módulo III	Integração (Visão Sistêmica/Cosmovisão)	16h
	Módulo IV	Liderança	16h
	Módulo V	Comunicação	16h
	Módulo VI	Relacionamento Interpessoal/Diálogo	16h
	Módulo VII	Centramento / Equilíbrio Emocional	16h
	Módulo VIII	Motivação	16h
	Módulo IX	Servir	16h
	Módulo X	Ação (Iniciativa e Geração de Resultados)	16h
	Módulo XI	Criatividade	16h
	Módulo XII	Aprendizagem (Flexibilidade)	16h
TOTAL:			192h

Fonte: SANTOS, 2015, p. 49.

VII. Curso de Especialização de Gestores das Escolas Estaduais de Educação Profissional e Tecnológica

Instituição responsável: Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica (SETEC/MEC), Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd) e Centro Paula Sousa (CPS).

CURSO	BLOCO TEMÁTICO	UNIDADES	C/H
Especialização de Gestores das Escolas Estaduais de Educação Profissional e Tecnológica	Educação Profissional e Tecnológica	Educação Profissional: História e Legislação; Políticas e Diretrizes para a Educação Profissional no Brasil; Trabalho, Globalização e Ideologia; Metodologia de Pesquisa Científica.	120h
	Gestão Educacional: Planejamento e Avaliação do Processo	Gestão na Educação Profissional; Tecnologias na Gestão Escolar; Planejamento Estratégico; Organização do Trabalho Pedagógico; Gestão Orçamentário-Financeira.	156h
	Fundamentos da Gestão Estratégica	Gestão Estratégica de Pessoas; Liderança: Reflexão e Ação; Perfil do Gestor; Negociação, articulação e processo decisório; Ética na Gestão.	84h
	Monografia	Orientação do Trabalho de Conclusão.	30h
TOTAL:			390h

Fonte: SANTOS, 2015, p. 53.

VIII. Curso Mestrado Profissional Em Administração (MPA)

Instituição responsável: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC/MEC) e Universidade Federal da Bahia – Escola de Administração da UFBA – Núcleo de Pós-Graduação em Administração.

CURSO	DISCIPLINA	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	/H
Mestrado Profissional em Administração (MPA) - Área de Concentração: Administração Pública e Governança	Estado e Sociedade	gimento do Estado Moderno: o Estado absolutista, primeiros movimentos do Liberalismo e do Estado Liberal Democrático: as contribuições de Maquiavel, Hobbes, Locke, Adam Smith, Rousseau. Liberalismo clássico – O Estado no Liberalismo.	
	Logia e Competitividade	ento da ciência moderna. Pressupostos da Revolução Científica. Relações entre ciência e tecnologia.	
	Arência e Regulação	lema em Perspectiva. O Ideal Competitivo e a Política Antitruste. Coalizão e Coordenação Oligopolística de Preços. Medidas de Estrutura e Estratégias de Contenção. Monopolização, Fusões, Preços Predatórios e Discriminação de Preços. Relações Verticais e Custos de Transação. Falhas Estruturais e Princípios de	

		Regulação. Antitruste, Regulação e Política Industrial.	
	Organizações Contemporâneas	ca articulada na realização da pesquisa acadêmica; processo e lógica contributiva da pesquisa acadêmica; abordagem metodológica: articulando teorias e epistemologias (estudo de caso, etnografia, grounded theory, pesquisa ação, etc.)	
	Estudos e Organizações	ção e Organizações: trajetória e configuração do campo. Bases conceituais de uma abordagem cognitivista do comportamento organizacional: arquiteturas cognitivas; processos de organização do conhecimento; <i>schemas</i> , teorias implícitas e mapas cognitivos. Implicações para a compreensão dos processos organizativos. Redes sociais e seu uso no campo organizacional. Conceitos centrais e níveis de análise. Redes sociais informais e redes interorganizacionais. Temas emergentes nos estudos organizacionais sob o olhar cognitivista: Mudança e Inovação Organizacional, Comprometimento no trabalho, Diversidade e Identidade, Significado subjetivo do trabalhar.	
	Reguladores e Marcos Regulatórios	Regulador no contexto da Reforma Administrativa do Estado brasileiro e das Privatizações. Pressupostos da Teoria da Regulação. Atividade regulatória e separação de poderes no cenário das Agências Reguladoras Apresentação de vídeo	
	Finanças Públicas	gência das políticas públicas e a necessidades de financiamento. A fundamentação teórica das finanças públicas: a escola clássica e a escola neoclássica. A crise do capitalismo, o fim do laissez-faire e a inserção do Estado na dinâmica capitalista.	
	Finanças Corporativas	as de Curto Prazo - Objetivos da Administração Financeira. - Demonstrações contábeis, informações e decisão. Análise contábil e financeira das demonstrações. Orçamento de Capital. Fluxo de Caixa. Custo Médio Ponderado de Capital.	
	Métodos Quantitativos Aplicados à Gestão	ganos da Estatística. Revisão de Estatística – Descritiva para estatística descritiva.	

		Distribuições de Probabilidade. A Distribuição Normal - Estimação: Intervalos de Confiança - Testes de Hipóteses Correlação e Regressão.	
	Marketing e Comunicação	Conceito de marketing. A nova essência do marketing. Sistema de Informação em marketing. Princípios de pesquisa em marketing. Comportamento do consumidor. Segmentação de mercado. Desenvolvimento gerenciamento de produtos e marcas. Logística. Comunicação e promoção em marketing. Precificação.	
	Governo e Administração Pública	Temas e conceitos que conformam a discussão recente sobre Estado, Governo e Administração Pública. Federalismo, descentralização e relações intergovernamentais - o impacto na implementação de políticas públicas.	
	Políticas Públicas e Planejamento Governamental	Temas conceituais, históricos e políticos sobre a administração pública brasileira e suas repercussões no processo de formulação, implementação e avaliação de políticas públicas à luz das relações Estado e Sociedade.	
	Informação da Informação no Setor Público	Conceitos dos sistemas de informação. Conceitos fundamentais de informação e sistemas de informação; estruturas e componentes. Sistemas de informação gerenciais e sistemas de apoio à decisão. Sistemas de informação e programas de qualidade; definição de indicadores de qualidade; coleta, sistematização e análise de indicadores. Gestão de sistema de Informação; planejamento e desenvolvimento de Sistema de Informação; ciclo de vida e especificação de requisitos; gerências de projetos de sistemas de informação. Implementação de Sistemas de Informação; características sócio-técnicas do processo de implementação; avaliação de riscos de projetos; metodologia de condução de mudança organizacional; mudança em andamento na gestão de Sistemas de Informação: ?downsizing? ou reconfiguração; ?outsourcing? ou terceirização. Tecnologia da informação como apoio ao trabalho de grupos: sistemas de apoio à decisão para grupos; correio eletrônico, Internet e trabalho	

		cooperativo. Mudanças de paradigmas no uso da tecnologia da informação.	
	logia de Gestão Pública	ento da ciência moderna. Pressupostos da Revolução Científica. Relações entre ciência e tecnologia.	

Fonte: SANTOS, 2015, p. 55-57.

IX. Curso de Especialização em Gestão Escolar pela UFC

Instituição responsável: Universidade Federal do Ceará – UFC/Instituto UFC Virtual em parceria com a SEDUC, UNDIME e MEC.

CURSO	DISCIPLINA	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C/H
Curso de Especialização em Gestão Escolar	Introdução ao Curso e ao Ambiente Virtual	Apresentação, diretrizes e orientações gerais do curso; familiarização dos cursistas com a linguagem adotada na plataforma e aquisição das habilidades para a utilização do ambiente.	48h
	Oficinas Tecnológicas	Suporte tecnológico e favorecimento de aprendizagens sobre a utilização dos diversos recursos da telemática com vistas à sua aplicação nas atividades gestoras.	32h
	Tópicos Especiais: Qualidade da Educação Escolar	Desenvolvimento de conteúdos e atividades acadêmicas complementares definidas na proposta de implementação desse Projeto de Curso em cada Universidade.	32h
	Planejamento e Práticas da Gestão Escolar	Avaliação institucional e da aprendizagem; Trabalho Pedagógico e o cotidiano escolar; Sistemas informacionais de gestão e ferramentas tecnológicas.	64h
	Fundamentos do Direito à Educação	Direito à Educação: fundamentos históricos e filosóficos; Conhecimento, currículo e cultura escolar.	64h
	Política e Gestão na Educação	Política educacional e a gestão escolar; Financiamento da educação e a gestão escolar; Gestão democrática da escola e os sistemas de ensino.	64h
	Projeto Vivencial	O trabalho do gestor na escola: dimensões, relações, conflitos, formas de atuação; o Projeto Político-Pedagógico; formulação e desenvolvimento de projeto de intervenção ou pesquisa na escola; técnicas de elaboração de projetos; rotinas administrativas e pedagógicas.	128h
TOTAL:			432h

Fonte: SANTOS, 2015, p. 58-59.

X. Formação na Tecnologia Empresarial Sócio Educacional - TESE

Instituição responsável: Instituto de Coresponsabilidade Educacional – ICE nos anos de 2008 a 2010. Nos anos seguintes de 2011 a 2013 ficou na responsabilidade da própria SEDUC.

CURSO	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C/H
Formação na Tecnologia Empresarial Sócio Educacional – TESE	Princípios Fundamentais: Ciclo Virtuoso, Comunicação e Parceria.	8h
	Conceitos Fundamentais: Descentralização, Delegação Planejada, Ciclo PDCA e Responsabilidade Social.	8h
	Premissas: Protagonismo Juvenil, Formação Continuada, Atitude Empresarial, Coresponsabilidade e Replicabilidade.	8h
	Plano de Ação.	8h
	Resultados Esperados: Sobrevivência, Crescimento e Sustentabilidade.	8h
	TOTAL:	40h

Fonte: SANTOS, 2015, p. 60.

