CEFET/RJ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS EM TEMPOS DE PANDEMIA: PERSPECTIVAS E POSSIBILIDADES APONTADAS POR PROFESSORES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DO MUNICÌPIO DE BELFORD ROXO (RJ)

Natália Brasil da Silva

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação – PPCTE, do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, CEFET/RJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título em Mestre em Ciência, Tecnologia e Educação.

Orientadora: Giselle Faur de Castro Catarino

Rio de Janeiro
Dezembro de 2020

EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS EM TEMPOS DE PANDEMIA: PERSPECTIVAS E POSSIBILIDADES APONTADAS POR PROFESSORES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DO MUNICÌPIO DE BELFORD ROXO (RJ)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação - PPCTE, do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, CEFET/RJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título em Mestre em Ciência, Tecnologia e Educação.

Natália Brasil da Silva

Banca Examinadora:

_____
Presidente, Professora Dra. Giselle Faur de Castro Catarino (UERJ)

_____
Professora Dra. Patrícia Domingos (UERJ)

_____
Professor Dr. Glauco dos Santos Ferreira da Silva (CEFET- Petrópolis)

Rio de Janeiro
Dezembro/2020

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central do CEFET/RJ

S586 Silva, Natália Brasil da
Educação em ciências em tempos de pandemia: perspectivas e possibilidades apontadas por professores da educação de jovens e adultos do municìpio de Belford Roxo (RJ) / Natália Brasil da Silva — 2020.
135f. + apêndice : il. color. , enc.

Dissertação (Mestrado) Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca , 2020.
Bibliografia : f. 124-135
Orientadora: Giselle Faur de Castro Catarino

1. Educação de jovens e adulto. 2. Tecnologia educacional. 3. Escolas públicas - Belford Roxo (RJ) . 4. Ciências – Estudo e ensino. 5. Epidemia. I. Catarino, Giselle Faur de Castro (Orient.). II. Título.

CDD 374.012

Elaborada pela bibliotecária Tania Mello – CRB/7 nº 5507/04

AGRADECIMENTOS

Antes de mais nada, agradeço a Deus e ao apoio de toda espiritualidade superior, tão atuantes e presentes em minha caminhada, por não me deixarem desistir e por me sustentarem neste ano que foi particularmente difícil para a humanidade.
Ao meu pai, José Alberto Brasil da Silva por todos os ensinamentos morais e por toda confiança que sempre depositou em mim. Agradeço sempre a oportunidade de poder ser sua filha nesta encarnação.
Ao meu marido Álvaro Pereira Maia Júnior por toda sua infinita paciência, carinho, apoio, amor e pelo seu acolhimento em minhas incertezas e crises existenciais neste período conturbado.
A todos os professores que, conscientes de seu papel social de transformação do mundo, contribuíram para construção dos meus valores enquanto docente a partir de toda reflexão que me proporcionaram em todos os anos que estudei, em especial os professores do CEFET/RJ que me encantaram com todas as possibilidades desveladas ao longo do mestrado, superando minhas expectativas.
À minha orientadora Giselle Faur de Castro Catarino por acreditar e não desistir de mim, mesmo quando eu não correspondia. Sua orientação e apoio foram essenciais para que este momento pudesse acontecer e eu nunca terei palavras suficientes para agradecer por toda sua disponibilidade e até seus puxões de orelha.
A toda equipe do CEFET/RJ e aos membros do PPCTE; coordenadores e funcionários da secretaria, sempre disponíveis e sempre solícitos.
Aos queridos professores da banca por todo tempo dedicado a leitura atenta do meu trabalho e por suas valiosas contribuições.
Aos colegas que participaram das entrevistas como sujeitos da pesquisa e aos membros da direção e coordenação das escolas que eu atuo: as diretoras Andrina, Daniela e Vanusa e as coordenadoras e orientadora pedagógica Viviane, Cristina e Elísia com toda compreensão e apoio neste momento.
Aos melhores amigos que eu poderia desejar Amanda, Annelise, Alexandre, Camila, Izabelle, Juliana, Erick, Raphael e Vanessa, agradeço por cada madrugada, por todo acolhimento e por cada choro compartilhado nesta vitória que é tão minha quanto de vocês.
A todos vocês queridos, obrigada! CONSEGUIMOS!

Todo homem recebe duas espécies de educação: a que lhe é dada pelos outros, e, muito mais importante, a que ele dá a si mesmo.

Edward Gibbon

RESUMO

Educação em ciências em tempos de pandemia: perspectivas e possibilidades apontadas por professores da educação de jovens e adultos do município de Belford Roxo (RJ)

A pandemia de Covid-19 afetou os sistemas educacionais de maneira generalizada, levando ao fechamento de instituições educacionais e ao isolamento social como formas de enfrentamento da crise sanitária a qual estamos submetidos. Em meio a este contexto desafiador, o papel da Ciência e o uso de soluções tecnológicas aliadas ao ensino têm adquirido novos contornos e promovido discussões relevantes para a construção de novas possibilidades no contexto educacional que irá se estabelecer futuramente. Buscando dialogar com estas discussões, o presente trabalho convidou cinco professores da rede pública municipal de Belford Roxo-RJ a refletirem sobre novas possiblidades apontadas por suas vivências no contexto atual, com foco na Educação de Jovens e Adultos (EJA) e nos conteúdos científicos. O desenvolvimento desta investigação teve como orientação metodológica a abordagem de natureza qualitativa, utilizando como instrumentos de coleta de dados a entrevista reflexiva. As respostas dos professores, coletadas mediante entrevista, foram agrupadas em categorias com a finalidade de analisá-las a partir da metodologia de Análise de Conteúdo, tendo como suporte o *software* de análise de dados *Atlas.ti*. A análise dos dados levou à criação de 37 códigos a partir de 203 citações. A partir destes códigos, foi possível estabelecer quatro categorias: 1) *Concepções sobre o uso da tecnologia*, avaliada, a partir das experiências que os professores tiveram com o ensino emergencial remoto, como uma revolução necessária; 2) *Relevância dos conteúdos científicos*, percebida pelos professores como uma Ciência em ascensão e com capacidade de apresentar caminhos para superação da crise, sendo não só relevante como indispensável; 3) *Especificidades da EJA*, que ficaram ainda mais evidentes e representaram um ponto de incompatibilidade a mais, diante das soluções ofertadas e daquilo que já existia para a modalidade; e 4) *Afetividade nas relações educacionais*, característica que permeou o discurso de todos os docentes e que também se relacionou com a construção de sua identidade profissional. Longe de apresentar fórmulas prontas, os resultados apontam caminhos e oferecem reflexões que serão de extrema importância para o período que irá suceder a pandemia, principalmente para a EJA, onde os recursos utilizados tiveram impactos ainda mais significativos pelas características da própria modalidade.

Palavras-Chave: Educação de Jovens e Adultos, Pandemia, Ensino de Ciências, Tecnologia, Afetividade

ABSTRACT

Science education in times of pandemic: perspectives and possibilities pointed out by teachers of youth and adult education in the municipality of Belford Roxo (RJ).

The Covid-19 pandemic has affected education systems in a generalized way, leading to the closure of educational institutions and social isolation as ways of coping with the health crisis to which we are living. Amid this challenging context, the role of Science and the use of technological solutions combined with teaching have acquired new contours and promoted relevant discussions for the construction of new possibilities in the educational context that will establish in the future. Seeking dialogue with these discussions, the present work invited five teachers from the municipal public school in Belford Roxo-RJ to reflect on new possibilities pointed out by their experiences in the current context, with a focus on Youth and Adult Education (EJA) and scientific content. The development of this investigation was based on a qualitative approach, using reflective interviews as instruments of data collection. Teachers answers, collected through interviews, were grouped into categories to analyze them using the Content Analysis methodology, supported by Atlas.ti data analysis software. Data analysis led to the creation of 37 codes from 203 citations. From these codes, it was possible to establish four categories based on the objective of this work: 1) Conceptions about the use of technology, assessed, based on the experiences that teachers had with remote emergency teaching, as a necessary revolution; 2) Relevance of scientific content, perceived by teachers as a Science on the rise and capable of presenting ways to overcome the crisis, being not only relevant but indispensable; 3) EJA specificities, which became even more evident and represented a point of incompatibility the most, given the solutions offered and what already existed for the modality; and 4) Affection in educational relationships, a characteristic that permeated the speech of all teachers and which was also related to the construction of his professional identity. Far from presenting ready-made formulas, the results point out ways and offer reflections that will be extremely important for the period that will follow the pandemic, especially for EJA, where the resources used had more significant impacts due to the characteristics of the modality itself.

Keywords: Youth and Adult Education, Pandemic, Science Education, Use of technology, Affectivity

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Marcos relevantes na construção da Base Comum Curricular 33
Figura 1 – Nível de escolaridade das famílias de Belford Roxo – RJ..... 39
Quadro 2 – Número de alunos matriculados na EJA em Belford Roxo – RJ..... 39
Figura 2 – Nível de formação dos professores atuantes em Belford Roxo - RJ . 40
Figura 3 – Disciplinas com maior carência de professores..... 40
Figura 4 – Estrutura física e materiais das unidades escolares de Belford Roxo. 41
Quadro 3 – Lista de perguntas e objetivos da entrevista realizada com os profissionais da Educação de Jovens e Adultos (EJA) do município de Belford Roxo - RJ..... 68
Quadro 4 – Perfil dos entrevistados..... 71
Figura 5 – Etapas da análise de conteúdo..... 73
Quadro 5 – Principais elementos no *Atlas.ti* 75
Quadro 6 – Lista de códigos e frequências nas redes semânticas..... 77
Figura 6 – Rede semântica de P1 : Especificidades da EJA..... 80
Figura 7 – Rede semântica de P2 : Especificidades da EJA..... 81
Figura 8 – Rede semântica de P3 : Especificidades da EJA..... 84
Figura 9 – Rede semântica de P4 : Especificidades da EJA..... 86
Figura 10 – Rede semântica de P5 : Especificidades da EJA..... 87
Figura 11 – Rede semântica de P1 : Relevância dos conteúdos científicos..... 89
Figura 12 – Rede semântica de P2 : Relevância dos conteúdos científicos..... 91
Figura 13 – Rede semântica de P3 : Relevância dos conteúdos científicos..... 94
Figura 14 – Rede semântica de P4 : Relevância dos conteúdos científicos..... 97
Figura 15 – Rede semântica de P5 : Relevância dos conteúdos científicos..... 99
Figura 16 – Rede semântica de P1 : Concepções sobre o uso de tecnologia..... 101
Figura 17 – Rede semântica de P2 : Concepções sobre o uso de tecnologia..... 104
Figura 18 – Rede semântica de P3 : Concepções sobre o uso de tecnologia..... 106
Figura 19 – Rede semântica de P4 : Concepções sobre o uso de tecnologia..... 107
Figura 20 – Rede semântica de P5 : Concepções sobre o uso de tecnologia..... 109
Figura 21 – Rede semântica : síntese da categoria 1..... 116
Figura 22 – Rede semântica : síntese da categoria 2..... 118
Figura 23 - Rede semântica : síntese da categoria 3..... 119

SUMÁRIO

Apresentação 11
Introdução 14
1. Educação de Jovens e Adultos: Reflexões Iniciais 20
1.1 Breve histórico da Educação de Jovens e Adultos no Brasil 20
1.2 O cenário político-educacional na Educação de Jovens e Adultos 26
1.2.1 A ausência da EJA na BNCC 30
1.3 Educação de Jovens e Adultos no município de Belford Roxo..... 37
1.4 O contexto da formação docente na Educação de Jovens e Adultos 43
1.5 Ensino de ciências e a Educação de Jovens e Adultos..... 47
2 . Educação e tecnologia em tempos de pandemia: o que muda?..... 52
2.1 A legislação..... 52
2.2 O uso da tecnologia..... 54
2.3 A prática docente..... 58
2.4 A pandemia e o município de Belford Roxo 61
3. Abordagem metodológica..... 64
3.1 Coleta de dados..... 65
3.1.2 Entrevista Reflexiva..... 65
3.1.2 Caracterização dos sujeitos da pesquisa 69
3.1.3 Procedimentos da pesquisa..... 71
3.2 Instrumento de análise..... 72
3.2.1 – Análise de conteúdo 72
3.2.2 – Uso do software *Atlas.ti* 74
4. Resultados e discussão 76
4.1 Análise de categorias..... 79
4.1.1 Categoria um : Especificidades da EJA..... 80
4.1.1.1 Concepções de P1..... 80
4.1.1.2 Concepções de P2..... 81
4.1.1.3 Concepções de P3..... 84
4.1.1.4 Concepções de P4..... 86
4.1.1.5 Concepções de P5..... 87
4.1.2 Categoria dois : Relevância dos conteúdos científicos..... 89

4.1.2.1 Concepções de P1..... 89
4.1.2.1 Concepções de P2..... 91
4.1.2.1 Concepções de P3..... 94
4.1.2.1 Concepções de P4..... 97
4.1.2.1 Concepções de P5..... 99
4.1.3 Categoria três : Concepções sobre o uso de tecnologia..... 101
4.1.3.1 Concepções de P1..... 101
4.1.3.1 Concepções de P2..... 104
4.1.3.1 Concepções de P3..... 106
4.1.3.1 Concepções de P4..... 107
4.1.3.1 Concepções de P5..... 109
4.1.4 Categoria quatro : Afetividade nas relações educacionais..... 110
4.1.4.1 Concepções de P1..... 111
4.1.4.1 Concepções de P2..... 112
4.1.4.1 Concepções de P3..... 112
4.1.4.1 Concepções de P4..... 113
4.1.4.1 Concepções de P5..... 115
4.2 Síntese das categorias..... 116
4.2.1. Síntese da categoria um: Especificidades da EJA..... 116
4.2.2 Síntese da categoria dois : Relevância dos conteúdos científicos..... 118
4.2.3 Síntese da categoria três : Concepções sobre o uso de tecnologia..... 119
4.2.4 Síntese da categoria quatro : Afetividade nas relações educacionais. 120
Considerações Finais..... 121
Referências Bibliográficas..... 125
Apêndices..... 137
Apêndice A – Rede semântica da entrevista de P1 137
Apêndice B – Rede semântica da entrevista de P2 138
Apêndice C – Rede semântica da entrevista de P3 139
Apêndice D – Rede semântica da entrevista de P4 140
Apêndice E – Rede semântica da entrevista de P5 141

Apresentação

Os caminhos que me levam à realização desta investigação têm origem na minha trajetória pessoal e acadêmica e nas experiências cotidianas nas quais estou envolvida nos últimos cinco anos de trabalho com Educação de Jovens e Adultos (EJA). Faz sentido, portanto, explorar brevemente estes pontos antes de iniciar as considerações sobre esta pesquisa, pois entendo cada um deles como elementos que se relacionam na construção de minha própria trajetória enquanto cidadã, educadora e, de maneira mais recente, pesquisadora da área.