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS - CEP/UFJF

36036-900

JUIZ DE FORA - MG – BRASIL

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr.(a) está sendo convidado (a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UM ESTUDO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES NA EEEP PRESIDENTE ROOSEVELT (CE)”. Nesta pesquisa pretendemos analisar e investigar o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas práticas pedagógicas dos professores do curso de Redes de Computadores na escola EEEP Presidente Roosevelt. O motivo que nos leva a estudar este tema é acreditarmos que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem contribuir consideravelmente para a integração curricular nas EEEPs do estado do Ceará, tornando esse estudo de caso relevante não apenas para o curso e escola em tela, mas para os demais cursos ofertados nas Escolas Estaduais de Educação Profissional. Para esta pesquisa adotaremos o método qualitativo, utilizando como instrumentos de pesquisa de campo questionários e entrevistas semiestruturadas coletivas e individuais. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em riscos mínimos por expressão de opiniões.

Para participar deste estudo o Sr (a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. O Sr. (a) terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a) pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

O (A) Sr (a) não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, no **Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora**, e a outra será fornecida ao Sr. (a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa “AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UM ESTUDO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES NA EEEP PRESIDENTE ROOSEVELT (CE)”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Fortaleza, _____ de _____ de 20 .

Nome	Assinatura participante	Data
------	-------------------------	------

Rosângela Barros Barreto

Nome	Assinatura pesquisador	Data
------	------------------------	------

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

Rosângela Barros Barreto

Rua São Vicente, 1536, Siqueira II

CEP: 60732-110/ Fortaleza – CE

Fone (85) 98848-8107 / 98712-6171

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO DO PROFESSOR

QUESTIONÁRIO DO PROFESSOR

Prezado(a) Professor(a),

Eu sou Rosângela Barros Barreto, mestranda do Programa de Pós-graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública da Universidade Federal de Juiz de Fora, orientada pela Profa. Dra. Adriana Rocha Bruno e desenvolvemos nossa pesquisa a respeito de como as tecnologias influenciam no cotidiano da escola.

A referida pesquisa tem como um de seus objetivos analisar e investigar o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas práticas pedagógicas dos professores do curso de Redes de Computadores na escola EEEP Presidente Roosevelt. Este questionário tem a intenção de mapear como os professores mobilizam as TIC na escola, e o que pensam sobre o uso dessas tecnologias na educação.

Informamos que a sua identidade será mantida em sigilo. Sua participação será muito importante para o sucesso da pesquisa e desde já agradecemos a colaboração.

Rosângela Barros Barreto

(E-mail: rosangelab.mestrado@caed.ufjf.br - Telefone: 85-98848-8107)

Endereço de e-mail _____

01. Diante desses esclarecimentos, você aceita participar da pesquisa? () Sim () Não

Dados do professor

Este bloco trata das informações pessoais, sobre sua formação, experiência profissional, e vínculo com a escola.

02. Qual o seu nível de escolaridade no momento?

- Técnico Nível Médio
- Técnico Nível Médio e Graduação
- Técnico Nível Médio, Graduação e Especialização
- Técnico Nível Médio e Especialização
- Graduação
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado

03. Qual a sua faixa etária?

- Até 24 anos.
- De 25 a 29 anos
- De 30 a 39 anos
- De 40 a 49 anos
- De 50 a 54 anos.
- 55 anos ou mais.

04. Qual o seu vínculo empregatício com a secretaria de educação?

- Efetivo
- Temporário
- Contratado do CENTEC (Instituto Centro de Ensino Tecnológico)

05. Tempo de trabalho nesta escola.

- Menos de 2 anos
- De 2 a 5 anos

- De 5 a 8 anos Mais de 8 anos

06. Tempo na carreira docente.

- Menos que 5 anos De 10 a 20 anos
 De 5 a 10 anos Mais de 20 anos

Para as perguntas que seguem você pode marcar mais de uma opção.

07. Considerando os componentes curriculares da matriz do curso técnico de nível médio em REDES DE COMPUTADORES, você é professor(a): obs. Você poderá marcar mais de uma opção.

- das disciplinas do Ensino Médio (Formação Geral)
 das disciplinas do Curso Técnico (Formação Profissional)
 das disciplinas da Parte Diversificada

08. Turmas em que leciona. Obs. Você poderá marcar mais de uma opção.

- 1º ano/ensino médio
 2º ano/ensino médio
 3º ano/ensino médio

Considere a partir de agora a sua relação pessoal com as Tecnologias da Informação e Comunicação.

09. Quanto ao uso de sites e aplicativos, responda:

- | | |
|--|--|
| <p>1. sites de relacionamento redes sociais (ex.: face, instagram)</p> <p><input type="checkbox"/> Não possuo conta
 <input type="checkbox"/> Possuo conta e uso pouco
 <input type="checkbox"/> Possuo conta e uso diariamente</p> <p>2. sites de lojas virtuais</p> <p><input type="checkbox"/> Não possuo conta
 <input type="checkbox"/> Possuo conta e uso pouco
 <input type="checkbox"/> Possuo conta e uso diariamente</p> | <p>3. grupos de whatsapp</p> <p><input type="checkbox"/> Não possuo conta
 <input type="checkbox"/> Possuo conta e uso pouco
 <input type="checkbox"/> Possuo conta e uso diariamente</p> <p>4. aplicativos de relacionamento</p> <p><input type="checkbox"/> Não possuo conta
 <input type="checkbox"/> Possuo conta e uso pouco
 <input type="checkbox"/> Possuo conta e uso diariamente</p> |
|--|--|

10. Quanto a posse de determinadas tecnologias responda:

Linhas

1. smart TV
2. TV digital
3. Smartphone
4. Notebook
5. Netbook
6. Aparelho Data show
7. Vídeo Game
8. Tablet
9. Computador de mesa
10. Aparelho de DVD
11. Aparelho Micro system

12. Rádio

Colunas

- não tenho
- tenho e uso pouco
- tenho e uso diariamente

Prática Pedagógica

Este bloco trata das informações sobre sua prática e que recursos são mobilizados.

Para que você possa responder da forma mais fiel possível à realidade, vamos admitir a seguinte legenda para a próxima questão:

Diária – realizado pelo menos 4 vezes por semana.

Semanal – realizado ao menos uma vez por semana.

Mensal – realizado ao menos uma vez por mês.

Anual – realizado de uma a três vezes por ano.

Nunca – não se lembra de ter realizado.

Específica – realizado quando for requisito da disciplina ministrada.

11. Quanto as tecnologias existentes na escola, aponte a frequência com que as utiliza na sua prática.

Linhas

1. Computador de mesa
2. Notebook
3. Tablet
4. Aparelho Data Show
5. Caixa de Som
6. Aparelho Micro system
7. TV digital
8. Lousa digital
9. Portal do Professor
10. Canal de rádio da escola
11. Filmadora
12. Máquina fotográfica
13. Impressora
14. Projetor multimídia
15. Tela de projeção
16. Microscópio

Colunas

- Diária
- Semanal
- Mensal
- Anual
- Nunca
- Específica

12. Na rotina de planejamento das aulas e atividades da escola (você pode marcar mais de uma opção):

- utilizo apenas o livro didático.
- utilizo o livro didático e outros materiais fornecidos pela SEDUC.
- utilizo os documentos curriculares estaduais.
- consulto materiais em sites diversos da internet.
- consulto o portal Professor Online.

13. As tecnologias existentes na escola são ou foram apresentadas para os professores (você pode marcar mais de uma opção):

- pelo núcleo gestor durante os planejamentos de área.
- pelo professor lotado no laboratório de informática.
- por um profissional/professor da sala de multimeios.
- pelos professores da área técnica de Redes de Computadores.
- por outro professor lotado em sala de aula.

14. Quanto à frequência no uso dos recursos tecnológicos da escola,

- sempre que preciso eles atendem as minhas necessidades.
- sempre que preciso eles atendem as minhas necessidades.
- raramente não estão disponíveis porque estão em uso por outro profissional.
- nunca meu pedido por um recurso tecnológico foi negado.

15. Quanto ao meu domínio/conhecimento na utilização dos recursos tecnológicos existentes na escola:

- tenho domínio/conhecimento para utilizar qualquer recurso.
- não utilizo alguns recursos por falta de domínio/conhecimento.
- tenho limitações no uso de alguns recursos.

Para que você possa responder da forma mais fiel possível à realidade, vamos admitir a seguinte legenda para a próxima questão:

Diária – realizado pelo menos 4 vezes por semana.

Semanal – realizado ao menos uma vez por semana.

Mensal – realizado ao menos uma vez por mês.

Anual – realizado de uma a três vezes por ano.

Nunca – não se lembra de ter realizado.

Específica – realizado quando for requisito da disciplina ministrada

16. Você utiliza os seus aparelhos pessoais (notebook, tablet, smartphone) para as seguintes situações:

Linhas

Colunas

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Digitar provas | <input type="checkbox"/> Diária |
| 2. Pesquisa de atividades | <input type="checkbox"/> Semanal |
| 3. Troca de experiências com outros profissionais da educação | <input type="checkbox"/> Mensal |
| 4. Produção de material didático | <input type="checkbox"/> Anual |
| 5. Consultar sites especializados na sua disciplina (projeto, etc...) | <input type="checkbox"/> Nunca |
| 6. Produção de material multimídia. | <input type="checkbox"/> Específica |
| 7. Comunicar com professores, gestão e/ou alunos sobre temas referentes a escola (notas, atividades, aulas em campo, frequência, seminários, etc) | |

17. Não possuo notebook e por isso não o utilizo para nenhuma atividade.

- Verdadeiro
- Falso

18. Não possuo tablet e por isso não o utilizo para nenhuma atividade.

- Verdadeiro
- Falso

19. Não uso meu smartphone, notebook, ou tablet para as atividades acima discriminadas por escolha pessoal.

- Verdadeiro
- Falso

As Tecnologias e a Educação

Este bloco trata das suas percepções sobre o uso de tecnologias na escola.

20. Qual a sua opinião sobre o uso de recursos tecnológicos na escola?

Linhas	Colunas
Demandam Formação Técnica	<input type="checkbox"/> Discordo totalmente
Agilizam o trabalho docente	<input type="checkbox"/> Discordo em parte
Sobrecarregam o trabalho docente	<input type="checkbox"/> Não concordo, nem discordo
Propiciam uma maneira nova de fazer o que já se fazia antes	<input type="checkbox"/> Concordo em parte
Contribuem pouco para minha prática pedagógica	<input type="checkbox"/> Concordo totalmente
Deixam os alunos desatentos	

21. Quais os principais desafios no uso de recursos tecnológicos na escola?

- Linhas
1. Proporcionar formação técnica para o corpo docente e funcionários.
 2. Realizar a manutenção dos recursos tecnológicos
 3. Disponibilizar recursos tecnológicos mais atualizados
 4. Assegurar uma rede de WIFI que permita o acesso de docentes, discentes e funcionários.
 5. Sensibilizar discentes sobre o uso das tecnologias de forma crítica e responsável

- Colunas
- Discordo totalmente
 - Discordo em parte
 - Não concordo, nem discordo
 - Concordo em parte
 - Concordo totalmente

22. Sobre esse tema, você gostaria de acrescentar algo que o questionário não contemplou, mas você considera relevante? (Resposta não obrigatória)

APÊNDICE 2 – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS

Quadro 1 – Roteiro da entrevista coletiva dos professores da Base Comum

Questão	Eixos de Análise	Pergunta
De que maneira as TIC podem contribuir para a integração formação geral-formação profissional no curso de Rede de Computadores na Escola Estadual de Ensino Profissional Presidente Roosevelt?	A Escola Estadual de Educação Profissional	Em que ano vocês iniciaram como professores nesta escola? Falem da formação e experiência profissional de vocês? Vocês já tinham sido professores em outra EEEP antes dessa? Quais as diferenças e semelhanças que você aponta entre elas?
	Integração Curricular no Curso de Redes	Falem sobre como ocorre a integração entre a formação geral e a formação profissional na escola? Vocês realizam atividades de planejamento integrado com os professores da área técnica? Como são as aulas da sua disciplina no curso de Redes de Computadores? E no curso de edificações e estética – há muitas diferenças? Na opinião de vocês quais as disciplinas do currículo do curso de Redes de Computadores que mais podem contribuir com a integração?
	As TIC e o planejamento	Falem um pouco sobre como vocês conheceram o acervo tecnológico da escola? Quais recursos, além do livro didático, vocês usam durante o planejamento e práticas pedagógicas? Vocês variam os recursos usados? Porquê? Que dificuldades vocês enfrentam para fazer uso das TIC (disponibilizadas na escola)?
	As TIC e a formação continuada	O que vocês poderiam me dizer sobre uso das tecnologias da Informação e Comunicação e a formação docente no Ceará? Vocês participam de formações continuadas mediadas por TIC? Com que frequência? Na sua opinião, que conteúdos são pertinentes para formações com docentes e outros profissionais das EEEPs?

Fonte: Elaboração própria (2019)

Quadro 2 – Roteiro da entrevista com o professor/coordenador do curso de Redes de Computadores.

Questão	Eixos de Análise	Pergunta
<p>De que maneira as TIC podem contribuir para a integração formação geral-formação profissional no curso de Rede de Computadores na Escola Estadual de Ensino Profissional Presidente Roosevelt?</p>	<p>A Escola Estadual de Educação Profissional</p>	<p>Em que ano você iniciou como professor nesta escola? Fale da sua formação e experiência profissional? Você já tinha sido professor em outra EEEP antes dessa? Quais as diferenças e semelhanças que você aponta entre elas? Como tem sido ter dois professores técnicos trabalhando todo o conteúdo da formação profissional da matriz curricular? O que você acha sobre a forma de contratação dos professores técnicos e a distribuição da carga horária?</p>
	<p>Integração Curricular no Curso de Redes</p>	<p>Fale sobre como ocorre a integração entre a formação geral e a formação profissional na escola? Você realiza atividades de planejamento integrado com os professores da base comum? Na sua opinião quais as disciplinas do currículo do curso de Redes de Computadores que mais podem contribuir com a integração?</p>
	<p>As TIC e o planejamento</p>	<p>Fale um pouco sobre como você conheceu o acervo tecnológico da escola? Quais os recursos você usa durante o planejamento e suas práticas pedagógicas? Você varia os recursos usados? Porquê? Que dificuldades você enfrenta para fazer uso das TIC (disponibilizadas na escola)?</p>
	<p>As TIC e a formação continuada</p>	<p>O que você poderia me dizer sobre uso das tecnologias da Informação e Comunicação e a formação docente no Ceará? Você participou de alguma formação para docentes do eixo técnico promovida pela SEDUC? (Fale sobre essa experiência). Essa formação era voltada para o pedagógico ou outro conteúdo específico da área técnica? Você participa de formações continuadas mediadas por TIC? Com que frequência? Na sua opinião, que conteúdos são pertinentes para formações com docentes e outros profissionais das EEEPs?</p>

Fonte: Elaboração própria (2019)

Quadro 3 – Roteiro da entrevista com o gestor da escola

Questão	Eixos de Análise	Pergunta
<p>e que maneira as TIC podem contribuir para a integração formação geral-formação profissional no curso de Rede de Computadores na Escola Estadual de Ensino Profissional Presidente Roosevelt?</p>	<p>A Escola Estadual de Educação Profissional</p>	<p>Em que ano o senhor assumiu a direção desta escola? Fale da sua formação e experiência profissional? O senhor já tinha sido professor ou gestor em outra EEEP antes dessa? Quais as diferenças e semelhanças que você aponta entre elas? Como tem sido ter dois professores técnicos trabalhando todo o conteúdo da formação profissional da matriz curricular? O que você acha sobre a forma de contratação dos professores técnicos e a distribuição da carga horária?</p>
	<p>Integração Curricular no Curso de Redes</p>	<p>Fale sobre como ocorre a integração entre a formação geral e a formação profissional na escola? Ocorrem atividades de planejamento integrado entre os professores da base técnica e da base comum? Na sua opinião quais as disciplinas do currículo do curso de Redes de Computadores que mais podem contribuir com a integração?</p>
	<p>As TIC e o planejamento</p>	<p>Fale um pouco sobre como os docentes conhecem o acervo tecnológico da escola e como são disponibilizados para uso? Como a escola realiza a aquisição e manutenção do seu acervo tecnológico? Há um recurso específico para esse fim? Qual a sua opinião sobre os recursos que os professores usam durante o planejamento e práticas pedagógicas? Que dificuldades a escola enfrenta em relação as tecnologias existentes na escola? Quais os recursos menos usados e porquê?</p>
	<p>As TIC e a formação continuada</p>	<p>O que você poderia me dizer sobre uso das tecnologias da Informação e Comunicação e a formação docente no Ceará? Você participou de alguma formação para gestores promovida pela SEDUC? (Fale sobre essa experiência). Essa formação era voltada para o pedagógico ou outro conteúdo específico para gestores? Você participa de formações continuadas mediadas por TIC? Com que frequência? Na sua opinião, que conteúdos são pertinentes para formações com gestores, docentes e outros profissionais das EEEPs?</p>

Fonte: Elaboração própria (2019)

APÊNDICE 3 – SÍNTESE DAS ENTREVISTAS

QUADRO 1 – SISTEMATIZAÇÃO DA ENTREVISTA COLETIVA

As informações foram agrupadas de acordo com os eixos de análise presentes nos roteiros.

Tema/eixo	Entrevistado	Entrevistado	Entrevistado
	PROFESSOR/LC	PROFESSOR/CNM	PROFESSOR/CH
Eixo 1 - A Escola Estadual de Educação Profissional	Iniciou como professor nessa escola em 2012. Segundo ela: “Acho que foi em setembro, outubro de 2012”. Concluiu o curso de Letras na UFC 2002. Trabalha como professora desde 2002, ficando em escolas particulares até 2010, quando iniciou suas atividades no estado, tendo ingressado por meio de concurso. Afirma que essa é a primeira EEEP na qual trabalha.	Iniciou como professor nessa escola em 2015. Segundo ele foi em março ou abril de 2015. Concluiu o curso de Matemática na UFC, tem Mestrado em Matemática pela UFC e 21 anos de sala de aula, a maioria desses anos em escola particular e 5 anos na rede estadual. Afirma que essa é a primeira EEEP na qual trabalha.	Iniciou como professor nessa escola em maio de 2019. Concluiu o curso de Geografia na UFC, e começou a lecionar em 2010, “ainda no meio da graduação, comecei a graduação, já comecei e toda essa experiência que eu tenho é, 99% em escola pública, só tive uma experiência em escola particular, mais uma em cursinho – assim poucos meses. Durante a graduação eu sempre fui voltado assim, participei ativamente do laboratório de educação, eu fui bolsista também ligado também a Educação”. Afirma que essa é a primeira EEEP na qual trabalha.
Eixo 2 - Integração Curricular no Curso de Redes	Sobre como funciona a integração curricular na EEEP responde: “Na parte do Português, antes a integração era maior, porque os meninos apresentavam o TCC e eles precisavam muito da questão do relatório, porque eles tinham que apresentar um relatório. Mas de algum tempo pra cá...assim... essa ligação não tem acontecido tanto, em relação aos cursos”. Quanto ao planejamento integrado com professores técnicos, relata que não realiza na sua área. Quanto ao fato das aulas da sua disciplina ser diferenciada para o curso técnico de redes de computadores em conteúdos ou atividades desenvolvidas, afirma: “Na minha área é igual. Não tem diferenciação não. O que há de	Sobre como funciona a integração curricular na EEEP responde: “A gente conversa com os professores técnicos, principalmente quando é uma área afim”. Afirma que quando os professores técnicos necessitam que os alunos tenham um conhecimento ligado a área dele, pra que desenvolvam um determinado conhecimento técnico, ele antecipa aquele conteúdo, “Porque se não eles vão ter que ter todo o trabalho de explicar pro aluno o conteúdo da base pra jogarem depois o conteúdo técnico. Pra que isso não aconteça, muitas vezes a gente faz isso: chega junto pra que eles possam conseguir fazer um trabalho de forma mais completa” Quanto ao planejamento integrado com professores técnicos, relata “As vezes eu sento com alguns, às vezes eu pergunto pra eles, e aí a gente, ... eles vão me mostrar o conteúdo deles e a gente vê. Aí eles: “não PROFESSOR/CNM eu precisava disso daqui”. E aí a gente vai conversando. Não é algo assim: toda semana a gente senta junto... aí vamos sentar pra isso daqui, por tantas horas, mas a gente está sempre trocando essas figurinhas [...]”	Sobre como funciona a integração curricular na EEEP responde: “Quando eu cheguei, eu imaginei que teria uma aproximação muito forte com o curso de edificações por eu ser professor de geografia, só que os meninos já estão em um conhecimento tão específico na área de edificações e o conhecimento de geografia ficou lá pra trás. Não que eles estejam me excluindo, não que os professores estejam me excluindo, é porque os conteúdos não estão batendo”. Quanto ao planejamento integrado com professores técnicos, relata “Eu ainda não tive essa oportunidade de sentar pra planejar com pessoal dos cursos”. Quanto ao fato das aulas da sua disciplina ser diferenciada para o curso técnico de redes de computadores em conteúdos ou atividades desenvolvidas, afirma: “pra mim também não tem diferenciação não. De um curso pra outro não. Só obviamente das séries né. Dos anos: primeiro, segundo e terceiro ano. Do pessoal de redes eu tive uma aproximação um pouco maior com os alunos pelo fato de