Enquanto discente dos últimos anos de graduação do curso de licenciatura em ciências biológicas oferecido pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), a oportunidade de trabalhar com um projeto de múltiplas inteligências financiado pela PETROBRÁS para o público do ensino fundamental I (1º ao 5º ano) levantou inúmeros questionamentos que me fizeram repensar a minha prática profissional. O projeto necessitava de um especialista na área de ensino de ciências que pudesse desenvolver, em parceria com as escolas, atividades que estimulassem a alfabetização científica dos alunos deste segmento. Durante os anos que participei desta iniciativa, as dificuldades encontradas em relação à linguagem que deveria utilizar e a ausência de uma formação adequada para esta faixa etária me aproximaram, não só dos profissionais ligados à área da pedagogia, mas também das suas dificuldades em trabalhar conteúdos ligados à área de ensino de ciências.

Todos estes questionamentos e a necessidade de refletir sobre estas questões e a minha prática docente me levaram a uma pós-graduação *Latu sensu* na área de ensino de ciências com ênfase em biologia e química oferecida pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ). Nesta instituição, pude aprofundar as discussões sobre estes questionamentos e as dificuldades inerentes ao ensino de ciências nas séries iniciais em meu trabalho de conclusão de curso.

Paralelamente à realização deste curso, também ingressava como professora regente de uma turma de Educação de Jovens e Adultos (EJA) em uma escola localizada no município de Belford roxo. Logo no início das atividades escolares, enfrentei o primeiro desafio: o município não dispõe de um currículo voltado para a EJA e a seleção de conteúdos fica a critério do professor, tomando como base o currículo utilizado na educação regular.

A busca de literaturas de apoio que pudessem dar suporte à minha prática foi o primeiro passo. Todavia, Gadotti (2001) aponta:

> ler sobre educação de adultos não é o suficiente. É preciso entender, conhecer profundamente, pelo contato direto, a lógica do conhecimento popular, sua estrutura de pensamento em função da qual a alfabetização ou a aquisição de novos conhecimentos têm sentido. (GADOTTI, 2011 p. 39).

Outra questão presente em turmas de educação de jovens e adultos e que ainda é pouco explorada na literatura e que me trouxeram grandes dificuldades em relação a adaptação da linguagem para este público foi a questão , isto é, a convivência de alunos de diferentes faixas etárias em um mesmo ambiente escolar e quais as interferências que este convívio pode gerar no processo ensino-aprendizagem, na elaboração de conteúdos, nos aspectos didáticos e na formação do indivíduo.

Como docente da EJA, e única profissional de ensino de ciências da referida escola para este segmento (6º ao 9º ano), senti muita dificuldade em iniciar a minha prática docente diante de tanta complexidade. Na busca de suporte para os primeiros passos, decidi dialogar com as professoras ligadas ao primeiro segmento (1º ao 5º ano) da EJA e com outros docentes que também trabalhavam algum conteúdo ligado a área científica para entender como estes conteúdos eram trabalhados, com qual finalidade e de que forma isto acontecia.

Gradativamente, percebi que meu interesse pela forma como os conteúdos de ciências estavam sendo ministrados estava diretamente ligado aos caminhos percorridos pelos docentes na construção deste formato, ou seja, sua prática. A possibilidade de refletir junto aos meus pares sobre a prática pedagógica foi uma oportunidade de conhecer melhor não só aspectos da prática em si, mas a mim mesma, como destaca Ghedin:

> conhecer é desvendar, na intimidade do real, a intimidade de nosso próprio ser, que cresce justamente porque a nossa ignorância vai se dissipando diante das perguntas e respostas construídas por nós, enquanto sujeitos entregues ao conhecimento, como dependência da compreensão de nosso ser no mundo. [...] Ao construirmos o conhecer de um dado objeto, não é somente ele que se torna conhecido, mas essencialmente o próprio sujeito, isto é, o conhecimento de algo é também, simultaneamente, um autoconhecimento (2005, p. 141).

A compreensão da prática docente como repleta de nuances e significados que vêm à tona no âmbito das tarefas cotidianas dos professores é indispensável a qualquer profissional que se dedique a pesquisar esta prática. De acordo com Tardif (2000) os professores possuem saberes profissionais cheios de pluralidade. Não só saberes, mas, também, sensibilidades cultivadas ao longo de sua formação e atuação que orientam sua ação no contexto de uma sala de aula. Falar de prática docente exige, portanto, que falemos de sujeitos que possuem um ofício (ARROYO, 2000) e que produzem e utilizam saberes próprios de seu ofício no seu trabalho cotidiano nas escolas.

Estas percepções e inquietações a respeito da prática docente, ficaram ainda mais acentuadas neste novo cenário de pandemia que nos encontramos. O novo coronavírus parece ter exposto ainda mais as disparidades existentes nos âmbitos econômico, social e educacional. Frente a este novo contexto, uso das tecnologias digitais e a alfabetização científica do indivíduo, levando em consideração aspectos da natureza da ciência parecem ter ganhado um lugar de destaque.

Em um mundo dominado por *fake News*, manipulação planejada das consciências, fragmentação da informação, pós-verdade, ideologização do conhecimento e guerra de narrativas em função de interesses, pensar o papel da escola e dos conhecimentos científicos e o papel docente frente a estes desafios, são de vital importância para a construção de um panorama mais adequado sobre os impactos ainda não totalmente dimensionados deste período, especificamente no campo educacional.

Utilizando o recorte da minha atuação na Educação de Jovens e Adultos (EJA) em face do contexto atual de pandemia, compreender as possibilidades e perspectivas pontuadas pelos docentes diante de todos os processos e vivências em sua atuação com o ensino de ciências através de atividades a distância, colaboram para o entendimento de quais desafios foram enfrentados neste período e quais caminhos podem ser adotados para superar as dificuldades existentes no período pós pandemia nesta modalidade de ensino da educação básica.

Esta pesquisa tem a intenção de contribuir com as discussões sobre as implicações da pandemia na prática docente no contexto da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Tais intenções, necessariamente, incluem um olhar mais criterioso para a prática pedagógica desenvolvida durante este período, os desafios na utilização de novas tecnologias e a natureza dos conhecimentos científicos utilizados.

INTRODUÇÃO

A pandemia do novo coronavírus já provocou centenas de milhares de mortes e milhões de casos confirmados em todo o mundo desde as primeiras notificações da doença em Wuhan, na China, em dezembro de 2019[1] . O epicentro da doença já esteve na Ásia e na Europa e atualmente está na América do Sul[2] , onde o Brasil tem sido bastante afetado.

Os prejuízos gerados neste período têm afetado não só a saúde e a economia, como tem modificado as configurações sociais e a forma como o processo de ensino e aprendizagem tem se processado desde então.

Em abril, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2020) indicou, em seu *site*, que mais de um bilhão de estudantes já tinham sido afetados com o fechamento das instituições escolares em 192 países no mundo. Essa paralisação, necessária e sem nenhum tipo de preparo prévio, pode gerar perdas irreparáveis tanto do ponto de vista das relações que se tornam mais distantes, oportunizando inclusive a evasão e o aumento da desigualdade, quanto do ponto de vista do desconforto em assumir um processo de ensino e aprendizagem com autonomia, empoderamento e autodeterminação por parte de discentes e docentes.

Em março de 2020, diversas instituições públicas e privadas atendendo a Portaria nº 343, de 17 de março de 2020 (BRASIL, 2020a) e a Medida Provisória Nº 934, de 1º de abril de 2020 (BRASIL, 2020b) substituíram as aulas presenciais por aulas utilizando tecnologias digitais. De acordo com o Art. 1, autoriza-se pelo período de até trinta dias, podendo ser prorrogável,

> [...] em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2020a)

[1] World Health Organization.Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Visto em: https://covid19.who.int/ Data do último acesso: 10 set. 2020

[2] A notícia que a América do Sul se tornou o epicentro da pandemia do novo coronavírus foi informada por Mike Ryan, diretor executivo do programa de emergências da OMS em coletiva de imprensa no dia 22 de maio de 2020, conforme reportado por diversos portais de notícias.

Neste contexto, diversos professores e alunos foram estimulados, sem nenhum preparo adequado ou aviso prévio, a dar continuidade ao ensino e aprendizagem dos conteúdos escolares em seus lares, em uma condição totalmente nova e dependente das tecnologias digitais, para evitar aglomerações. O que foi possível observar neste momento, foi uma tentativa da escola em suprir ao máximo as condições outrora encontradas na educação presencial, oferecendo variados recursos como cursos *on-line*, palestras ao vivo (*lives*) e as mais diversas soluções envolvendo tecnologias digitais para manutenção das aulas virtuais. Paralelo a este cenário, docentes e discentes se viram obrigados a lidar com esta realidade imposta, muitas vezes sem o mínimo de formação ou recursos adequados.

Neste novo cenário de incertezas e possibilidades, por mais que discordem dos processos formalizados na situação de pandemia na qual nos encontramos, professores e alunos se viram obrigados a se adaptar ao que a sociedade vem chamando de "novo normal". O sentimento de impotência e as mudanças repentinas advindas da adoção das atividades remotas emergenciais, têm sido motivo de insatisfação e reclamação nas mais diferentes esferas que envolvem a educação no país. O senso comum parece nos dizer que o processo de escolarização dos estudantes nunca mais será o mesmo, especialmente se considerarmos os abismos evidenciados pela utilização de aparatos tecnológicos, tão necessários neste período de pandemia.

Ainda pensando neste contexto, é necessário refletir sobre quanta exclusão e quantas discrepâncias estas mudanças sem aviso prévio vão criar, principalmente em indivíduos que apresentem qualquer deficiência relacionada à utilização de ferramentas tecnológicas, sendo dependentes de dinâmicas presenciais. Para Santos (2020, p. 21):

> A quarentena não só torna mais visíveis, como reforça a injustiça, a discriminação, a exclusão social e o sofrimento imerecido que elas provocam. Acontece que tais assimetrias se tornam mais invisíveis em face do pânico que se apodera dos que não estão habituados a ele. (SANTOS, 2020, p.21)

Outro aspecto evidenciado pela atual crise sanitária em que estamos é a relevância da Ciência no enfrentamento da situação caótica gerada pelo coronavírus a nível mundial. A Ciência adquiriu um novo status de esperança para toda a humanidade, se mostrando como uma das únicas capazes de encontrar uma solução mais segura, viável e acessível em meio a pandemia.

De acordo com estudos realizados pelo *Edelman Trust Barometer*[3], a pandemia aumentou a confiança na ciência. Os dados indicaram que 85% das pessoas no mundo acreditam que é preciso ouvir mais os cientistas e menos os políticos. Em nosso país, a porcentagem foi de 89%.

Em entrevista recente[4], a diretora da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Lucile Floeter Winter, sintetizou um pouco desta situação ao afirmar que "A palavra ciência nunca foi mencionada tantas vezes. Por mais que já tenhamos tentado chamar atenção que existe ciência em todos os momentos da vida de uma pessoa, desde a comida que ela come, a roupa que veste e os óbvios instrumentos que utiliza em seu trabalho ou lazer, a consciência sobre a importância da Ciência não havia sido atingida com tanta intensidade como agora".

Toda essa elevação da Ciência também é vista com grande preocupação pelos pesquisadores do campo. Em uma *live*[5] recente promovida pelo Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra (CES), os professores Boaventura Santos e Charbel El-Hani defendem uma postura mais dialógica em relação a outras formas de conhecimento e outros atores sociais, principalmente em questões socioambientais como a pandemia.

Diante de contextos desafiadores como a pandemia, a reflexão sobre qual é o papel da educação científica em meio a tantas controvérsias sociocientíficas coloca o indivíduo em posição de dialogar sobre estes assuntos, e segundo Colombo Jr e Marandino (2020) representam " um caminho para a promoção da cidadania e para a participação democrática na sociedade da qual fazemos parte. Tão importante quanto entender um conceito científico em particular, é interpretá-lo em meio as relações que este estabelece com os aspectos sociais e culturais existentes no mundo." (COLOMBO JR & MARANDINO, 2020, p. 2). Marandino, Contier *et al* (2016, apud COLOMBO JR e MARANDINO, 2020), ainda esclarecem que:

> Muitos assuntos sociocientíficos são controversos per se [sic]. Consideremos, por exemplo, tecnologias reprodutivas, pesquisa com células-tronco, exploração do espaço, despejo de resíduos tóxicos, esgotamento de ozônio e perda da biodiversidade. Esses assuntos são tipicamente controversos, cheios de ambiguidade e sujeitos a diversas perspectivas. Os indivíduos podem interpretar a mesma informação de formas diversas e pode não ser suficiente, para solucionar os conflitos,

[3] https://www.edelman.com.br/estudos/edelman-trust-barometer-2020-update-confianca-e-pandemia-de-covid-19
[4] https://observatorio3setor.org.br/noticias/pandemia-de-covid-19-mostra-importancia-da-ciencia-para-a-sociedade/
[5] https://www.youtube.com/watch?v=32vlzTstsT8&feature=youtu.be (12 de junho de 2020)

> discorrer sobre elas valendo-se somente da ciência (MARANDINO, CONTIER *et al.*, 2016, p. 11 apud COLOMBO JR E MARANDINO, 2020, p. 2).