	<p>diferenciação é em relação ao número de aulas, porque, por conta do currículo né deles, às vezes eu dou mais aulas num curso como no outro. Então...Às vezes é no curso de redes no primeiro semestre eu tive mais aulas do que o que eu tive em outros cursos, em edificações e estética”.</p> <p>Sobre que disciplinas podem contribuir mais com a integração curricular no curso de redes, acredita que é a disciplina de matemática, porque, “É realmente a área das exatas”.</p>	<p>Quanto ao fato das aulas da sua disciplina ser diferenciada para o curso técnico de redes de computadores em conteúdos ou atividades desenvolvidas, afirma: “Comigo é o mesmo da <i>PROFESSOR/LC</i>, o que difere é justamente a quantidade de aulas, que ela disse que tem mais aulas, eu já tive o contrário: eu tenho menos aulas com eles do que com o curso de estética, por exemplo, mas o conteúdo a ser explanado é o mesmo”.</p> <p>Sobre que disciplinas podem contribuir mais com a integração curricular no curso de redes, acredita que as disciplinas da área de Exatas contribuem mais porque na universidade o curso de redes está inserido na área de exatas.</p>	<p>eu ter feito...ter começado uma faculdade de programação aí eu fazia análise de sistemas também e alguns interesses meus e dos alunos batem. Linguagem de programação e às vezes a gente senta pra conversar”.</p> <p>Sobre que disciplinas podem contribuir mais com a integração curricular no curso de redes, compartilha da opinião da <i>PROFESSOR/LC</i>, ou seja, área de exatas. Ele completa: “[...]a minha área de humanas já não chega tão próxima Assim. A parte de humanas talvez com os cursos que a gente tem aqui, eu acho que tem uma aproximação mais rápida com o curso de estética assim... e depois com o curso de edificações”.</p>
<p>Eixo 3 - As TIC e o planejamento</p>	<p>Sobre o acervo tecnológico da escola e como conheceu o acervo tecnológico da escola relata que as pessoas que trabalham na sala de multimeios da escola apresentaram as tecnologias que ficam lá e são essas que utiliza – “no multimeios a gente tem computador, notebook e datashow que eu conheço e é o que eu utilizo só, e eu conheci porque eles apresentam [...]”. Afirma que evita utilizar os laboratórios de informática porque viveu insucessos, “por conta de levar os alunos para o LEI e a internet não dar certo, você programa a aula e não dá certo. Aí, assim, meio que eu não utilizo muito o LEI”. A professora afirma usar o notebook da escola na sala de aula, quando vai projetar algo, mas nos momentos de planejamento usa o computador de mesa que fica na sala dos professores.</p> <p>Sobre a lousa digital ela afirma: “eu nunca utilizei uma lousa digital. Então eu não saberia, né, como utilizar. Eu teria que ter realmente o treinamento e tal, mas não sei se na minha área eu utilizaria a contento, mas se talvez se</p>	<p>Sobre o acervo tecnológico da escola e como conheceu o acervo tecnológico da escola afirma que tal como o <i>PROFESSOR/LC</i> e o <i>PROFESSOR3/CH</i> usa notebook e datashow, e que tentou fazer uso da lousa digital mas não teve muito sucesso. São suas palavras: “Eu do mesmo jeito. Agora também tentei usar a Lousa digital, só que a gente não foi muito feliz não, os meninos odiaram a lousa digital. Porque elas não têm um anteparo que a gente possa de verdade utilizar pra poder utilizar a lousa digital então esses fatores eles não contribuem muito para a gente poder utilizar esse outro recurso não mas assim data show computador essas coisas todas a gente usa”. O professor afirma usar seu notebook pessoal tanto nas aulas como para planejamento e quando necessário usa o datashow da escola.</p> <p>Sobre as dificuldades que a escola enfrenta em relação as tecnologias, ele afirma que “Às vezes não tem o suficiente, né? porque são nove salas né? E aí a gente precisa reservar, às vezes já tá reservado, às vezes tá com defeito nos produtos, e aí a gente não consegue. Às vezes a gente leva pra sala, e acha que está funcionando, né? E não está”. Afirma que a internet é uma dificuldade na escola e enfatiza “Até pra fazer a chamada às vezes a gente não tem internet”, de modo que faz uso de seu plano 4G. Desse modo o acesso ao portal do professor em sala se dá pelo uso de seu pacote de dados particular.</p>	<p>Sobre o acervo tecnológico da escola e como os professores conheceu o acervo tecnológico da escola responde: “Eu também só uso o notebook, uso datashow. Notebook eu uso mais pra organizar minhas aulas, né? Mas, são os equipamentos que eu uso o notebook e data show. Usar esses outros equipamentos da escola, os espaços? Não”. Ele coloca que a coordenação disse o que tinha de tecnologia para ser usada. O professor afirma usar o notebook da escola para planejamentos e sala de aula, além de usar “todo o aparato de notebook, data show, som quando eu vou passar algum vídeo, ou só Datashow quando eu vou passar alguma imagem”.</p> <p>Sobre a lousa digital ela afirma: “eu nunca utilizei a lousa, por exemplo. [...] Eu sei porque me falaram que tem a lousa digital mas eu não sei nem onde tá”.</p> <p>Sobre as dificuldades que a escola enfrenta em relação as tecnologias, chama a atenção para o fato de que nunca teve problemas com computador ou notebook ao usá-los nas aulas do curso de redes, e que quando enfrenta “qualquer contratempo os alunos já ‘desenrolam’”, [...]sendo o único problema sem solução os cabos quebrados. No entanto, mas a frente na entrevista o professor enfatiza que “a escola sempre tem o mesmo problema, não é só aqui, é em todo canto: a internet muito ruim [...]”. Sobre o uso do portal do professor ela</p>

	<p>tivesse sido apresentada, tivesse um localzinho que a gente utilizasse, talvez a gente usufruísse melhor”.</p> <p>Sobre as dificuldades que a escola enfrenta em relação as tecnologias, ela afirma que quando faz uso do notebook e datashow para exibir um vídeo tem problemas de incompatibilidade entre a máquina usada no planejamento e o notebook que a acompanha para a sala de aula. Segundo ela, “Às vezes o computador tá com problema. Eu tenho muito problema com notebook. Porque os notebooks não têm o mesmo sistema, a mesma versão, e o meu planejamento é feito aqui, no LINUX daqui”. Afirma que a escola tem problemas com a internet e usa seu plano 4G para acessar o portal do professor e realizar a chamada. Isso fez com que adiasse sua adesão ao uso do portal, explicando “eu disse: eu não vou pagar para fazer uma atividade do meu trabalho. Eu disse: eu não vou usar minha internet. Mas eu uso a minha internet pra fazer chamada, senão eu vou ter que só na terça-feira registrar todas as aulas da semana no período de planejamento [...]”. Segundo ela, a internet também prejudica no seu planejamento quando ela precisa baixar vídeos, porque “a internet não é boa pra baixar, [...] Eu peço às vezes aos alunos para baixarem em casa e eles me trazerem filme, vídeo, essas coisas. Algum vídeo que não seja muito grande eu consigo baixar aqui, mas se for um filme já fica complicado porque alguns sites são bloqueados então eles não baixam, mas demanda tempo mas assim em sala de aula flui bastante”. Afirma também não usar o celular como</p>	<p>Quando questionado sobre que portais, ou sites usa na hora do planejamento, afirma que faz “parte de um grupo de professores de matemática de whatsapp e aí a gente sempre vai alimentando esse grupo de whatsapp com materiais. Todo mundo vai e bota um material ali e aí a gente vai fazendo um banco de materiais, de livros em PDF, de listas de exercícios, de listas de simulados, né? Onde a gente se confia bastante, porque às vezes, eu até digo muito para os meus alunos assim: “que existem sites e sites, existem vídeo aulas e vídeo aulas”. Desse modo, ele vai conscientizando os alunos sobre a importância de selecionar as informações disponíveis na Rede.</p> <p>Quando questionados se a tecnologia sobrecarrega o trabalho docente, ele afirma “[...] às vezes a gente tem que construir a figura no programa a parte. O planejamento exige mais de nós, mas em contrapartida a gente sai ganhando na hora da aula na qualidade da aula [...]”.</p>	<p>afirma que não tem acesso por ser temporário e que a secretaria lança no sistema: “Eu não tenho nem acesso ao sistema. Eu sou temporário [...] as burocracias da SEDUC sempre impossibilitam que eu tenha a senha pra entrar no sistema. Então eu faço a chamada no papel”.</p> <p>Quando questionado sobre que portais, ou sites usa na hora do planejamento, afirma que circula muito pela internet “Coisas ligadas a geografia, notícias recentes, publicações recentes. Eu sou muito ainda próximo a universidade [...] eu faço uma espécie de curadoria com os meninos, Eu pego uns sites que eu sigo, que eu assisto e aí eu falo para os meninos: ‘oh Se vocês querem sobre determinado assunto, tem esses daqui. Esses aqui são bons’”.</p> <p>Quando questionados se a tecnologia sobrecarrega o trabalho docente, ele afirma: “Demanda tempo, a gente tem que pesquisar. Ninguém aqui tem coragem de colocar um filme, ou um vídeo que você não tem noção do que vai acontecer. Mas demanda tempo, mas agiliza muito, pelo menos pra mim agiliza muita coisa do meu conteúdo, das minhas aulas”.</p>
--	---	--	--