A perspectiva de valorização do ensino de Ciências já vem sendo reiterada em outras instâncias. Os Parâmetros Curriculares Nacionais, em um trecho de seu documento referente ao Ensino Fundamental, já destacavam que: "Numa sociedade em que se convive com a supervalorização do conhecimento científico e com a crescente intervenção da tecnologia no dia-a-dia, não é possível pensar na formação de um cidadão crítico à margem do saber científico" (BRASIL, 1997, p. 23).

Lemke (2005), ao mencionar os objetivos da educação em ciências, vai ao encontro desta perspectiva, afirmando que tais objetivos precisam ser pensados no contexto das finalidades da educação em geral e de nossa definição do que seja necessário para uma sociedade melhor e uma vida mais satisfatória para as pessoas.

Frente a este cenário de relevância e reflexões envolvendo conteúdos científicos, o trabalho docente também ganha destaque e requer discussões. Sua ação pedagógica, não sendo neutra, carrega suas concepções, valores e crenças (TARDIF, 2012). Sendo assim, a concepção que o professor tem sobre a Natureza da Ciência e sobre o ensino e aprendizagem das ciências irá influenciar o modo como os conhecimentos científicos serão ou não abordados no contexto escolar (VITAL; GUERRA, 2016; LONGHINI, 2008; ROSA; PEREZ; DRUM, 2007).

Isso significa que a concepção sobre o processo de ensino e aprendizagem, aliada à visão sobre “o que é” ciência, “o quê” ensinar, “como” e “para quê” ensinar os conteúdos dessa área para os alunos, determina as práticas realizadas em sala de aula (NETO; ROCHA, 2010; MONTEIRO; TEIXEIRA, 2004).

Em relação à EJA, a formação inicial e continuada do professor deve incluir, além das exigências formativas para todo e qualquer professor, aquelas relativas à complexidade diferencial desta modalidade educacional, reiterando a necessidade de uma preparação específica dos professores atuantes na EJA e que não esteja dissociada do contexto social, econômico e político vivenciados pelos seus educandos.

Desta forma, evidencia-se a necessidade de que, durante a formação inicial e ao longo de suas trajetórias profissionais, os docentes tenham oportunidades de rever e refletir sobre suas próprias concepções e sobre sua identidade profissional e discutir e analisar criticamente propostas pedagógicas, a partir de momentos e contextos formativos

que os auxiliem na busca do conhecimento teórico sobre as ciências e sobre como ensinar ciências. (NETO; ROCHA, 2010; MONTEIRO; TEIXEIRA, 2004).

A pandemia de COVID-19 ainda em curso, desestabiliza diferentes contextos mundiais e, como já dito, apresenta diferentes impactos em nossa organização social, sendo parte deles ainda não totalmente mensurados. Os impactos derivados desta pandemia parecem ter ampliado o conceito de adaptabilidade, estendendo seu alcance para diversas áreas como a educação, o desenvolvimento das pesquisas científicas, a forma como as pessoas se comportam, decidem e são 'forçadas' a se adaptar frente ao contexto atual (NASSIF; CORRÊA; ROSSETO, 2020).

Tentando contribuir com elementos que auxiliem os docentes a refletirem sobre possíveis cenários e habilidades necessárias que deverão surgir no período pós-pandemia, principalmente no tocante ao ensino de conteúdos científicos para a Educação de Jovens e Adultos, o presente trabalho busca responder ao seguinte problema de pesquisa: **Como a experiência docente na EJA, no atual contexto de pandemia de Covid-19, pode auxiliar na construção de possibilidades de ação e reflexão de abordagens, com foco em conteúdos científicos, para esta modalidade?**

A partir deste problema de pesquisa, delimitam-se como objetivos geral e específicos:

- Geral

Contribuir com as discussões sobre as principais mudanças apontadas por docentes atuantes na Educação de Jovens e Adultos no período pós-pandemia e no tocante a abordagens utilizando conteúdos científicos.

- Específicos

- Realizar um levantamento bibliográfico sobre aspectos relacionados a Educação de Jovens e adultos no Brasil de maneira geral e no município de Belford Roxo de maneira específica;

- Discutir as principais mudanças ocasionadas pela pandemia na Educação de Jovens e Adultos e na prática docente a partir de reflexões utilizando documentos oficiais

- Identificar as crenças e concepções de docentes atuantes na EJA sobre mudanças ocasionadas pela pandemia de Covid-19 a partir da realização de uma entrevista reflexiva (SZYMANSKI, 2004);

Visando atingir os objetivos apresentados, este estudo se divide em quatro capítulos. No primeiro capítulo será apresentado um breve percurso histórico da EJA no Brasil, discutindo os objetivos de políticas públicas voltadas para esta modalidade e os impactos na educação de jovens e adultos. Ainda neste capítulo, serão apresentados os dilemas e as contribuições do ensino de ciências no processo educacional da EJA, bem como aspectos relacionados à formação docente para esta modalidade educacional, destacando aspectos relevantes na estrutura de organização da educação de jovens e adultos no município de Belford Roxo, localizado na baixada fluminense do Rio de Janeiro.

O segundo capítulo irá discutir as mudanças ocasionadas pela pandemia na legislação, no uso da tecnologia e na prática docente. Ainda neste capítulo, as principais mudanças na estrutura educacional da EJA, ocasionadas pela pandemia no município, também serão pontuados.

Com base nas reflexões feitas, elaborou-se a metodologia a ser desenvolvida nesta pesquisa, explicitada no terceiro capítulo, junto aos procedimentos adotados para análise dos resultados. Em seguida, serão apresentadas as análises dos dados obtidos e como estes dialogam entre si e com o problema de pesquisa, culminando na exposição das considerações finais, indicando as contribuições e consequências deste estudo para a prática docente e o ensino de conteúdos científicos na Educação de Jovens e Adultos no período pós-pandemia.

1 – Educação de Jovens e Adultos: Reflexões iniciais

1. 1 – Breve histórico da educação de jovens e adultos no Brasil

A qualificação "Educação de Jovens e Adultos" é atual no país, mas a preocupação com aspectos formativos do sujeito se sustentam desde o período colonial do Brasil. Estudos produzidos por Haddad e Di Pierro (2000) destacam que além de difundir o evangelho, os responsáveis por educar neste período, principalmente ligados às ações dos missionários "transmitiam normas de comportamento e ensinavam os ofícios necessários ao funcionamento da economia colonial, inicialmente aos indígenas e, posteriormente, aos escravos negros"(p.7). Mais tarde, se encarregaram das escolas de humanidades para os colonizadores e seus filhos. (HADDAD; DI PIERRO, 2000)

De acordo com a proposta de Moehlman (1944, p. 587, apud LOURENÇO FILHO, 1945, p. 176) o sentido da educação para a EJA versaria sobre qualquer plano, com ou sem sistematização, de educação voltado para adolescentes e adultos, independente dos planos escolares tradicionais, de instituições públicas e privada.

De acordo com os autores, o período da Primeira República foi caracterizado pela grande quantidade de reformas educacionais. O censo de 1920, realizado 30 anos após o estabelecimento da República no país, indicou que 72% da população acima de cinco anos permanecia analfabeta. Na década de 1920, o movimento de educadores e da população em prol da ampliação do número de escolas e da melhoria de sua qualidade começou a estabelecer condições favoráveis à implementação de políticas públicas para a educação de jovens e adultos. O pensamento político-pedagógico no final da Primeira República está associado aos processos de mudança social próprios do início da industrialização e à aceleração da urbanização no Brasil (HADDAD; DI PIERRO, 2000).

Conforme Casério (2003) ao final da década de 1940, a educação de adultos firmou-se como um problema de política nacional. Com a criação em 1938 do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos (INEP) e vários estudos e pesquisas, foi instituído, em 1942, o Fundo Nacional do Ensino Primário com a incumbência de realizar um programa progressivo de ampliação da educação primária que incluísse o Ensino Supletivo para adolescentes e adultos.

A Educação de Jovens e Adultos apenas se oficializou em 1945 através do decreto 19.513 e foi reforçou como direito garantido pelo Artigo 37, parágrafo 1º da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996. No final da Era Vargas, a educação de adultos

conseguiu definir sua própria identidade, tomando a forma de uma campanha nacional de massa, a Campanha de Educação de Adultos, lançada em 1947. (RIBEIRO, 2001).

Outra questão que permanece importante, e ainda discutida nos dias atuais, é a formação de professores para atuar nas classes de jovens e adultos nesta época. Lourenço Filho (1945) enfatizava:

> [...] todas as vezes que alguém que assuma a responsabilidade de educar necessitará de ordem e método, isto é, de compreensão segura dos fundamentos de seu trabalho. É o conhecimento do método que distingue o verdadeiro profissional do amador, mesmo quando este possua o título de professor. (LOURENÇO FILHO, 1945, p. 180)

E complementava:

> Quem pretenda ensinar a adultos, como às crianças, precisará de conhecer, por pouco que seja, os processos de aprendizagem e os princípios gerais da didática. Mas estes ainda não bastam. Há na verdade, uma pedagogia especial para adultos. (LOURENÇO FILHO, 1945, p. 180)

Esta questão também se torna relevante para os dias atuais, dadas as especificidades encontradas na modalidade. Mais do que a capacitação, o docente precisa entender sua relevância no contexto da EJA e conhecer seus sujeitos e particularidades, sem desconsiderar seus objetivos. Lourenço Filho (1945, p. 177) destacava como funções da educação de adultos:

> a) supletiva, de combate ao analfabetismo;
> b) profissional, visando a reajustar o homem às novas condições de trabalho, por meio de cursos extraescolares de continuação, aperfeiçoa mento e difusão cultural;
> c) cívico-social, no caso de migrantes do país e imigrantes estrangeiros.

A partir de 1947, com a instalação do Serviço de Educação de Adultos (SEA), cuja finalidade consistia em reorientar e coordenar os trabalhos dos planos anuais do ensino supletivo para adolescentes e adultos analfabetos, foi criada a Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos (CEAA) (1947), um marco relevante, pois representou a primeira proposta oficial para a EJA, muito criticada por Paulo Freire e outros educadores, pois considerava os analfabetos como indivíduos incompletos, oferecendo-lhes conteúdos e atividades, sem a devida adequação, semelhante as oferecidas para a educação infantil (VILANOVA & MARTINS, 2008).

Os alunos que não eram alfabetizados eram atendidos em classes emergenciais, com a designação de ensino supletivo, organizadas com apoio das secretarias de educação e entidades privadas. As aulas aconteciam no turno da noite, com professores do antigo ensino primário ou voluntários e o material didático produzido em grandes quantidades e

distribuído pelo SEA: cartilha de alfabetização Ler, livro de leitura Saber e um manual de aritmética, além de fascículos sobre higiene e saúde, civismo, técnicas agrícolas rudimentares, dentre outros pontos.

Influenciada pela criação da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco), em 1947, a CEAA assume o conceito de educação de base no sentido de:

> 1) desenvolvimento do pensamento e dos meios de relacionamento (ler e escrever, falar e ouvir, calcular); 2) desenvolvimento profissional (agricultura, trabalhos caseiros, edificação, formação técnica e comercial necessária ao progresso econômico); 3) desenvolvimento de habilidades domésticas (preparação de comida, cuidado das crianças e enfermos); 4) desenvolvimento de meios de expressão da própria personalidade em artes e ofícios; 5) desenvolvimento sanitário por meio da higiene pessoal e coletiva; 6) conhecimento e compreensão do ambiente físico e dos processos naturais (elementos científico-práticos); 7) conhecimento e compreensão do ambiente humano (organização econômica e social, leis e governos); 8) conhecimento das outras partes do mundo e dos povos que nelas habitam; 9) conhecimento de qualidades que capacitam o homem a viver no mundo moderno, como o são o ponto de vista pessoal e a iniciativa, o triunfo sobre o medo e a superstição, a simpatia e a compreensão para com as opiniões diferentes; 10) desenvolvimento moral e espiritual; fé nos ideais éticos e aquisição do hábito de proceder de acordo com eles, com a obrigação de submeter a exame as formas de condutas tradicionais e de modificá-las segundo o requeiram as novas circunstâncias. (UNESCO, 1949, p. 11-12; trad. de BEISIEGEL, 1974, p. 81-82; 2004, p. 91-92)

A partir daí começou a se pensar que a EJA era uma modalidade de ensino que necessitava de políticas, currículo e práticas educacionais específicas.

No final da década de 50, as intensas críticas realizadas pelos educadores à campanha de 1947, possibilitaram reflexões a respeito do analfabetismo e a construção de um novo paradigma pedagógico, estimulado por Paulo Freire.

No período que vai de 1959 até 1964 surgiram diversas campanhas e projetos visando o resgate e o reconhecimento dos saberes populares, inclusive como ferramenta de ação política, com destaque ao direito da população de ter acesso aos conhecimentos universais. De acordo com Haddad e Di Pierro (2000), os projetos foram:

> O Movimento de Educação de Base, da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil, estabelecido em 1961, com o patrocínio do governo federal; o Movimento de Cultura Popular do Recife, a partir de 1961; os Centros Populares de Cultura, órgãos culturais da UNE; a Campanha De Pé no Chão também se Aprende a Ler, da Secretaria Municipal de Educação de Natal; o Movimento de Cultura Popular do Recife; e, finalmente, em 1964, o Programa Nacional de Alfabetização do Ministério da Educação e Cultura, que contou com a presença do professor Paulo Freire (p. 113).

De acordo com Ribeiro (2001), a proposta do educador Paulo Freire era instalar uma ação educativa que não negasse a cultura dos jovens e adultos, ao contrário, que eles fossem se transformando através do diálogo, considerando suas peculiaridades, experiência e sua realidade, evoluindo para uma participação social.

Este período de avanço na EJA foi acrescido de um período de grande retrocesso: o golpe militar (1964). Os projetos vistos como uma ameaça ao sistema foram interrompidos, e seus dirigentes perseguidos e exilados. (STRELHOW, 2010). Como afirmam Vilanova e Martins (2008, p. 337), "durante o período militar, programas nacionais como a Cruzada ABC (Ação Básica Cristã), extinta em 1971, e o Mobral (Movimento Brasileiro de Alfabetização) foram criados para suprir as lacunas deixadas pela repressão aos movimentos da educação popular". A intencionalidade é clara: a tomada de consciência pelas classes populares não era vista com bons olhos pelo governo.

O Mobral tem sua história bastante conhecida, embora a produção sobre ele seja pequena. Estruturou-se como fundação, com coordenação nacional e comissões em praticamente todos os municípios. Com integral apoio dos governos militares e recebendo transferências da loteria esportiva e doações do empresariado, deduzidas do imposto de renda, foi a campanha de alfabetização mais ampla e mais rica, o que lhe permitiu produzir farto material didático, centralizado em um plano nacional, e importantes investimentos na formação de pessoal do sujeito (FÁVERO & FREITAS, 2011)

Com a criação do Movimento Brasileiro de Educação (Mobral) a alfabetização se limitou apenas ao ato de ler e escrever, sem a compreensão do conhecimento, o aluno passou a ser o culpado por sua situação de analfabetismo e pela condição de atraso do Brasil, e sua capacidade de produzir cultura e intervir de maneira consciente na realidade que o cerca foi desconsiderada. Sendo assim, os alunos atendidos pelo programa eram considerados "pessoas vazias sem conhecimento, a serem socializadas pelos programas do Mobral" (MEDEIROS, 1999, p.189). Sua organização apresentava-se contrária a intergeracionalidade, ou seja, a presença de sujeitos de idades diferentes na mesma sala de aula, e esta característica fica explicita ao dividir as atividades em dois períodos: o primeiro de dois anos para pessoas com idade inferior a 30 anos, e o segundo para maiores de trinta anos (BRASIL, 1967).

Após o fim do Mobral em 1985, diversas experiências foram feitas em relação à educação destes sujeitos por universidades, movimentos igualitários e outras entidades. Em 1988 a Constituição Brasileira preconizou a educação no ensino fundamental como um direito público subjetivo, em outras palavras, seu não oferecimento ou sua oferta

irregular, importa responsabilidade da autoridade competente – inclusive para os que não tiveram oportunidade de cursá-lo ou concluí-lo na idade própria, um avanço.

Em 1990 houve o surgimento do Movimento de Alfabetização (MOVA) que, a partir da situação social das pessoas a serem alfabetizadas, trabalhava de forma a incluir elementos de sua cultura ao processo de aprendizagem (STRELHOW, 2010, pág.7). Este movimento assemelha-se hoje com a EJA, onde os alunos participam e são comprometidos com sua aprendizagem, quando estimulados por sua realidade. No entanto só em 1996, com o Programa Alfabetização Solidária (PAS) surge um novo programa de alfabetização do governo federal, que se assemelhava muito com os programas da década de 40 e 50 , contribuindo para uma visão deturpada dos indivíduos que não possuem o domínio da leitura e da escrita, sendo percebidos como ignorantes. (STEPHANOU; BASTOS, 2005, p. 272).

Paradoxalmente, apesar de o contexto social apontar para um novo direcionamento à EJA, retoma-se a proposta de campanhas, envolvendo os vários segmentos da sociedade, inclusive o empresariado, e fazendo parcerias com entidades não governamentais que assumem a tarefa a baixo custo, de alfabetização das pessoas jovens e adultas.

No período, foi importante ainda a discussão posta por algumas entidades e por alguns educadores sobre a categoria "trabalho" como fundamental, tanto para a educação em geral, em especial para o ensino médio, quanto para a educação de jovens e adultos em particular. A palavra-chave era politecnia que, segundo Saviani (2003, p. 140):

> [...] diz respeito ao domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno. Está relacionada aos fundamentos das diferentes modalidades de trabalho e tem como base determinados princípios, determinados fundamentos que devem ser garantidos pela formação politécnica. A ideia de politecnia envolve a articulação entre trabalho intelectual e trabalho manual, implicando uma formação que, a partir do próprio trabalho social, desenvolva a compreensão das bases da organização do trabalho da nossa sociedade e que, portanto, nos permite compreender o seu funcionamento.

Em julho de 1997 aconteceu a 5ª Conferência Internacional sobre Educação de Jovens e Adultos (V Confitea) que propôs os quatro pilares educativos que constituem fatores estratégicos para a formação do cidadão: aprender a ser, aprender a conhecer, aprender a fazer e aprender a conviver (BRASIL, 2002).

> a) aprender a conhecer – não apenas a aquisição de um repertório de saberes codificados, mas o domínio dos próprios instrumentos do conhecimento, considerado como meio e finalidade da vida; b) aprender a fazer – indissociável do aprender a conhecer, liga-se à formação profissional, substituindo o conceito de qualificação profissional pelo de competência pessoal; c) aprender a viver juntos – opondo a esperança à violência e tentando superar o potencial de destruição criado durante o século XX; d) aprender a ser – ou seja, contemplar o desenvolvimento integral da pessoa, para que possa decidir por si mesma, de forma crítica, nas diferentes circunstâncias da vida.

Em 2003 na administração do então presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003 a 2006) surge o Programa Brasil Alfabetizado (PBA) que segundo Friedrich *et al*.,(2010, Pag.13) compreendeu ao mesmo tempo a origem de três vertentes, resultando em projetos de prioridade social e principalmente igualitária para a modalidade de EJA:

> - O Projeto Escola de Fábrica destinado a jovem de 15 a 21 anos e apresenta cursos de formação profissional com permanência mínima de 600h.
> - O PROJOVEM que é destinado a jovens 18 a 24 anos, com escolaridade superior a 4ª série e que ainda não tenha completado o ensino fundamental.
> - Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio para Jovens e Adultos (PROEJA) destinado a ensino profissional técnica em grau de instrução médio (FRIEDRICH *et al*.2010, pag.13).

Direcionado para os estados, o Distrito Federal e os municípios com elevados índices de analfabetismo de jovens acima de 15 anos, este Programa, desde sua implantação inicial já passou por várias reorientações e prolonga-se até os dias atuais.

O PBA preocupa-se em estabelecer ações supletivas e redistributivas, para a correção progressiva das disparidades de acesso e garantia de padrão de qualidade da alfabetização de jovens e adultos, com a implantação de programa específico de erradicação do analfabetismo em todo território nacional por meio da transferência de recursos financeiros advindos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), em caráter suplementar, aos entes federados que aderiram ao Programa e por meio do pagamento de bolsas benefício a voluntários (Resolução FNDE/CD, 2003)[6].

Rummert e Ventura (2007) reconhecem que o governo Lula trouxe para a EJA maior destaque do que os governos anteriores. Entretanto, o discurso que anunciou sua

[6] https://www.fnde.gov.br/index.php/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/item/4261-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-31,-de-30-de-setembro-de-2003#:~:text=Aprova%20o%20Regimento%20Interno%20do,Nacional%20de%20Desenvolvimento%20da%20Educa%C3%A7%C3%A3o.&text=Decreto%20n.%C2%BA%203.142%2C%20de,21%20de%20mar%C3%A7o%20de%202003.

valorização, não foi acompanhado de ações concretas para a superação da matriz defasada construída na década anterior. Assim, embora as ações no âmbito da EJA tenham sido ampliadas, permanecem centradas em políticas focais, fragmentadas e desconectadas do contexto social.

Embora estes programas busquem escolarizar os adultos e estabelecer ações estendidas para as políticas de EJA, também constituem atuações para profissionalizar os jovens e adultos. Esta é a principal intenção na busca da universalização do ensino: erradicar o analfabetismo com uma expectativa de continuação, diferenciando-se do desenvolvimento inicial (RUMMERT; VENTURA, 2007).

Ainda assim, até hoje a EJA não é devidamente regulamentada. O que acontece é que devido ao Ensino Fundamental ser de responsabilidade dos municípios, a Educação de Jovens e Adultos é também oferecida por estes, porém como não há uma fonte específica para seu suporte "não há um sistema de atendimento que garanta a continuidade de estudo para jovens e adultos, nem um padrão nacional" (HADDAD, 2007, p. 208).

Desta forma, o que se percebe em algumas regiões atualmente é uma oferta de vagas na EJA muito escassa, geralmente limitada às classes de alfabetização. O Ensino Fundamental e o Médio são mais comumente oferecidos nas grandes cidades o que representa um fator limitante para o acesso de muitos jovens, adultos e idosos que acabam desistindo de prosseguir seus estudos e buscar melhores oportunidades de trabalho e de vida.

1.2 – O cenário político-educacional na educação de jovens e adultos

A EJA é uma modalidade de ensino reconhecida na LDB 9.394/96, que no seu art.37 destaca: "A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e Médio na idade própria" (BRASIL, 1996, p.15).

Quanto à legislação relativa à educação de jovens e adultos, há pelo menos três registros relativos a documentos oficiais importantes a serem feitos no período: o parecer CNE/CEB 11/2000, de autoria de Carlos Roberto Jamil Cury, relativo às Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos; a Emenda Constitucional n. 53, de 19 de dezembro de 2006, que instituiu o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), substituindo o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização dos

Profissionais da Educação (Fundef); e o Parecer CNE/CEB 03/2010, que reformulou as Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos à duração dos cursos e idade mínima para ingresso nos cursos, idade mínima e certificação nos exames e a educação de jovens e adultos, desenvolvida por meio da educação à distância – decisão que provocou muitos debates entre os pesquisadores.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos estabelecida pelo CEB 11/2000 (BRASIL, 2000) são um verdadeiro marco na história da EJA. Neste documento estão organizados todos os projetos de educação de jovens e adultos oferecidos no País. Este é o principal documento regulamentador da modalidade e proporcionou uma mudança de paradigmas na EJA, além de reiterar o direito à educação para os jovens e adultos, superou o antigo conceito de ensino supletivo e avança na definição das funções dessa modalidade, estabelecendo:

> a) função reparadora, que devolve a escolarização não conseguida quando criança; b) função equalizadora, que cuida de pensar politicamente a necessidade de oferta maior para quem é mais desigual do ponto de vista da escolarização; e c) função qualificadora, entendida como o verdadeiro sentido da EJA, por possibilitar o aprender por toda vida, em processos de educação continuada. (PAIVA, 2009, p. 205)

> Tais diretrizes trouxeram a reafirmação do direito a educação de forma continuada, com uma ênfase no indivíduo, não apenas cidadão cumpridor de seus deveres, mas principalmente, sabedor de seus direitos. Reconhece o processo de aprendizagem com um processo de humanização do indivíduo, onde este se percebe um ser com todas as suas individualidades, participante ativo da sociedade, capaz de modificá-la (PAIVA, 2006). De acordo com o parecer CNE/CEB 11/2000 : As diretrizes curriculares nacionais da EJA são indispensáveis quando da oferta destes cursos. Elas são obrigatórias, pois, além de significarem a garantia da base comum nacional, serão a referência exigível nos exames para efeito de aferição de resultados e do reconhecimento de certificados de conclusão (BRASIL, 2000, p.32).

Com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos percebe-se ainda um processo de inserção do idoso na EJA. Já na última função da EJA, a de garantir o direito de aprender por toda vida, se afirma um incentivo a educação como parte da formação do indivíduo e que ela deve se dar de maneira continuada para acompanhar as novas demandas que surgem diariamente na sociedade.

O termo idoso que antes ficava implícito no termo adulto está presente no parecer CNE/CEB 11/2000 que reconhece seus saberes e a qualidade de vida por intermédio da educação. Para o Parecer (BRASIL, 2000, p. 10) “A EJA é uma promessa de qualificação

de vida para todos, inclusive para os idosos, que muito têm a ensinar para as novas gerações".

Defende ainda a escola democrática, um espaço de socialização que "pode auxiliar na eliminação das discriminações, [...] é também uma via de reconhecimento de si, da autoestima e do outro como igual" (BRASIL, 2000, p. 8). O próprio convívio entre indivíduos de diferentes faixas etárias já traz ensinamentos tão importantes quanto o próprio conteúdo escolar. É uma grande oportunidade de aprender a respeitar as diferenças, as limitações, os costumes, a cultura, as opiniões.

O parecer CNE/CEB 11/2000 reconhece também que:

> A Educação de Jovens e Adultos (EJA) representa uma dívida social não reparada para com os que não tiveram acesso e nem domínio da escrita e leitura como bens sociais, na escola ou fora dela, e tenham sido a força de trabalho empregada na constituição de riquezas e na elevação de obras públicas. Ser privado deste acesso é, de fato, a perda de um instrumento imprescindível para uma presença significativa na convivência social contemporânea (BRASIL, 2000, p. 5).

É um importante avanço, pois reconhece a dívida do Estado com a sociedade e retira do indivíduo a culpa pela sua eventual condição, o que em alguns momentos da história da EJA como na Campanha da Educação de Adolescentes e Adultos – CEAA foi motivo de preconceito. É o que Ozga (2004) chama de "despolitização da educação", onde as decisões coletivas na educação são substituídas por decisões individuais, retirando a responsabilidade do Estado pelas desigualdades e colocando no cidadão, uma "culpabilização" do indivíduo.