	<p>recurso porque a internet da escola é um impedimento.</p> <p>A professora também afirma orientar os alunos sobre os riscos das informações na Rede, que é preciso “olhar a procedência pra não acreditar em tudo que está no Google [...]”.</p> <p>Quando questionados se a tecnologia sobrecarrega o trabalho docente, ela afirma que não sobrecarrega, “Mas que precisa mais tempo de planejamento sim. Por exemplo, no meu caso, se eu for passar algum vídeo ou alguma entrevista de algum autor, ou algum filme, eu vou ter que primeiro assistir para poder passar para os alunos, baixar”</p>		
<p>Eixo 4 - As TIC e a formação continuada</p>	<p>Sobre o uso das TIC e a formação docente no Ceará, ela fala sobre suas dificuldades em fazer uso de recursos tecnológicos e reclama que a formação/treinamento para usar tecnologia é deficitário e explica “Inclusive era uma demanda. Eu era uma das que solicitei quando a gente entrou, que entrou um professor novo de informática que ele nos desse treinamento de, por exemplo, como baixar vídeo, como cortar vídeo – por exemplo, às vezes eu não quero passar o filme todo, [...] então eu queria saber editar esse vídeo, cortar esses vídeos”.</p> <p>Sobre a frequência com que realiza cursos de formação continuada mediada por tecnologia, afirma que sua última formação foi ano passado de 80 ou 120 horas e completa: “Esse ano eu me inscrevi pra um, mas o estado ainda não mandou. Mas assim, quando tem a formação, quando tem o curso, geralmente a gente faz. De ano em ano”.</p> <p>Sobre conteúdos pertinentes para formações com professores, gestores e</p>	<p>Sobre o uso das TIC e a formação docente no Ceará, ele afirma: “Às vezes fornecem uns cursos em EAD”. Mas crítica esse formato, afirmando que “É EAD, não tem prática né? Complicado mesmo”.</p> <p>Sobre a frequência com que realizam as formações pedagógicas, ele afirma: “Nós temos no início do ano a semana pedagógica dentro da escola, certo? Aí durante o ano todas as vezes em que há uma temática que o estado quer colocar algo diferente, sempre é trazido pra nós também. Fora os cursos em EAD que também são disponibilizados pra nós”. E sobre as formações colocadas em EAD, ele diz realizar uma seleção e fazer uma vez por ano esse tipo de formação.</p> <p>Sobre que conteúdos seriam pertinentes para formações com professores, gestores e os demais profissionais das EEEPs, acredita que existem muitos programas que poderiam ser trabalhados, “programa de gráficos matemáticos”, por exemplo. Ele afirma que “As capacitações são muitas vezes da parte pedagógica, a parte do ensino, mas essa parte desses recursos pra gente utilizar na metodologia, às vezes a gente não tem mesmo”.</p>	<p>Sobre o uso das TIC e a formação docente no Ceará, afirma que nunca participou de formação continuada focada em recursos tecnológicos, e explica “Eu imaginava até aqui, que eu não tinha tido essa ajuda por eu ser temporário, não aqui, mas nas outras escolas. Porque é temporário, o pessoal às vezes esquece um pouco”. Mas a frente na entrevista ele relata que já participou de formações voltadas para “ajudar de uma forma pedagógica mesmo ou ajudar você a preencher as burocracias do estado. Essas são as ajudas que eu tenho visto”.</p> <p>Sobre que conteúdos seriam pertinentes para formações com professores, gestores e os demais profissionais das EEEPs, ele responde que sente falta de formações voltadas para o uso das tecnologias. Sobre isso ele explica: “a gente perde oportunidade por não saber mesmo usar até o celular dos meninos em sala de aula. Eu percebi isso. Porque a gente..., Eu tenho às vezes com celular, mas já fiz algumas experiências com celular em sala de aula utilizando com os meninos, mas é muito meu, não tem um método, não tem quem eu ler, pegar a referência. Eu sinto falta disso [...]”. Sobre conteúdos pertinentes para formações com professores, gestores e os demais profissionais das EEEPs a fim de promover a integração curricular, ele afirma: “[...]de conteúdo, não. Eu sinto falta de que tenha um mecanismo</p>

	<p>os demais profissionais das EEEPs a fim de promover a integração curricular, ela relata: “Eu acho que concordo com ele (<i>PROFESSOR3/CH</i>). Não sei se tem uma disciplina específica, um curso específico não. Mas acho que melhorar os recursos realmente para integração.</p>		<p>de integração digital [...]eu acho que eu sinto falta não de uma disciplina, não de um conteúdo específico, não de um curso. Eu sinto falta dessa integração digital para que a gente possa usar o meio digital em sala de aula”.</p>
Algo mais	<p>Quando lhe é dado espaço para tratar de mais alguma coisa que considera relevante sobre os assuntos tratados, a professora concorda com os outros dois professores que falaram antes dela, enfatizando que a internet é “essencial. E ela veio realmente pra nos ajudar. Tanto é que a gente está hoje quase dependente da internet e das tecnologias”. Além disso, ela continua: “[...]é que a tecnologia veio pra transformar essa geração. Eu sou da geração ainda do livro, da leitura do livro, mas essa outra geração dos nossos alunos, eles conseguem ler um livro em PDF numa boa. Eu gosto de ler o livro”.</p>	<p>Quando lhe é dado espaço para tratar de mais alguma coisa que considera relevante sobre os assuntos tratados, o professor fala sobre a importância da tecnologia como recurso para “somar”, e explica: “Eu acredito como eu acabei de falar que veio pra fazer um trabalho de complementação, de agregação, E aí as coisas vão caminhando e vão progredindo porque a gente não pode parar no tempo, porque os alunos vivem dessa maneira. Os nossos filhos desde pequenos, já vivem dessa maneira mais tecnológica do que nós vivemos quando estudamos. E é dessa forma que eu penso, né? Que elas vão agregar. Os livros eles não vão deixar de existir, a aula expositiva, ela não vai deixar de existir, mas ela vai ser agregada com outros fatores aí que a nossa metodologia vai melhorando e a nossa aula vai se tornando mais diferenciada do que as que a gente assistia ou as que a gente dava a 10 anos, 15, 20 anos atrás.</p>	<p>Quando lhe é dado espaço para tratar de mais alguma coisa que considera relevante sobre os assuntos tratados, ele corrobora com a fala do <i>PROFESSOR2/CNM</i> e afirma: “Eu concordo plenamente. Nunca vão deixar de existir livros, nunca vai deixar de existir o professor na sala de aula. A tecnologia é uma ferramenta. Uma ferramenta que a gente usa para facilitar o nosso trabalho. Complementar alguns assuntos junto com os meninos. E é isso. É uma ferramenta que a gente tem que usar”.</p>

QUADRO 2 – SISTEMATIZAÇÃO DAS ENTREVISTAS INDIVIDUAIS

As informações foram agrupadas de acordo com os eixos de análise presentes nos roteiros.