Nesse mesmo contexto, a EJA foi incluída no Plano Nacional de Educação, aprovado em 2001, pelo Governo Federal. O Plano estabelece que deve fazer parte da Educação de Jovens e Adultos a oferta de, no mínimo, uma formação equivalente às oito séries do Ensino Fundamental e reconhece a necessária produção de materiais didáticos e técnicas pedagógicas apropriadas, além da especialização do seu corpo docente (BRASIL, 1997).

Com a entrada de Luis Inácio Lula da Silva, em 2003, temos a tentativa de reestruturação de algumas políticas desenvolvidas no governo anterior, principalmente em relação ao Fundef, que estava com a data prevista para o seu encerramento e também em relação à execução das metas estabelecidas no Plano Nacional de Educação. Para o lugar do Fundef, o governo sanciona, no ano de 2006, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação

(Fundeb), proposto pela Emenda Constitucional nº 53/06 e regulamentado pela lei nº. 11.494/07 (BRASIL, 2007).

O Fundeb em relação ao Fundef representa um avanço, na medida em que passa a englobar todos os níveis e modalidades de ensino pertencentes à educação básica. Contudo, apesar de financiar toda a educação básica, o Fundeb não trouxe, para a área educacional, novos recursos, ele apenas redistribui os recursos destinados constitucionalmente para essa área, ou seja, o mínimo de 25% dos impostos em que os estados e municípios mais o Distrito Federal devem aplicar na educação. Assim o Fundeb irá utilizar 20% do total de 25% para financiar a Educação Básica, o que diferencia do Fundef, que utilizava 15% dos 25% para financiar apenas o ensino fundamental (DAVIES, 2006).

Temos presente ainda no Fundeb, dois mecanismos que abordam de uma forma direta a EJA: o primeiro mecanismo refere-se aos fatores de ponderação. Os fatores de ponderação fixados para a EJA em 2008, determinam que seja financiada 80% dessa modalidade de ensino. Já o segundo mecanismo refere-se ao artigo nº 11, que estabelece um limite de gasto para a EJA, no qual, os recursos destinados a esta modalidade de ensino não podem ser superiores a 15% dos recursos advindos do fundo. Tais medidas, apesar de estabelecerem algumas restrições à EJA, representam um novo momento no financiamento dessa modalidade de ensino, uma medida que o outro fundo não contemplava.

Saviani (2007), ao analisar o Fundeb, constatou que esse fundo representa um ganho de gestão, mas não um ganho financeiro para a Educação Básica, na medida em que a porcentagem de aumento de recursos para o fundo não ocorreu em consonância com o aumento quantitativo dos alunos contemplados. Assim, o Fundeb não terá condições de alterar o status quo vigente.

O Parecer CNE/CBE n. 03/2010, estabelece a idade mínima de 15 anos para ingresso na EJA, em nível do ensino fundamental, e de 18 anos, para o ensino médio. O problema fundamental diz respeito à transferência obrigatória, na verdade à "expulsão" dos alunos do ensino fundamental com mais de 14 anos para as classes de EJA, o que vem ocorrendo desde a criação da Lei de diretrizes e bases n. 5692/71.

Nos municípios nos quais tem sido adotado, este procedimento normativo tem ocasionado problemas na organização da modalidade. Pensada inicialmente como educação de adultos – designação que permanece até hoje nos eventos internacionais – está sendo obrigada a atender um contingente de jovens para os quais as propostas

pedagógicas adotadas mostram-se inadequadas. Ao mesmo tempo, parece que, se não com a mesma intensidade do afluxo de jovens, a EJA passou a ser demandada também por pessoas idosas e portadoras de necessidades especiais, que merecem atendimentos diferenciados. Associando-se a isto há a crescente oferta de cursos à distância, que em pouco ou nada atualizam os cursos supletivos, e abre-se um amplo leque de problemas a serem enfrentados pelas instâncias responsáveis pela EJA.

> Pensar sujeitos da EJA é trabalhar para, com e na diversidade. A diversidade é constituída das diferenças que distinguem os sujeitos uns dos outros – mulheres, homens, crianças, adolescentes, jovens, adultos, idosos, pessoas com necessidades especiais, indígenas, afrodescendentes, descendentes de portugueses e de outros europeus, de asiáticos, de latino-americanos, entre outros. (BRASIL, 2009, p. 27-28)

Esse modo de entender a EJA pode ser assumido como ponto de partida para rever seus programas , visando sua reorientação para uma perspectiva de uma política integrada para jovens e adultos, assim como para redirecionar as práticas escolares tradicionais ainda prevalecentes nos sistemas de ensino. Pode e deve incorporar também, como preocupação específica, o atendimento aos jovens de 15 a 18 anos, em classes diurnas do sistema regular de ensino devidamente adequadas, assim como considerar os jovens e adultos atendidos na modalidade como trabalhadores, donos de experiências e de saberes acumulados ao longo da vida.

1.2.1 – A ausência da EJA na Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

Pensar em uma educação que atenda a demanda de jovens e adultos no contexto da EJA na atualidade é considerar, entre outros aspectos, os caminhos através dos quais estes indivíduos percorreram e as dificuldades que eles possuem para alcançar o conhecimento tão desejado e que, por motivos diversos, não conseguiram completar na idade adequada.

O processo de escolarização de jovens e adultos que chegam à EJA costuma ser marcado por diversas rupturas e descontinuidades. De acordo com um estudo realizado por Abramovay, Castro e Weiselfilz (2015) existe uma alternância de sentidos atribuídos à escola ao longo da trajetória dos indivíduos que chegam a essa modalidade de ensino, diferente de outros com uma trajetória mais linear. Apesar dos diversos fatores que atravessam esse processo e da subjetividade que constitui o processo de cada estudante que chega à EJA, o trabalho aparece com muita frequência como elemento que se

interpõem a um processo de escolarização contínuo. Da mesma forma, é também o trabalho que os fazem retornar aos estudos na maioria das vezes, na crença de que a escolaridade possa proporcionar uma chance no mercado de trabalho ou melhoria nas funções já desempenhadas.

Fatores como a redução da idade mínima para ingresso nesta modalidade da educação básica e a realização de exames de conclusão de ensino fundamental e médio, têm favorecido o processo de juvenilização da EJA. Apesar disso, fatores sociais e pedagógicos também parecem estar relacionados a migração de jovens e adultos para a EJA de duas formas: decisão dos próprios jovens ou da família, buscando somente maior agilidade na conclusão dos estudos; ou por decisão dos gestores escolares, desconsiderando as especificidades dos adolescentes remanejados.

Estudos publicados por Mello (2009), Haddad (2007), Haddad e Di Pierro (2000), Di Piero, Joia e Ribeiro (2001) e Souza, Azambuja e Pavão (2012) apontam ainda como motivos principais do aumento do público de jovens na EJA a gravidez precoce, a vulnerabilidade social, a falta de qualidade do ensino e a desmotivação, e são unânimes em definir como principal causa desta juvenilização o ingresso precoce no mundo do trabalho

Considerando este público que chega aos bancos escolares, é necessário refletir sobre práticas curriculares que cativem jovens e adultos para permanência nas instituições escolares e conclusão de seus estudos. Desta maneira, o currículo deverá contemplar formas que auxiliem o sujeito a "se emancipar da instabilidade a que a sociedade os condena" (ARROYO, 2007, p.10). Neste sentido, Moreira e Silva (2011), destacam que:

> [...] o currículo não é um veículo de algo a ser transmitido e passivamente absorvido, mas o terreno em que ativamente se criará e produzirá cultura. O currículo é, assim, um terreno de produção e política cultural, no qual os materiais existentes funcionam como matéria-prima de criação, recriação e, sobretudo, de contestação e transgressão. (MOREIRA & SILVA, 2011,p.36)

Diante dessas colocações, é possível ressaltar que as práticas curriculares da EJA têm a função de remeter o jovem e o adulto a se perceber como protagonista no meio social no qual estão inseridos. Por este motivo, os currículos pensados para essa modalidade teriam que considerar "os conhecimentos e capacidades que os fortaleçam como coletivo, que os torne menos vulneráveis, nas relações de poder" (ARROYO, 2007, p.10).

No que diz respeito às políticas públicas, Machado (2009) nos diz que aquelas defendidas pelos fóruns de EJA objetivam uma escolarização básica de qualidade para que todos os sujeitos envolvidos no processo educacional da EJA tenham uma boa qualidade de vida. Cabe ressaltar que "a busca de qualidade de vida implica um processo de convencimento das pessoas não escolarizadas de que faz sentido a luta pelo acesso ao conhecimento" (MACHADO, 2009, p. 34).

Consequentemente, pode-se dizer que o sistema educacional é movido por escolhas vinculadas às questões sócio-políticas na qual os sujeitos buscam adequar-se a esse processo de transformação. Logo, a modalidade de ensino da EJA "não pode ser exclusivista, mas, sim, precisa pautar-se pela busca de uma formação aberta à diversidade, contemplando, dessa forma, as diferentes dimensões e possibilidades do humano" (BARCELOS, 2012, p. 26).

Neste contexto, os projetos curriculares deveriam viabilizar a integração social, o respeito ao próximo e facilitar trabalhos em grupo. De acordo com Morgado (2003) "os projetos curriculares são projetos de ação, que exigem dos professores reflexão, negociação, parceria, liderança e uma atitude investigativa" (MORGADO, 2003, p.338)

Para melhor compreender como deveria ser um currículo para a EJA, Barcelos (2012) defende que o currículo "acolha e defenda as diversidades culturais a partir de parâmetros previamente estabelecidos"(p.25) Pensar em um currículo voltado para atender a diversidade implica repensar as estruturas organizacionais da educação que acabam reproduzindo uma prática técnica e instrumental.

No entanto, a BNCC em sua organização não considera as particularidades desses jovens e adultos, uma vez que só na introdução menciona a diversidade, uma das principais característica das escolas brasileiras. Esses alunos, em sua maioria, tem uma realidade desigual por não conseguirem acompanhar os conteúdos das disciplinas no ensino fundamental regular e, ao excederem a idade de 15 anos, passam a ser designados com perfil para a modalidade da EJA, que é regulamentada atualmente nos mais diversos níveis do país com critérios próprios.

Na tentativa de unificar conteúdos e regulamentar quais são as aprendizagens essenciais a serem trabalhadas nas escolas brasileiras, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) surge como um documento que visa garantir o direito a aprendizagem e o desenvolvimento pleno do educando, como preconiza a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1996.

Ainda de acordo com a LDB, em seu artigo nono, inciso IV, cabe a União incumbir-se de:

> IV - estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum;

Apesar de não representar um currículo pronto, a BNCC pretende funcionar como um documento de orientação dos objetivos de aprendizagem, desde a educação infantil até o ensino médio. Este documento foi criado com o objetivo de estabelecer um padrão mínimo de instrução, que funcione tanto na esfera pública quanto na privada e o esperado é que essa padronização aumente a qualidade do ensino no país, especialmente no ensino público.

A base ainda concede liberdade a cada instituição de construir seu currículo sem ignorar as particularidades pertencentes a metodologia e aos aspectos sociais e regionais de cada instituição escolar, que poderá utilizar as estratégias que julguem mais adequadas ao seu projeto político pedagógico, desde que estejam em consonância com a BNCC.

A elaboração da BNCC cumpre a meta 7 do Plano Nacional de Educação (PNE), que busca potencializar a qualidade da educação básica, impulsionar o fluxo escolar e desenvolver a aprendizagem. Seu processo de elaboração está descrito de maneira detalhada no quadro abaixo:

Quadro 1 : Marcos relevantes na construção da Base Comum Curricular (BNCC)

ANO	AÇÃO
Junho de 2014	A Lei n. 13.005, regulamenta o Plano Nacional de Educação (PNE)[7], com vigência de 10 (dez) anos. O Plano tem 20 metas para a melhoria da qualidade da Educação Básica e 4 (quatro) delas falam sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)
Novembro de 2014	Realização da 2ª Conferência Nacional pela Educação (Conae)[8], organizada pelo Fórum Nacional de Educação (FNE) que resultou em um documento sobre as propostas e reflexões para a Educação brasileira e é um importante referencial para o processo de mobilização para a Base Nacional Comum Curricular.
Junho 2015	Realização I Seminário Interinstitucional para elaboração da BNCC. Este Seminário foi um marco importante no processo de elaboração da BNC, pois reuniu todos os assessores e especialistas envolvidos na elaboração da Base. A Portaria n. 592[9], de 17 de junho de 2015, "Institui Comissão de Especialistas para a Elaboração de Proposta da Base Nacional Comum Curricular"

[7] http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf
[8] http://fne.mec.gov.br/images/doc/DocumentoFina240415.pdf
[9] https://www.jusbrasil.com.br/diarios/94124972/dou-secao-1-18-06-2015-pg-16