Tema/eixo	Entrevistado	Entrevistado	Entrevistado
	PROFESSOR/ET	PROFESSOR/ETG	GESTOR
<p>Eixo 1 - A Escola Estadual de Educação Profissional</p>	<p>Iniciou como professor nessa escola em 2009. Quando a escola ofertava o “curso técnico em informática, que posteriormente foi alterado para redes de computadores”.</p> <p>Iniciou sua formação com cursos técnicos na área, e ingressou no curso de graduação, tornando-se analista de sistemas em 2008. Trabalha com informática e estuda desde 92. Também tem cursos de especializações e aperfeiçoamento “não só na área de tecnologia, como engenharia de software na UECE e formação técnica, ensino médio e integrado pelo IFCE”. Também tem “certificação da Microsoft, certificações da área de gestão de projetos e outros”.</p> <p>Afirma que essa é a primeira EEEP na qual trabalha, mas já trabalhou em “escolas profissionais, de ensino profissionalizante e técnico”, mas privadas. Afirma que o público nesses dois lugares é bem diferente, “o interesse do público é diferente”, e na EEEP a faixa etária é desafiadora, com “um público muito difícil de definir valores”.</p> <p>Sobre a forma de contratação dos professores e a</p>	<p>Iniciou como professor nessa escola em agosto de 2010. Iniciou sua formação com “cursos profissionalizantes na área de tecnologia e também na área de eletrônica [...]”. Depois ingressou na faculdade de processamento de dados, mas não concluiu o curso. Ele relata também: “[...] fui fazer o curso na área de redes de computadores. Cheguei a concluí-lo. E na sequência também fiz um curso na área de informática da educação. Depois de concluir esse curso acabei entrando na escola profissional. E fiz o curso de especialização na área de educação nos níveis técnicos, médio-técnico. E hoje então eu sou especialista nessa área [...]”.</p> <p>Afirma que trabalhou em outra EEEP antes da Presidente Roosevelt e que a principal diferença entre as duas é o público – os alunos. A escola anterior se localizava em “uma área mais vulnerável” então os alunos faltavam as aulas e “não era nem por falta realmente de dinheiro, mas é por conta do perigo, do risco de de repente ter um tiroteio na rua. Então isso, prejudicava bastante, até mesmo o rendimento dos meninos”. Nesta primeira escola ele foi professor do curso de Informática.</p> <p>Sobre a forma de contratação dos professores e a distribuição da carga horária afirma que “Houve uma mudança no decorrer do tempo. Eram dois professores, sendo que um deles</p>	<p>Assumiu a gestão em “2016, maio de 2016”. É Formada em História pela Universidade Estadual Vale do Acaraú. Aprovada no Concurso do Estado realizado em 2009, assumiu em agosto de 2011. Passou 6 meses com 200 horas em sala de aula e em janeiro de 2012 tornou-se PCA (Professora Coordenadora de Área), dedicando-se 100 horas a sala de aula e as outras 100 ao trabalho como PCA. Em agosto de 2013 assumiu como gestora de uma escola de tempo regular com mais de 1.200 alunos, 26 turmas e uma equipe de 40 professores.</p> <p>Afirma que essa é a primeira EEEP na qual trabalha e não conhecia a metodologia até chegar na escola. “Tudo eu aprendi aqui no Presidente Roosevelt”.</p> <p>Sobre a forma de contratação dos professores e a distribuição da carga horária, relata que os professores da base comum podem ser contratados de duas formas: efetivos, lotados pela SEDUC e os que passam por seleções que a escola desenvolve a cada início de ano, vigente por 2 anos. “Com relação aos professores técnicos é através do CENTEC, mas aí eu não sou muito apropriada desse processo de contratação nem da carga horária deles. Não é muito um assunto que eu tenho apropriação porque fica mais entre o próprio diretor e a coordenadora de estágio que é quem lida diretamente com os professores técnicos”.</p> <p>Sobre como é ter apenas 2 professores responsáveis por todas as disciplinas do eixo profissional do curso de redes responde que quando chegou na escola: “foi um desafio a gente compreender, compreender todo esse processo de integração da base comum com a questão da formação profissional. E assim os dois professores técnicos, eles são dois professores, no meu entendimento enquanto gestora, muito abertos a feedbacks, muito abertos ao diálogo. E aí, eu não vejo, não vejo, não consigo enxergar hoje né...dificuldades nesses dois professores para que eles desenvolvam essa formação técnica que lhe é dada, essa missão que lhe é dada. Eu vejo que eles fazem isso com muita tranquilidade. Não consigo perceber nenhum...nenhuma limitação”.</p>

	<p>distribuição da carga horária afirma que: “Há uns quatro anos a carga horária era bem mais ampliada, agora foi cortada”. Lembra que quando eram contratados os orientadores de estágio e cada um deles ficava com 20 alunos para orientar, “era bem mais tranquilo trabalhar, mesmo tendo uns contratemplos, as dificuldades. E teve um reajuste na carga-horária, uma redução, onde ficou muito mais difícil gerenciar. No momento, eu estou com vinte e cinco alunos e o coordenador está com doze, variando entre dezesseis alunos e eu ficando muitas vezes com vinte e dois, dependendo do mês e da necessidade. Além disso o professor também relata que há um tratamento diferenciado para os professores do ensino médio e do eixo técnico. Ele explica: “em algumas situações, a gente fica com uma interrogação. Por exemplo, quando vem alguma intervenção que dizem que os professores têm que fazer alguma coisa e a gente pergunta: -Todos os professores? E respondemos que apenas os professores contratados. A gente muitas vezes é excluído. A gente vê que essa postura dada pela SEDUC e por outros órgãos federais, faz parecer que não fazemos parte da escola.</p>	<p>passa a ser coordenador e professor e o outro fica só como sala de aula. No início, além dos dois professores, na época dos estágios, eram contratados os orientadores, que seriam apenas orientadores de estágio, com o passar do tempo, a SEDUC foi reduzindo, reduzindo esse quadro e passou realmente a ficar apenas os dois professores”. Também afirma que isso deixa o trabalho desses dois professores mais “desgastante”, já que antes tinha uma pessoa responsável somente pelo estágio.</p> <p>Sobre como é ter apenas 2 professores responsáveis por todas as disciplinas do eixo profissional do curso de redes responde que “Acaba sendo muitas vezes um desafio, porque como qualquer outra área, você acaba não tendo tanta afinidade pra determinados assuntos”. “Mas ao mesmo tempo acaba sendo gratificante porque você acompanha aquele aluno mais de perto, você tem um contato melhor com aquele aluno. Você consegue perceber quais os problemas, quais as dificuldades. Mas tem a questão da melhoria que se fosse mais diversos a quantidade de professores”.</p>	
--	--	--	--

	<p>Quando há alguma bonificação, como décimo quarto salário, ou quando aparece alguma oportunidade de especialização que contempla a vinda da SEDUC, a gente acaba não sendo inserido”</p> <p>Sobre como é ter apenas 2 professores responsáveis por todas as disciplinas do eixo profissional do curso de redes responde que “são dois professores capacitados, cada um na sua área”. Contudo, afirma que escuta de amigos que em outras escolas “tem uma certa dificuldade”. O que leva “professores da rede de computadores dando aula de programação e acaba passando apenas o superficial, só o que é realmente necessário passar, não aprofundando projetos”.</p> <p>Após essa crítica afirma que na sua escola “houve essa vantagem de dois professores, um bom em área de redes e outro bom na área de programação, de informática e assim contemplando essa área, tivemos muita sorte”.</p> <p>Ele fala também sobre conciliar orientação com o trabalho em sala de aula, e coloca que tem sido: “muito complicado porque para o aluno e para a escola não há a fronteira entre o professor e o orientador, é como se ela não existisse. Muitas vezes eu estou lecionando e eu tenho que intervir em algum momento na questão do estágio, então eu</p>		
--	---	--	--

	<p>tenho que parar de pensar na minha aula para pensar no estágio. Isso tem trazido um pouquinho de dificuldade, mas acho que com o tempo a gente vai conversando, analisando e colocando para os desavisados que a minha orientação de estágio é apenas à tarde”.</p>		
<p>Eixo 2 - Integração Curricular no Curso de Redes</p>	<p>Sobre como funciona a integração curricular no curso de redes de computadores responde: “Claro, quando a gente fala de redes de computadores, disciplinas que são mais ligadas à nossa, que seria: inglês, matemática e física, ainda está tendo pouca integração entre essas disciplinas, mas estamos evoluindo, percebemos uma evolução com o tempo, mas eu acredito que existe uma resistência ou dificuldade de integrar”. E completa afirmando que a integração não foi vista na Faculdade, e “é uma coisa que disseram para a gente fazer e a gente está tentando fazer. Nos deram guias, nos deram treinamentos plausíveis, mas não é só dizendo o que eu devo fazer que eu vou conseguir fazer. Mas, eu acredito que estamos caminhando para um sucesso na integração”.</p> <p>Quanto ao planejamento integrado com professores da base comum, relata que “são bem difíceis de acontecer. Geralmente, a gente faz com que haja uma conversa, uma</p>	<p>Sobre como funciona a integração curricular no curso de redes de computadores responde: “a ideia é EMI – que é ensino médio integrado. Então há a necessidade de que as disciplinas da base comum...da base regular, elas procurem dar um complemento as disciplinas da base técnica. Ao mesmo tempo, as disciplinas da base técnica também começam a dar um suporte melhor a compreensão dos assuntos da base comum”. Ao tratar especificamente do curso de Redes de computadores, afirma que o curso “exige muito da disciplina de Física, onde os conteúdos da disciplina de física, eles tendem a completar o conteúdo das disciplinas do curso técnico – do eixo técnico”. E um dos grandes desafios nessa integração é que o livro didático apresenta uma ordem de apresentação dos conteúdos que não favorece a Matriz curricular do curso de Redes. Portanto, “há uma necessidade de adaptar esse conteúdo e tentar trazer conteúdos que possivelmente estariam na frente mas pro final do livro, um pouco mais atrás para que possa completar isso” – o que exige bastante planejamento. Afirma que desde o professor anterior de Física tem se trabalhado a construção dessa integração, mas agora “fazendo planejamentos com o</p>	<p>Sobre como funciona a integração curricular no curso de redes de computadores responde: “aqui no Roosevelt de certa forma é confortável pra gente porque nós temos professores assim de disciplinas, que são disciplinas necessárias para a formação técnica em redes de computadores, professores da base comum que ministram essas disciplinas que estão muito disponíveis, né...por exemplo: professor de física. O professor de física é um professor que consegue dialogar muito bem [...]” “Então é um professor que dialoga muito bem com a área de rede de computadores e aí a gente senta, e aí a gente vai ver a grade curricular do curso de redes, onde é que a disciplina de física pode contribuir, onde é que a disciplina de física pode chegar e fortalecer um raciocínio lógico onde é que a disciplina de física pode contribuir para que esses meninos se fortaleçam enquanto profissionais do curso de redes. Você senta com um professor de matemática, e aí o mesmo diálogo é feito: “Professor, onde é que a gente pode, por exemplo ir amarrando disciplinas que são importantes?” Nós fizemos isso agora na jornada pedagógica pra 2019. Nós tivemos momentos só da área da ciências da natureza, matemática e física, reunidos com os dois professores técnicos. E aonde eles foram ver a grade curricular e também o plano de curso de física e de matemática, onde é que poderia mexer, quem poderia dar suporte ao outro, né...os meninos fizeram esse diálogo e continuam nesse diálogo, às vezes esse diálogo acontece mais informal, mas é natural do planejamento. Eu acredito que isso também é natural do planejamento”.</p> <p>Além da disciplina de Física, citou a disciplina de Matemática como importante para a integração. Segundo ela, “a matemática no raciocínio lógico, ela também é necessária, ela precisa e aí os nossos alunos apesar de estarem matriculados dentro do curso de redes de computadores, eles chegam com uma defasagem em Matemática. Aí quando o professor de matemática, ele consegue detectar, ele faz uma diagnóstica no começo do ano – lá no primeiro ano do ensino médio, quando o menino chega aqui, ele faz uma diagnóstica, ele consegue perceber essa fragilidade do menino: “Ópa, tem um menino aqui em redes que não é tão bom em matemática. Vamos trabalhar esse menino”. Então, ele também está contribuindo para o sucesso do curso de redes. Ele também está contribuindo para essa integração”.</p>