Setembro de 2015	Em 16 de setembro de 2015 a 1ª versão[10] da BNCC é disponibilizada.
Dezembro de 2015	Houve uma mobilização das escolas de todo o Brasil para a discussão do documento preliminar da BNCC. Esta data ficou conhecida como Dia D[11] da BNCC.
Maio 2016	Em 3 de maio de 2016 a 2ª versão[12] da BNCC é disponibilizada.
Junho a Agosto de 2016	Foram realizados 27 Seminários Estaduais com professores, gestores e especialistas para debater a segunda versão da BNCC. O Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed) e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime) promoveram esses seminários e, posteriormente, elaboraram relatórios[13] sobre aquilo que foi debatido.
Agosto de 2016	Começa a ser redigida a terceira versão, em um processo colaborativo com base na versão 2, utilizando pareceres e estudos comparativos.[14]
Abril de 2017	o MEC entregou a versão final da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ao Conselho Nacional de Educação (CNE). O CNE irá elaborar parecer e projeto de resolução sobre a BNCC, que serão encaminhados ao MEC. A partir da homologação da BNCC começa o processo de formação e capacitação dos professores e o apoio aos sistemas de Educação estaduais e municipais para a elaboração e adequação dos currículos escolares.
Dezembro de 2017	Em 20 de dezembro de 2017 a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi homologada[15] pelo ministro da Educação, Mendonça Filho.
Dezembro de 2017	O CNE apresenta a RESOLUÇÃO[16] CNE/CP Nº 2, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2017 que institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular.
Março de 2018	Educadores do Brasil inteiro se debruçaram sobre a Base Nacional Comum Curricular, com foco na parte homologada do documento, correspondente às etapas da Educação Infantil e Ensino Fundamental, com o objetivo de compreender sua implementação e impactos na educação básica brasileira. Este dia ficou conhecido como o dia D da educação infantil e do ensino fundamental.[17]
Abril de 2018	O Ministério da Educação entregou ao Conselho Nacional de Educação (CNE) a 3ª versão[18] da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ensino Médio. A partir daí o CNE iniciou um processo de audiências públicas para debatê-la.
Abril de 2018	Institui-se o Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular (ProBNCC) com a Portaria 331[19] de 5 de abril de 2018.
Agosto de 2018	Escolas de todo o Brasil se mobilizaram para discutir e contribuir com a Base Nacional Comum Curricular da etapa do Ensino Médio. Professores, gestores e técnicos da

[10] http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/BNCC-APRESENTACAO.pdf
[11] http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base
[12] http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/bncc-2versao.revista.pdf
[13] http://basenacionalcomum.mec.gov.br/relatorios
[14] http://basenacionalcomum.mec.gov.br/pareceres
[15] http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/PORTARIA1570DE22DEDEZEMBRODE2017.pdf
[16] http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/RESOLUCAOCNE_CP222DEDEZEMBRODE2017.pdf
[17] http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/pro-bncc/material-de-apoio
[18] http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf
[19] http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/PORTARIA331DE5DEABRILDE2018.pdf

	educação criaram comitês de debate e preencheram um formulário online, sugerindo melhorias para o documento.
Dezembro de 2018	O então ministro da Educação, Rossieli Soares, homologou o documento da Base Nacional Comum Curricular para a etapa do Ensino Médio. Agora o Brasil tem uma Base com as aprendizagens previstas para toda a Educação Básica.

Fonte: basenacionalcomumcurricular.mec.gov.br Elaboração: Acervo pessoal

Em sua primeira versão, a Base Nacional Curricular Comum (BNCC), lançada em 2015, chamou atenção devido à ausência de qualquer referência à Educação de Jovens e Adultos (EJA). O texto limitou-se a informar que determinados eixos e conteúdos se aplicam, sem nenhum tipo de ponderação, a crianças, jovens e adultos. Não há qualquer reflexão sobre a especificidade da modalidade tendo em vista a particularidades de seus sujeitos.

Essa ausência evidenciou a completa inadequação da BNCC e tornou-se tema de debate em encontros com educadores da Educação de Jovens e Adultos em diferentes contextos. Ainda que se pudesse pensar que os conteúdos destinados a todas as pessoas que se certificam nas diferentes modalidades da Educação Básica pudessem ser os mesmos, "garantindo a todos os mesmos direitos de aprendizagem" – usando os mesmos termos da BNCC – existem outros elementos que devem ser considerados para garantia da equidade.

É importante destacar a ausência de sentido na sugestão em se reproduzir a mesma gama de conteúdos desenvolvidos ao longo de anos para crianças, jovens e adultos, uma vez que estas etapas já não se fazem da mesma forma necessárias para a aprendizagem pelos sujeitos da EJA. Seria necessário que se realizasse alguma reflexão com base nas experiências e conhecimentos já produzidos, sobre qual currículo seria adequado para pessoas que deixaram a escola e retornam a ela na fase adulta, tendo já acumulado experiências e aprendizagens significativas nos âmbitos pessoal e profissional.

Em sua segunda versão, a BNCC buscou incluir a EJA em seu texto base, entretanto a solução encontrada para esta inserção foi superficial e, na prática, apenas ampliou o problema já existente. Onde antes se lia "crianças e adolescentes", passou a constar "crianças, adolescentes, jovens e adultos" (CÁSSIO; CATELLI JR., 2019, p.313). O autor destaca ainda que a adoção destes termos ajudou a tornar ainda mais homogêneo o currículo e continuou a desconsiderar qualquer especificidade da Educação de Jovens e Adultos.

Na terceira versão da BNCC voltada para o Ensino Fundamental, a EJA deixou de ser mencionada novamente, indicando que este documento não se aplicaria a esta modalidade. Em relação a isto, concordamos com Cássio e Catelli Jr. (2019, p.315) que afirma: "a Base parece reconhecer a sua inadequação para a modalidade, sem realizar, contudo, qualquer outra proposição, tornando a EJA ainda mais marginal, uma vez que ela nem mesmo se insere no conjunto das políticas educacionais para a Educação Básica".

Em abril de 2018 foi lançada uma nova versão da BNCC, desta vez para o Ensino Médio, e nela se repetem os mesmos erros de versões anteriores para o ensino fundamental: a exclusão da EJA. No texto introdutório as várias modalidades são mencionadas através de uma breve passagem, mas ao longo das propostas desenvolvidas para as áreas e componentes curriculares não há mais qualquer menção à Educação de Jovens e Adultos.

Neste contexto, é importante refletir que não será possível avançar na Educação de Jovens e Adultos sem que se avance na construção de um currículo identificado com a diversidade de sujeitos desta modalidade. Conforme indica Maria Clara Di Pierro (2017):

> O recuo na procura pelos cursos é atribuído pelos analistas, sobretudo, à precariedade e inadequação da oferta – considerada pouco atrativa e relevante, devido à abordagem estritamente setorial, ao despreparo dos docentes, aos rígidos modelos de organização do tempo e espaço escolar, e à desconexão dos currículos com as necessidades de aprendizagem dos jovens, adultos e idosos. (2017, p. 10)

O que se evidencia é que, para além de orientações curriculares nacionais específicas que poderiam ser produzidas pelo governo federal para ampliar o diálogo sobre a modalidade, é necessário que se constituam meios para que em cada um dos municípios brasileiros possam criar uma rede educacional para jovens e adultos que esteja preparada para atender à diversidade de públicos e leve em conta também as pretensões de jovens e adultos ao retomar os estudos.

Para isso, certamente, e como já demonstrou em suas versões para o ensino fundamental e médio, a BNCC, provavelmente, não terá grande impacto no acolhimento das especificidades dos sujeitos da EJA. É preciso definir currículos localmente, renunciando a conteúdos convencionais e muitas vezes infantilizados, na busca daqueles que propiciem aos diversos sujeitos desta modalidade, avançar em suas possibilidades pessoais e profissionais. A ausência de discussões e reflexões nos documentos curriculares para educação de jovens e adultos, reforça a posição marginal da EJA diante

das políticas públicas educacionais além de um enorme descaso com esta parcela da população, que vem tendo historicamente seus direitos educacionais cerceados em algum momento da vida.

1.3 – A Educação de Jovens e Adultos no município de Belford Roxo

O município de Belford Roxo pertence à Região Metropolitana, que também abrange os municípios de Rio de Janeiro, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Japeri, Magé, Maricá, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, São Gonçalo, São João de Meriti, Seropédica e Tanguá.

Sua extensão territorial apresenta uma área total de 77,8 Km^2, correspondentes a 1,5% da área da Região Metropolitana e apresenta limites municipais com Nova Iguaçu, Duque de Caxias, São João de Meriti e Mesquita.

Com a concretização da Lei 13.005/14[20] que sancionou o Plano Nacional de Educação (PNE), o município iniciou, ainda no mesmo ano, as discussões para a criação de seu plano municipal de educação em articulação com diversas secretarias e o Conselho Municipal de Educação da cidade. Sua elaboração teve como marco histórico a consulta pública à comunidade, realizada durante o período de 16 a 27 de abril de 2015, e gerou dados de pesquisa que ajudaram a compreender não só a situação na qual o município se encontrava naquele momento, como estabelecer metas para melhoria dos aspectos educacionais na região.

O Plano Municipal de Educação[21] (PME) do município de Belford Roxo entrou em vigência a partir de 25 de junho de 2015 com a aprovação da Lei 1.529. Em seu texto base, o documento busca realizar um levantamento de dados através do último censo demográfico realizado em 2010 e se estrutura em tópicos, dos quais se destacam: o diagnóstico, as metas e estratégias para um período de dez anos a contar da publicação, tendo validade até o ano de 2025.

Uma das etapas de construção do PME foi a organização de um minicenso a partir de uma consulta a comunidade escolar do município. Os dados foram obtidos em duas etapas: a primeira a partir do diagnóstico da comunidade do entorno, com uma média de 4.839 famílias visitadas e a segunda a partir do diagnóstico da unidade escolar em seus

[20] http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm
[21] file:///C:/Users/Naty%20Brasil/Downloads/belfordroxo_lei1.529_15_planomunicipaldeeducacao.pdf

aspectos administrativos, pedagógicos e de infraestrutura, contemplando um total de 72 unidades escolares visitadas.

Para estruturar as ações necessárias ao alinhamento das condições municipais com as 20 metas propostas pelo PNE, ao final do documento estão listadas as estratégias que o município pretende desenvolver associada a cada uma das metas propostas, bem como a situação atual em relação a estas metas.

Dentre os dados levantados a partir desde documento, iremos nos ater nesta dissertação àqueles que tem algum tipo de impacto na Educação de Jovens e Adultos de maneira específica ou nos docentes de maneira mais ampla. Também utilizaremos dados referentes ao Censo escolar realizado em 2020 para construir nossa discussão baseada em parâmetros mais realistas possíveis.

O Censo Escolar é realizado anualmente. O período de coleta é definido por meio de Portaria, e o início da coleta se dá na última quarta-feira do mês de maio, instituída como o Dia Nacional do Censo Escolar, conforme a Portaria MEC nº 264/07. No entanto, considerando as medidas de enfrentamento à pandemia de Covid-19, foi estabelecido, extraordinariamente, o dia 11 de março como data de referência do Censo Escolar 2020, momento imediatamente anterior ao início da suspensão das atividades presenciais nas escolas do País.

Dados do censo escolar de 2020 apontam para a existência de 74 escolas públicas em Belford Roxo, duas a mais do que as que foram utilizadas para a elaboração do minicenso. No município, os estabelecimentos de ensino público em atividade são para Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio e conta ainda com um polo do consórcio CEDERJ. No atendimento ao Ensino Superior, a Rede Privada conta com duas Instituições: FABEL e UNIABEU.

No que tange a educação de jovens e adultos, no ano de 2020 o município ofertou vagas para esta modalidade de ensino em 17 escolas da rede, contemplando as modalidades presencial e semipresencial, em um total de 5.657 alunos, conforme tabela abaixo:

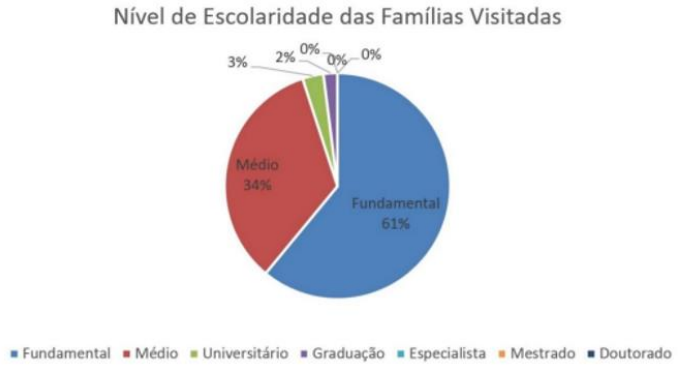
Quadro 2: Número de alunos matriculados na EJA em Belford Roxo – RJ (2020)

Número de alunos matriculados			
Município	Dependência	EJA (Presencial	
		Fundamental	Médio
Belford Roxo	Estadual	0	2.292
	Municipal	3.365	0
	Total	3.365	2.292

Fonte: Censo escolar, 2020. Elaboração: A autora

Na ocasião da realização do minicenso para criação do PME no ano de 2014, um levantamento entre os 479.386 habitantes do município buscou verificar o nível de escolarização das famílias. Os dados sugerem um grande caminho a ser percorrido pelo município para que sua população possa concluir a educação básica. O documento explica que os dados gerados no gráfico englobam indivíduos que concluíram e aqueles que estudaram alguns anos naquela modalidade educacional, não fazendo distinção entre eles. Fica implícito, neste caso, a importância da valorização e da oferta de vagas na EJA para o município, dada a demanda identificada na própria escolarização dos cidadãos.

Figura 1: Nível de escolaridade das famílias de Belford Roxo – RJ.

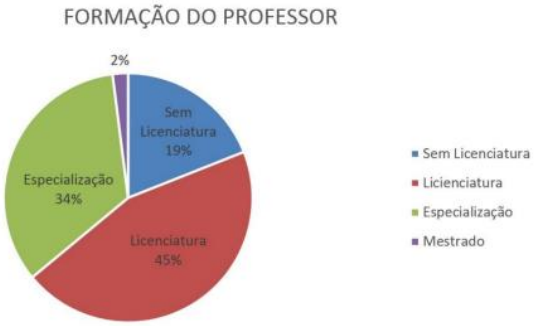


Fonte: Minicenso Belford Roxo, PME, 2014.

Outro fator que foi considerado pelo minicenso foi a formação dos professores que atuam na educação básica do município. De acordo com a meta 15 do PNE "fica assegurado que todos os professores e as professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam" e o município se compromete em seu plano educacional a oferecer condições para que os professores possam concluir a licenciatura, bem como incentivos aos docentes que optem por continuar a se especializar em sua área de atuação.

Os dados apontam para um número significativo de professores que ainda não apresentam licenciatura específica para atuar na educação básica.

Figura 2 : Nível de formação dos professores atuantes em Belford Roxo – RJ.



Fonte: Minicenso Belford Roxo, PME, 2014.

Quanto à carência de professores na rede municipal de ensino de Belford Roxo, os dados mostraram que em cerca de 50% das escolas existe carência de professores. As disciplinas com maior carência são as apontadas no gráfico abaixo

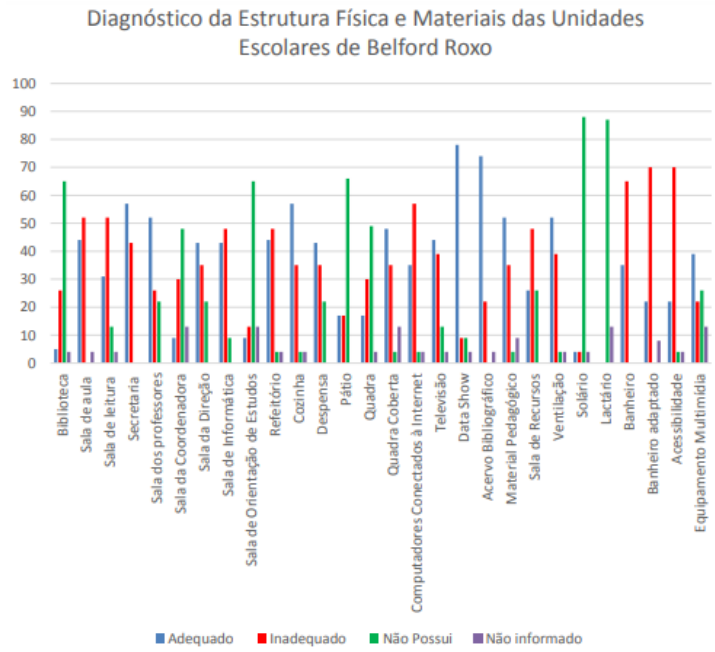
Figura 3: Disciplinas com maior carência de professores em Belford Roxo – RJ.



Fonte: Minicenso Belford Roxo, PME, 2014.

Também foi feito um levantamento sobre as condições físicas e os materiais nas Unidades Escolares de Belford Roxo. Como resultado foi elaborado o gráfico abaixo que mostra, resumidamente, como estão as escolas. Dentre os principais motivos para considerar um item inadequado, foram citados com mais frequência a falta de espaço e a necessidade de reforma na infraestrutura. Foi relatado falhas na conexão com a internet e quantidade insuficiente de alguns materiais e equipamentos.

Figura 4 : Estrutura física e materiais das unidades escolares de Belford Roxo – RJ



Fonte: Minicenso Belford Roxo, PME, 2014.

Uma análise combinada dos dados fornecidos pelo Plano Municipal de Educação de Belford roxo e o Censo escolar de 2020, permitem fazer uma inferência sobre as condições educacionais do município e o alcance das metas do PNE, aliadas as estratégias elaboradas pelo documento.

Dentre as 20 metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação, apenas 2 delas fazem menção a EJA:

> Meta 9. Elevar a taxa de alfabetização da população com 15 (quinze) anos ou mais para 93,5% (noventa e três inteiros e cinco décimos por cento) até 2015 e, até o final da vigência deste PME, erradicar o analfabetismo absoluto e reduzir em 50% (cinquenta por cento) a taxa de analfabetismo funcional.
> Meta 10. Oferecer, no mínimo, 25% (vinte e cinco por cento) das matrículas de educação de jovens e adultos, nos ensinos fundamental e médio, na forma integrada à educação profissional. (PME, 2014, p.142-144)

Entre as principais estratégias para o alcance destas metas, o documento se compromete a:

> garantir que a rede pública de ensino até 2016 possua EJA nos turnos manhã, tarde e noite; expandir e garantir oferta de educação para a população de jovens, adultos e idosos, próximo a sua residência, atendendo a demanda da comunidade, efetivando o acesso e permanência aos cursos, assegurando assim, a conclusão do Ensino Fundamental, respeitando suas peculiaridades; garantir ações de alfabetização de jovens e adultos com compromisso de continuidade da escolarização básica; Garantir a oferta de merenda escolar aos estudantes da Educação de Jovens, Adultos e Idosos, com programa de controle de alimentação específica para hipertensos, diabéticos e com outros problemas de saúde, garantindo a acessibilidade; Expandir as matrículas na educação de jovens e adultos, de modo a articular a formação inicial e continuada de trabalhadores com a educação profissional, objetivando a elevação do nível de escolaridade do trabalhador. (PME, 2014, p.142-144)

Entretanto, a situação que se percebe na prática é bem distinta das estratégias previstas no PME. Na ocasião da criação do documento, o município contava com 23 escolas com ofertas para a EJA, apenas em turno noturno, distribuídas entre as subprefeituras que compõem o município. Atualmente, o município não ampliou a oferta de vagas para o segmento, fechou 6 escolas e teve uma queda de cerca de mil matriculados no ano de 2020 em relação ao ano de 2014, onde o minicenso foi realizado.

Além disso, a disponibilidade de vagas para o município continua a ser ofertada majoritariamente no turno da noite e o programa de incentivo a capacitação docente, com adicionais por especializações e licenças para realização de cursos, previsto no regimento educacional do município, se encontram suspensos após sucessivas declarações de estado de calamidade pública. Diversos escândalos de corrupção e desvio de verbas vem comprometendo a gestão de recursos e penalizando a educação, sobretudo a EJA, que tem sofrido impactos mais significativos, com perda de insumos, infraestrutura e merenda e da oferta de vagas próximo a residência dos alunos, contribuindo para a desistência da continuidade dos estudos na educação básica.

1.4 – O contexto da formação docente na Educação de Jovens e Adultos

Pensar em uma educação que atenda às multiplicidades existentes nos sujeitos da EJA, que carregam consigo para o ambiente escolar suas visões de mundo, concepções de cultura, política e religião , do diálogo e das vivências com seus grupos sociais, é considerar a criação ou a existência de um currículo que contemple o entendimento desta realidade que se expressa diariamente nas manifestações destes sujeitos. Desta forma, a formação docente deve partir do conhecimento desta realidade e, a partir de seus elementos, pensar em ações que possam readequar e melhorar sua prática pedagógica, de forma a atender estas demandas. Para Freire (2006) o momento de crítica sobre a ação é extremamente necessário, pois é através do pensamento crítico sobre a prática, que podemos melhoras as próximas práticas a serem realizadas.

Bannell (2001) sinaliza que quando pensamos em formação docente, devemos pensar que "cada sala de aula está inserida em um contexto sociocultural, que é plural, marcado pela diversidade de grupos e classes sociais, visões de mundo, valores, crenças, padrões de comportamentos etc., uma diversidade que está refletida na sala de aula" (p. 122). Enquanto educador, o docente deve se atentar a esta realidade ao realizar sua prática, sempre que possível, considerando-a.

Diante da grande evasão percebida na modalidade, considerar conhecimentos e formas de expressão dos discentes e dos grupos sociais e culturais nos quais eles se inserem, representam, não só a permanência dos jovens e adultos em sala como auxiliam em seu processo de socialização como um todo (BRASIL, 2002). Sobre estes aspectos, Arroyo (2005), enfatiza:

> Partir dos saberes, conhecimentos, interrogações e significados que aprenderam em suas trajetórias de vida será um ponto de partida para uma pedagogia que se paute pelo diálogo entre os saberes escolares e sociais. Esse diálogo exigirá um trato sistemático desses saberes e significados, alargando-os e propiciando o acesso aos saberes, conhecimentos, significados e a cultura acumulados pela sociedade. (ARROYO, 2005, p.35)

Desta forma, considerar práticas que se baseiam unicamente em reproduzir conhecimentos enquanto verdades absolutas, sem promover uma reflexão ou uma adequação a enorme gama de saberes e a variedade de sujeitos existentes na sociedade, não representam mais formas eficientes de educar.

Ao consideramos os aspectos voltados a formação docente relacionadas com as especificidades da Educação de Jovens e Adultos a partir de documentos oficiais, considerando o papel desempenhado pelas licenciaturas, nos deparamos com dois artigos (61 e 62) da Lei de Diretrizes e Bases (LDB). De maneira sintética, os artigos apontam que existe a necessidade de uma formação profissional que atenda aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino, atendendo as características de cada fase do desenvolvimento do educando, preferencialmente, em instituições de nível superior. Conforme Dourado (2001):

> A formação em nível superior, portanto, coloca-se como uma bandeira a ser implementada pela democratização do acesso, da permanência e da gestão desse nível de ensino como caminho fértil para a formação e profissionalização. Considerando que a educação, como prática social, não se circunscreve apenas à escolarização, prática educativa institucionalizada, mas tem nessa o seu lócus privilegiado. (DOURADO, 2001, p.56)

Entretanto, o que se percebe no Brasil é que os aspectos abordados nas diretrizes estão distantes de nossa realidade. De acordo com dados do boletim da Ação Educativa (2004), dos 1306 cursos de pedagogia existentes no país contabilizados no ano de 2003, apenas 16 ofereciam habilitação em Educação de Jovens e Adultos. Desse total, apenas sete eram mantidos por instituições públicas de educação, o restante, de acordo com Soares (2005), era mantido por instituições privadas. De acordo com Jamil Cury, relator do Parecer 11/2000:

> As instituições que se ocupam da formação de professores são instadas a oferecer habilitação em seus processos seletivos. Para atender essa finalidade elas deverão buscar os melhores meios para satisfazer os estudantes matriculados. As licenciaturas e outras habilitações ligadas aos profissionais do ensino não podem deixar de considerar, em seus cursos, a realidade da EJA. Se muitas universidades, ao lado de Secretarias de Educação e outras instituições privadas sem fins lucrativos, já propõe programas de formação docente para a EJA, é preciso notar que se trata de um processo em vias de consolidação e depende de uma ação integrada de oferta dessa modalidade nos sistemas. (BRASIL, 2000a, p.37)

Dada a sua importância e relevância na apresentação de elementos que auxiliem os docentes atuantes na EJA na construção de conhecimentos que sirvam a esta modalidade educacional, as instituições de ensino superior devem repensar organização de seus currículos incluindo a Educação de Jovens e Adultos, especialmente nos cursos de pedagogia, e também pensando formas de abordagem dessa realidade dentro das licenciaturas em geral, pois esse profissional vai trabalhar com alunos da EJA dentro de

realidades diversas e precisam estar atentos para possibilidades diferentes de desenvolvimento de suas práticas educativas.

Em um estudo desenvolvido por Soares e Simões (2005), onde a formação de educadores para EJA foi discutida, ficou constatado que a maioria desses educadores trabalha sem uma preparação voltada para o campo específico de sua atuação, sendo, em geral, professores recrutados no próprio corpo docente do ensino regular, já que não existe uma preocupação mais sistematizada com a modalidade, o que leva os educadores a vivenciar precárias condições de profissionalização e, muitas vezes, de remuneração. Os autores sinalizam que:

> o campo da EJA não construiu, ainda, o consenso de que possui uma especificidade que requer um profissional preparado para o exercício da função. As concepções de EJA variam dependendo do lugar em que é oferecida. Enquanto há lugares que se baseiam na idéia de que "qualquer pessoa pode ensinar para jovens e adultos", há outros que enxergam a habilitação como um requisito essencial e outros, ainda, que concebem que a formação inicial, apesar de seu valor, não é o preponderante para o trabalho. (SOARES & SIMÕES, 2005, p.67)

Assim, na visão desses autores, mesmo que a EJA esteja alcançando uma visibilidade no interesse relativo a práticas, no campo de estudos e nas pesquisas, ainda carece de uma formação efetiva para formar o educador que atua com esse público em seu campo de trabalho e de formação inicial ofertada pela universidade, que não é valorizada no momento da inserção profissional, já que não há uma relação estreita entre formação inicial na universidade e a modalidade de ensino, como existe para as outras modalidades. Para Soares e Simões (2005), essa situação se explica:

> pela própria configuração histórica da EJA no Brasil, fortemente marcada pela concepção de que a educação voltada para aqueles que não se escolarizaram na idade regular é supletiva e, como tal, deve ser rápida e, em muitos casos, aligeirada. Nessa perspectiva, também o profissional que nela atua não precisa de uma preparação longa, aprofundada e específica. (SOARES & SIMÕES, 2005, p.36)

Portanto, embora a EJA esteja de alguma forma se desenvolvendo nas várias regiões do país, existe ainda uma realidade que exige cuidados e atenção do governo e de todos os que se envolvem com ela. Entre as questões que exigem uma atenção especial daqueles que a investigam, se encontra a formação dos educadores de jovens e adultos. Não existe ainda um processo de formação sistemático deste docente. Essa formação vem acontecendo de uma maneira espontânea, "nas fronteiras", como afirmou Arroyo (2006),

em Conferência, no Seminário Nacional sobre Formação de Educadores de Jovens e Adultos. Segundo esse pesquisador,

> não temos no país nem um perfil de educador de jovens e adultos, nem um parâmetro de formação destes educadores. O perfil deste é plural e o processo é dinâmico. Isso tem se dado dessa forma porque a EJA tem circulado mais entre os projetos de emancipação da sociedade que entre os projetos de educação (ARROYO, 2006, p. 26)

Em adição a esta observação, Machado (2001) constatou que a vida profissional do docente não possibilita seu aperfeiçoamento por meio de estudos ou de cursos e que, ainda, quando de alguma forma existe esse aperfeiçoamento, a formação recebida é insuficiente e inadequada para atender às demandas, embora existam algumas iniciativas nesse sentido. Segundo ela, porém, os professores mostram-se interessados, tornando-se, às vezes, autodidatas, garantindo, assim, sua própria formação continuada, embora sem um conhecimento mais reflexivo e sistematizado. A autora afirma que:

> as pesquisas relacionadas à formação de professores também ressaltam em suas conclusões a necessidade de um processo de formação continuada, primando pela articulação entre teoria e prática, que inclua a superação da desarticulação entre as propostas pedagógicas de formação e os objetivos específicos da Educação de Jovens e Adultos, quer seja oferecida por secretarias de estado e municípios ou por universidades. (MACHADO, 2001, p.24)

O que podemos apreender desta reflexão é que a formação do educador de jovens e adultos, portanto, na falta de uma formação inicial específica, em cursos de graduação, acaba por acontecer durante o próprio processo de ensino, no cotidiano do professor, na relação que se estabelece nesse dia a dia. Ao contrário, segundo Kleiman (2001), o que deveria ocorrer com o educador de jovens e adultos seria a formação contínua, como uma atividade de pesquisa. Nesse sentido:

> não haveria respostas prontas, mas perguntas sobre o processo de ensino e de aprendizagem. As respostas seriam obtidas por meio de metodologias que, de fato, se assemelham à metodologia de um pesquisador que procura, nos dados empíricos, respostas aos seus questionamentos. A observação cuidadosa do cotidiano de sala de aula (semelhante a uma coleta de dados), a reflexão sobre o que esses dados significam e a focalização do aluno e de sua aprendizagem no processo dariam ao professor uma base para tomar decisões sobre como melhor introduzir o aluno nas práticas. (KLEIMAN, 2001, p.207).