	<p>troca de informações de forma rápida em sala de professores, como algum conteúdo que eu preciso falo com o professor de física para ele fortalecer em alguns pontos. Quando eu preciso de algum conteúdo em matemática, eu pergunto se aquele conteúdo já foi dado e o que pode ser feito para antecipar ou revisar quando há necessidade”. Acredita que seria interessante “aulas conjuntas em áreas que podem servir de apoio”. Contudo, grifa sobre o fator tempo para planejar: “O tempo é muito escasso para fazer planejamentos integrados. A gente tem esse fator tem porque complica, onde no momento eu leciono cinco disciplinas e tenho apenas quatro horas de planejamento para essas cinco disciplinas. Então, eu fico pensando em qual momento eu vou fazer o planejamento integrado”. Além da disciplina de Física, Matemática e de Língua Inglesa como importante para a integração, também falou da disciplina de História e frisou: “Quando a gente fala em curso técnico integrado, a disciplina de história é uma que poderia nos favorecer. Quando falamos de história e o curso de redes de computadores, a gente espera ter um acompanhamento da evolução e legislação interna no Brasil em relação a isso”.</p>	<p>professor atual” verificou-se que alguns assuntos não podiam ser movidos e realocados para um outro momento, devido o currículo da disciplina da base comum. O que tornava “complicado fazer essa atualização”.</p> <p>Quanto a carga horária diferenciada entre professores da base comum e do eixo técnico, e o planejamento, ele afirma que “Na verdade, não bem prejudica. Ela dificulta um pouco, exatamente porque a gente, se naquele momento em que eu estivesse vendo determinado assunto, o professor também estivesse abordando aquele mesmo assunto, ou já tivesse abordado aquele assunto com os alunos, já teria uma ajuda melhor de compreensão”.</p> <p>Além da disciplina de Física, citou a disciplina de Matemática e de Língua Inglesa como importante para a integração.</p>	
--	--	--	--

<p>Eixo 3 - As TIC e o planejamento</p>	<p>Sobre como conheceu o acervo tecnológico da escola relata que com ajuda de outro professor “teve que elaborar e organizar o laboratório. Inclusive, a nossa foi uma das escolas que foram utilizadas como inauguração do projeto, onde veio o governador aqui, foi apresentado aqui, mas quem o recebeu não foi eu, foi a uma outra professora do LEI. Tínhamos um laboratório bom, um laboratório de hardware também bem estruturado, uma banca boa para fazer determinados projetos da parte de hardware, [...]”.</p> <p>Sobre os recursos tecnológicos que mais usa para planejamento e práticas pedagógicas, afirma que usa Datashow, recursos audiovisuais, podcasts, vídeos,, tem um site, tem seu ambiente virtual, “onde eu utilizo a ferramenta Moodle para centralizar os questionários dos alunos”. “Entretanto, mais uma vez, a vertente tempo nos limita. Tem um projeto que há um ano pensando e não consegui colocar em andamento por não ter tempo de sentar e programar, desenvolver”.</p> <p>Sobre as dificuldades que a escola enfrenta em relação as tecnologias, ele afirma que quando a escola iniciou contava com Softwares disponibilizados, com as devidas licenças. Contudo</p>	<p>Sobre como conheceu o acervo tecnológico da escola grifa que quando chegou na escola um professor do eixo técnico mostrou os laboratórios e tudo que a escola disponibilizava naquele momento e o que poderia ser utilizado nas aulas.</p> <p>Sobre a aquisição dos recursos tecnológicos responde que procura sempre dar sugestões, mas tem ciência de que “a escola não pode simplesmente pegar o dinheiro e ir lá numa loja qualquer e comprar. Tem que ter uma licitação”. Ele também acredita que muitas vezes um equipamento demora a chegar na escola não apenas devido a burocracia mas devido a liberação de verba.</p> <p>Sobre os recursos tecnológicos que mais usa para planejamento e práticas pedagógicas, afirma que usa a internet, e seu notebook pessoal para pesquisa, e produção de material. Ele também diz que varia bastante os recursos utilizados e que “a informática de um modo geral ela não ajuda só um curso que é do técnico do eixo tecnológico. Ela tem várias ferramentas que você pode usar de inúmeras formas. Seja no ensino da matemática, seja no ensino da própria física, seja no ensino de uma língua estrangeira ou até mesmo da língua nativa [...]”.</p> <p>Sobre as dificuldades que a escola enfrenta em relação as tecnologias, ele afirma saber usar os recursos disponíveis na escola,, sendo uma dificuldade para ele apenas o não acesso à internet, ou se</p>	<p>Sobre como os professores conhecem o acervo tecnológico da escola responde: “Geralmente quando a gente recebe um professor novo na escola, eu faço um tour com ele pela escola, apresentando os espaços, dizendo onde é que tem isso, onde é que tem aquilo, os laboratórios que a gente dispõe, onde é que ele consegue pegar esses equipamentos que estão disponíveis e tal. Mas assim, a gente não tem nem nada de tão diferente que seja assim: “Ah vamos tirar uma atenção maior para isso, porque as ferramentas que a gente dispõe é o Datashow, é o notebook, é o laboratório de informática”.</p> <p>Sobre a aquisição dos recursos tecnológicos responde: “[...]pra gente adquirir, por exemplo, Datashow, notebook, a gente adquiriu um Datashow recentemente foi até com o recursos do PDDE – Programa Dinheiro Direto na Escola a gente adquiriu – geralmente a gente faz aquelas reuniões com a unidade executora, com o conselho...né...pra saber quais são as nossas prioridades quando vem esse recurso, um exemplo: o PDDE [...]”. “ Uma outra forma de chegar essas ferramentas de tecnologia na escola, por exemplo, computador, desktop é via SEDUC, como a SEDUC recentemente a gente renovou metade dos computadores do LEI II[...]”.</p> <p>Sobre os recursos que os professores usam durante o planejamento e práticas pedagógicas grifa a relevância das redes sociais e considera os professores “anteados”, respondendo: “Talvez os professores não tenham parado pra pensar ainda o quando o impacto das redes sociais ou da relação entre professor e aluno através das redes sociais, o quanto isso pode impactar no planejamento de aula deles, na relação deles e no planejamento de aula. Outro recurso e aí esse recurso e utilizado de forma consciente é a questão mesmo do computador, do notebook, caixa de som que os professores usam bastante aqui. Eles são professores muito tecnológicos mesmo, de planejar a aula com Datashow, de usar filmes, de usarem documentários, de trabalharem com músicas, de trabalharem com várias outras ferramentas assim que são aportes para abordagem de algum tema que eles julgam importantes. Então, essas ferramentas, elas são utilizadas assim muito”.</p> <p>Sobre as dificuldades que a escola enfrenta em relação as tecnologias, chama a atenção para o fato da escola funcionar em um prédio centenário e ter limitações estruturais que fazem com que a internet não tenha boa recepção em toda a escola, afirma: “Então ainda é muito frágil a nossa rede de internet dentro da escola. Isso dificulta, por exemplo, a ação de um professor que está lá na última sala, na sala de vídeo, por exemplo, pra ele pensar uma aula que ele vai ter que ter o acesso à internet durante a aula”. Além disso ela grifa que apesar da escola possuir dois laboratórios de informática “Um professor não consegue levar uma turma completa pro laboratório pra ficar a turma todinha cada aluno com um computador. Eu não tenho a disponibilidade de máquinas suficientes de um aluno por máquina”. E ainda fala “Limitações relacionadas para o planejamento do professor: relacionadas a espaço. Hoje nós não temos espaço para o nosso professor planejar de fato. Ele se concentra, sentar e</p>
--	--	--	---

	<p>atualmente a escola tem “se deparado com a dificuldade da aquisição das licenças”. E lamenta: “Acredito que a gente caiu muito de produção quando perdemos essas licenças, pois elas acabaram e não foram renovadas”. Outra dificuldade relatada por ele trata de uma plataforma unificada. Ele afirma “Existem várias, a UFC utiliza o Solar, outras faculdades utilizam outras plataformas, a própria UFC utiliza o Moodle como ferramenta de apoio à educação presencial e poderíamos ter aqui mas isso tem um custo, requer a aquisição de um domínio, um servidor e de uma pessoa para desenvolver”. Ele acredita que sobre isso “O interesse tem que vir de cima, tem que ter o interesse vertical da Seduc para a coordenação e assim produzir uma plataforma onde a gente possa trabalhar com esse recurso de forma mais ostensiva”.</p> <p>Sobre o uso do portal do professor ela afirma que utilizou a ferramenta e gostou. E enfatiza: “cabe a gente também se dispor utilizar e ver os limites do que a ferramenta nos permite. Portanto, eu sou de acordo com essa ferramenta”.</p>	<p>um equipamento não estiver disponível ou estiver quebrado.</p>	<p>planejar de fato uma aula. E aí... está relacionado a tecnologias? Tá e não tá...Está relacionado a vivência do professor e a atividade de planejar como um todo, e isso acaba fragilizando”.</p> <p>Quando questionado sobre que recursos são menos utilizados afirmou: “agora no momento não me ocorre um equipamento que seja menos utilizado”.</p> <p>Sobre o uso do portal do professor ela afirma que “ é uma excelente ferramenta, se a gente pensar assim: “Ah nós não vamos mais utilizar diários.” O professor não anda mais carregando um monte de diário. Mas a gente esbarra numa limitação que eu já coloquei aqui: o acesso à internet dentro da nossa escola, que ainda é muito fragilizado”. Afirma também que os professores estão se adaptando, que já conta com 100% de adesão dos professores e que para o ano que vem espera a potencialização dessa ferramenta.</p>
<p>Eixo 4 - As TIC e a formação continuada</p>	<p>Sobre o uso das TIC e a formação docente no Ceará, ele relata: “Vejo que existe incentivo a essa área, mas muitas vezes é sempre à distância. Antigamente havia</p>	<p>Sobre o uso das TIC e a formação docente no Ceará, ele afirma: “[...]eu vejo aqui no Ceará, principalmente nas faculdades particulares, mas a gente também encontra nas públicas. Há essa formação continuada. Cabe agora</p>	<p>Sobre o uso das TIC e a formação docente no Ceará, acredita que o estado do Ceará avançou bastante com a implantação do CED – Centro de Educação a Distância, grifando “Assim, quando você entra na sala dos professores, você vê professores participando de cursos de formação a distância. Então eu consigo perceber a presença desse centro de educação dentro da escola”. Contudo, ela também chama a atenção para o preconceito que a educação a distância ainda</p>

	<p>um período à distância e um período presencial, o chamado semi-presencial e hoje em dia está se tornando só à distância. E aí acaba gerando um afastamento muito grande do que é estudado e do que realmente acontece em sala de aula. E a gente carece desse contato pelo menos Inicial e final”.</p> <p>Sobre a frequência com que realiza cursos de formação continuada, lamenta: “faz uns dois anos que eu não faço um curso do começo ao fim, de uma carga horária boa, para manter os meus estudos atualizados. O que a gente faz é acompanhar algum minicurso, alguma aula virtual, uma vídeo-aula, curso à distância, mas com uma carga horária bem pequena e sem tanto compromisso porque são cursos gratuitos que acabam não contemplando uma área tão atualizada”. Acredita que o motivo está atrelado a questão tempo, somada a questão financeira, “Temos cursos que o custo não é tão convidativo”.</p> <p>Sobre sua participação em formações promovidas pela SEDUC, grifa ter feito um curso de especialização pelo IFCE, “Porém isso foi há uns cinco anos, de lá para cá não lembro de outra formação sugerida pelo governo do estado”.</p> <p>Sobre que conteúdos seriam pertinentes para formações</p>	<p>exatamente a pessoa procurar e realmente se policiar, que eu acho que é o mais difícil é estar lá procurando esses cursos e realmente fazendo e concluindo. Não deixar pela metade”.</p> <p>Quando fala sobre conciliar formação continuada com sua carga horária de trabalho, relata que é um desafio fazer uma formação em EAD, pois “você tenta fazer seus horários, porém você tem um compromisso, se você atrasar uma atividade é possível que você não consiga concluir aquele curso, aquela formação que você quer”.</p> <p>Ele ainda explica: “eu procuro usar muitas vezes horários do final de semana para que eu possa estar executando uma atividade para eu enviar a tempo de ser corrigida e receber aquela avaliação”.</p> <p>Sobre sua participação em formações promovidas pela SEDUC, grifa ter feito um curso de especialização do IFCE, que tinha encontros presenciais em um hotel, durante uma semana, e o restante do curso era a distância. Frisou que esse curso preparou os professores técnicos para a parte pedagógica - não existente nos currículos de bacharéis e tecnólogos. Ele relata que a SEDUC também promoveu outros cursos, mas na “Área de tecnologia mesmo. Cursos na área de programação, cursos mesmo na área de redes. Cursos realmente que vieram para dar uma complementação até mesmo dos conteúdos, como eu falei no início que quando um dos desafios é que por ter dois professores apenas no curso, a gente tem várias disciplinas. E essas disciplinas, elas exigem conhecimentos diferentes, que muitas vezes a gente não tem uma afinidade. E sempre então que</p>	<p>sofre, afirmando: “[...]ainda tem aquelas pessoas que entendem que a educação a distância é fazer de qualquer jeito e aí faz o primeiro, faz o segundo curso... não é a praia... depois não faz mais. Mas eu consigo perceber muitos pontos positivos com a formação de professores desenvolvida pelo CED, que é a experiência que eu tenho de formação continuada de professores aqui dentro da escola”. Afirma também que tenta realizar pelo menos uma formação mediada por TIC a cada semestre. Tanto realiza busca de formações promovidas pelo CED, quanto pela Universidade do Recôncavo Baiano – “ela tem vários cursos a distância nessa área de gestão também na área de educação também”.</p> <p>Sobre sua participação em formações promovidas pela SEDUC, afirma que tem havido mais formações atualmente do que tinha em 2013 quando se tornou gestora. Ela frisa: “[...]eu tive bastante formação. Fui chamada várias vezes para formação e para acompanhamento dessas formações. Tanto formações presenciais como à distância”. Ela ainda cita duas formações: uma de práticas pedagógicas e outra que trabalhou a escola para resultados. Cita também a formação para diálogos sócio-emocionais, e sobre essa faz críticas: “acho que deveria acontecer de uma forma mais...mais profunda. Ainda vem um pouco...acho que ainda é muito novo, as pessoas estão se apropriando, acho que daqui a pouco chega algo mais, mais substancial pra gente”.</p> <p>Sobre que conteúdos seriam pertinentes para formações com professores, gestores e os demais profissionais das EEEPs, ela afirma “não seria nem uma formação, mas fortalecer os nossos professores, principalmente esse professores que passam o dia inteiro na escola com a mesma clientela de alunos, o dia inteiro. É fortalecer esses professores emocionalmente” para que consigam lidar com os problemas que os alunos enfrentam e acabam partilhando com os professores e gestores das EEEPs. Isso a motivou a fazer o cursos de psicopedagogia. Segundo ela, “senti a necessidade de me preparar, de entender não só as dificuldades de aprendizagem, mas como dialogar com essas novas necessidades que os alunos de escolas públicas estão trazendo. Que antes eles traziam...é...relacionamento com drogas, relacionamento com o crime, e hoje eles trazem depressão, hoje eles trazem síndrome do pânico, hoje eles trazem outros tipos de necessidades pra gente dialogar dentro escola”. Quanto a área pedagógica fez uma sugestão: “[...] tirar os professores às vezes de sala de aula pra conversar sobre práticas pedagógicas, sabe.... de roda de conversa mesmo, da ideia mesmo de trocar figurinhas sobre práticas pedagógicas, né...quando eu digo figurinhas, não é diminuindo isso, mas é “Vamos lá, vamos sentar, vamos colocar a equipe de linguagens e códigos assim: o quê que tu tem feito de diferente na tua escola?” Então essa necessidade do diálogo entre os professores. Eu acredito muito que a educação se faz através do diálogo [...]”.</p>
--	--	--	---

	<p>com professores, gestores e os demais profissionais das EEEPs, defende “Ferramentas colaborativas, oferecidas pelos sites, pelas empresas de hospedagem, que muitas vezes não têm nem custo, apenas o fato de se dispor a aprender ou então uma equipe para lecionar, empresas como o Google e Hotmail oferecem ferramentas colaborativas e eu vejo que tem lugares que se colocam a utilização delas e outras não. Elaboração de conteúdos para educação à distância seria uma boa, elaboração de materiais que chamamos de objetos de aprendizagem, as quais podem ser utilizadas tanto à distância como em sala de aula como apoio à educação presencial. Outro seria elaboração de aulas Integradas mesmo que a gente tem dificuldade em conversar e elaborar materiais [...]”</p>	<p>havia uma mudança ou era visto até pela SEDUC uma necessidade de uma formação nessa área, a gente tinha essa formação”. Ele explica depois que essas formações já não são promovidas pela SEDUC ao longo dos últimos “3 ou 4 anos” e que tem que procurar essa atualização de outra maneira.</p> <p>Sobre que conteúdos seriam pertinentes para formações com professores, gestores e os demais profissionais das EEEPs, acredita que se “cada professor conhecesse um pouco mais a área de cada curso, soubesse realmente como funciona o estágio, como funciona a captação desse estágio [...]”, promover-se-ia uma melhor formação para esse aluno. Contudo, ele critica: “muitas vezes o que parece é que na escola profissional existe realmente duas áreas de conhecimento, a parte propedêutica e a parte técnica, onde essas duas áreas, elas não têm contato, sendo que como é uma escola integrada, no sentido de a parte profissional completar a parte propedêutica e vice versa...muitas vezes a gente vê a distância muitas vezes dos demais professores e dos demais profissionais dessa situação, no caso dessa formação”. Segundo ele, seria interessante: “Cursos, formações dentro da escola que pudessem fazer com que todos os professores, tanto da base comum e da base técnica e os próprios funcionários conseguissem entender qual é o papel da escola naquele momento. O quê que de repente um profissional da secretaria pode contribuir para a formação daquele aluno. O quê que um profissional de repente de serviços gerais da escola pode então contribuir e até mesmo tentar</p>	
--	--	--	--

		aproximar sempre esses dois universos. Exatamente o profissional, a educação profissional juntamente com a educação propedêutica na iniciativa de saber e até ficar mais fácil a questão da integração curricular”.	
Algo mais	<p>Quando lhe é dado espaço para tratar de mais alguma coisa que considera relevante sobre os assuntos tratados, o professor afirma “a escola tem suas limitações estruturais que nos fazem muitas vezes perder tempo na organização. Eu vejo que uma coisa que bate muito é essa situação de ter que montar e desmontar datashow em todas as aula. A gente vê que em outras instituições, o equipamento tecnológico já está em sala de aula sempre, o professor não perde tempo. Considerando que uma aula é de 50 minutos e você leva, por baixo, 5 minutos para montar e 5 minutos para desmontar, você só tem 40 minutos de aula”. “Já deixei de utilizar alguns recursos porque nem sempre a rede na escola é tão favorável. Por exemplo, no curso de redes de computador a gente tem que utilizar algumas tecnologias que, por ela estar vinculada à rede da SEDUC, a gente tem que passar por um <i>proxy</i> [...], isso faz com que a gente deixa de utilizar certas tecnologias porque a própria SEDUC não permite”.</p>		