Ainda de acordo com esse pesquisador:

> não há no país um perfil de educador de jovens e adultos, ou um parâmetro de formação. O perfil deste é plural e o processo é dinâmico. Isso tem se dado assim porque a EJA tem circulado mais entre projetos

> de emancipação da sociedade que entre projetos de educação. (KLEIMAN, 2001, p.208).

1.5 – Ensino de Ciências e a Educação de Jovens e Adultos

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) definem Ciências como uma elaboração humana para a compreensão do mundo (BRASIL, 1998). Seus procedimentos podem estimular a reflexão e investigação das pessoas sobre os fenômenos naturais e como a sociedade interfere nestes fenômenos, utilizando os recursos científicos para recriar uma realidade social e tecnológica.

A disciplina de ciências é entendida no currículo como multidisciplinar, incluindo o conhecimento científico produzido por várias áreas do conhecimento como Biologia, Física, Química, Geografia, Matemática e História, se apropriando também das Artes e da Linguística, entre outros campos do conhecimento humano. Para Carrijo (1999) "a integração e a interrelação dessas áreas do conhecimento é que deveriam efetivamente compor a disciplina de ciências" (p. 17). Todavia, a visão que permanece nos livros didáticos e que também é reproduzida por muitos docentes é a ideia de que estes conteúdos estão abarcados apenas em Biologia, Física e Química, tendo como principal método de investigação o experimental. Este entendimento, tem influenciado o ensino de ciências ao longo do tempo.

A "escola possui um papel fundamental para instrumentalizar os indivíduos sobre os conhecimentos científicos básicos" (KRASILCHIK, 2007, p. 31), conhecimentos que ajudam a explicar os fenômenos que acontecem ao seu redor. Através destes conhecimentos, o Ensino de Ciências oferece suporte para que o cidadão possa realizar suas escolhas e opinar sobre assuntos que envolvam Ciência e Tecnologia de maneira mais crítica e consciente.

Desta maneira, espera-se criar condições para que os sujeitos da aprendizagem exerçam sua cidadania. "Para o exercício pleno da cidadania, um mínimo de formação básica em ciências deve ser desenvolvido, de modo a fornecer instrumentos que possibilitem uma melhor compreensão da sociedade em que vivemos" (DELIZOICOV; ANGOTTI, 2009, p.56). Assim, todos os indivíduos devem receber uma formação mínima em ciências naturais para a sua formação cultural, uma vez que o conhecimento científico é parte constituinte da cultura construída pela humanidade.

Nesse contexto, o ensino de Ciências deve proporcionar a todos os cidadãos os conhecimentos e oportunidades de desenvolvimento de capacidades necessárias para se orientarem em uma sociedade complexa, compreendendo o que se passa à sua volta, tomando posição e intervindo em sua realidade (CHASSOT, 2003).

As Ciências da Natureza, portanto, precisam ser entendidas como um elemento da cultura e como uma construção humana. A prática pedagógica de professores de Ciências, possibilita, para além da mera exposição de ideias, a discussão das causas dos fenômenos, o entendimento dos processos em estudo, a análise acerca de onde e como aquele conhecimento apresentado em sala de aula está presente nas vidas dos sujeitos e na história e, sempre que possível, as implicações destes conhecimentos na sociedade, tendo em vista as bases da natureza da ciência.

Considerando os objetivos do Ensino de Ciências e a Educação de Jovens e Adultos, torna-se indispensável a reflexão sobre o papel dos docentes da modalidade diante desta perspectiva. Antes de mais nada, é necessário ao professor de Ciências a adoção de uma postura que propicie aos alunos condições de entender o mundo que o cerca e em suas múltiplas possibilidades relacionadas. De acordo com Nascimento, Fernandes e Mendonça:

> O professor de ciências deveria submergir-se em um processo constante de aprendizagem; apropriar-se de conhecimentos relevantes científicos, cultural e socialmente e posicionar-se criticamente para poder responder efetivamente às demandas do contexto de atuação [...] principalmente porque não se encontraria completamente formado e preparado para atuar apenas com os conhecimentos adquiridos durante sua formação inicial. [...] deveria aprender e aperfeiçoar sua prática educativa continuamente. (2010, p.15).

Fica claro a importância de que o professor esteja em constante atualização, repensando a todo momento a sua prática profissional e o quanto essa prática pode ser eficaz na construção do conhecimento e na formação dos alunos da EJA. Ao contemplar os aspectos sociais, políticos e culturais relacionados à Ciência e Tecnologia, o conteúdo escolar ganha significado na vida do aluno, independente da faixa etária, fazendo com ele participe, troque ideias e ressignifique os seus conceitos, deixando de ser um mero receptor e acumulador de conceitos fragmentados.

Ao realizar sua prática profissional de modo a abordar assuntos de cunho científico-tecnológicos, destacando as implicações sociais e ambientais que o desenvolvimento científico e tecnológico tem gerado, o professor acaba por desmitificar uma imagem que há muito tempo tentou-se implantar quanto à neutralidade da Ciência.

Para Santos, “pela natureza do conhecimento científico, não se pode pensar no ensino de seus conteúdos de forma neutra, sem que se contextualize o seu caráter social, nem há como discutir a função social do conhecimento científico sem uma compreensão do seu conteúdo” (2007, p. 478).

Por meio da educação, pode-se também desmitificar alguns saberes do senso comum, tão latente nas classes populares. É importante que a intervenção educativa aconteça, porém de uma maneira que se assegure o respeito às crenças, valores e hábitos de vida dos educandos (GRAZZINELLI E PENNA, 2006). Os saberes prévios e os aspectos culturais dos alunos devem ser sempre levados em consideração, principalmente em turmas de educação de jovens e adultos, e o professor precisa saber que para que um novo conhecimento seja interiorizado é necessário um tempo para sua significação.

Diante desta demanda, é fundamental que os docentes estejam “mais atentos e conscientes acerca da importância da articulação entre todos os saberes científicos” (ALVES et al., 2009, p.6), pois da maneira desconecta como tais conteúdos são lecionados não há uma verdadeira contribuição para a formação científico-tecnológica do cidadão de modo que este seja capaz de atuar na realidade que o cerca de maneira crítica. É importante que se diminua a dicotomia entre o conteúdo escolar e o cotidiano do aluno, estimulando a interseção entre os saberes.

A discussão acerca da educação em ciências para jovens e adultos também não é frequente em documentos oficiais. Um dos poucos documentos que explicita relações entre estes campos é a Proposta Curricular para a EJA, publicada pela Secretaria de Ensino Fundamental do MEC (BRASIL, 2002)

A Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos (BRASIL, 2002) está dividida em três volumes, estando as Ciências Naturais no terceiro. Vamos aqui tratar apenas do terceiro volume. No primeiro momento são tratadas as peculiaridades da EJA em relação à organização do currículo, as habilidades e competências que se pretendem desenvolver, formas de avaliação, aprendizagem por intermédio do socio-interacionismo, entre outros. A Proposta Curricular foi elaborada quatro anos após o lançamento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) seguindo basicamente os mesmos critérios (VILANOVA E MARTINS, 2002).

Os Parâmetros Curriculares da EJA definem que no caso das Ciências Naturais:

> Um ensino de qualidade busca selecionar temas relevantes para os alunos, assuntos ligados ao meio ambiente, à visão do universo, à saúde e à transformação científico-tecnológica do mundo, bem como à compreensão do que são a ciência e a tecnologia. Ao estudar diferentes

> temas, os alunos precisam ter oportunidades para conhecer as bases lógicas e culturais que apoiam as explicações científicas, bem como para discutir as implicações éticas e os alcances dessas explicações na formulação de visões de mundo (BRASIL, 2002, p. 72).

O documento descreve as Ciências Naturais como muito mais que um conjunto de definições e nomes. Ressalta a importância da aprendizagem significativa em detrimento da memorização, cabendo ao professor:

> Rever a prioridade que se dá às meras descrições dos fenômenos naturais e à transmissão de definições, regras, nomenclaturas e fórmulas – muitas vezes, sem estabelecer vínculos com a realidade do estudante ou outros contextos que tornariam o conhecimento científico mais interessante, instigante ou útil (BRASIL, 2002, p. 72).

Destaca também que o professor pode "trabalhar a Ciência em diferentes momentos históricos, mostrando que, conforme as tecnologias vão se desenvolvendo e novas interpretações vão se consolidando, o conhecimento científico vai sendo modificado" (BRASIL, 2002). Mostrar o percurso histórico de construção do conhecimento é muito importante para esta modalidade, pois muitas vezes os alunos se deparam com conteúdos que eles aprenderam de maneira diferente na época em que estudaram, o que gera certa estranheza. Sendo assim, é fundamental que os alunos percebam que a ciência não é imutável, é na verdade algo inacabado onde os conteúdos sofrem um constante processo de reformulação e construção.

É necessário observar que no processo histórico de construção da Ciência muitos paradigmas foram abandonados para o surgimento de outros, e estes fatos ocorreram acompanhados por mudanças que aconteceram na sociedade. Dessa maneira, se abre um espaço para se avaliar as influências política-religiosas na construção da Ciência, influências que existem ainda hoje e são constantemente discutidas pelos comitês de ética, por exemplo.

Alguns aspectos em relação aos Parâmetros Curriculares da EJA e outros documentos que a norteiam são criticados por Vilanova e Martins (2008). Para as autoras, a modalidade da EJA, devido a sua carga horária reduzida ainda nos moldes do supletivo, restringe o oferecimento dos conteúdos científicos úteis à vida cotidiana o que não permite uma inclusão verdadeira e completa na sociedade, sendo contraditória a ideia de educação plena e igualitária que muitos documentos e projetos tentam passar.

A carga horária reduzida é também discutida por Siqueira (2009) que aponta ainda quais interesses estariam por trás deste fato. Segundo o autor, "para o sistema econômico

a que estamos inseridos, quanto mais rápido os estudantes concluírem seus estudos, menos tempo estarão em contato com a escola formal. Isso quer dizer que não aprofundam os conteúdos programáticos, ou seja, os estudam superficialmente" (SIQUEIRA, 2009, p. 40), os tornando mais facilmente manipuláveis. É importante que se perceba que discutir o conhecimento científico sem uma perspectiva crítica de currículo não é suficiente. Deve-se perceber o currículo como política social (LOPES, 2002) e principalmente tentar decifrar os discursos que estão embutidos por trás destes.

Ao realizar a sua prática profissional sem se dar conta desta realidade o professor acaba por contribuir para a legitimação das diferenças e a perpetuação da estrutura social vigente. O educador precisa ter autonomia para realizar a sua prática, não desprezando os documentos curriculares que lhes são oferecidos, mas encarando-os como documentos norteadores que precisam ser adaptados à realidade de seus alunos. Valorizar o currículo como espaço de pluralidades de saberes, valores e racionalidades (LOPES, 2004), implica respeitar as diferentes individualidades culturais e sociais dos indivíduos.

A preocupação do professor não deve ficar apenas no conteúdo a ser ministrado, deve também se estender à escolha das atividades e de materiais educativos. Muitas vezes por falta de preparo e falta de materiais didáticos que atendam às especificidades da EJA, o professor faz uma adaptação de seus materiais e de suas práticas o que acaba por "infantilizar (e constranger) os estudantes adultos, apresentando conteúdos pouco relevantes e desarticulados da realidade de vida e da faixa etária dos sujeitos e principalmente, por reproduzir as abordagens e práticas da escola que um dia os excluiu" (VILANOVA, 2012. p. 61).

Apesar dos consistentes e fortes argumentos em defesa do Ensino de Ciências para a formação cidadã e consequentemente para a formação do cidadão-trabalhador da EJA, ainda não se percebe uma maior discussão ao redor deste tema. É necessário que educadores e outros profissionais da educação estejam atentos sobre este assunto que precisa ganhar um maior destaque nos cursos de formação de professores, nos currículos e nas pesquisas, que ainda são escassas (VILANOVA, op.cit).

Cabe às instituições de formação de professores de Ciências uma maior valorização da EJA de modo a acabar com a "concepção do ensino propedêutico e voltado para as elites, ainda muito presente na prática educativa do Ensino de Ciências no Brasil" (VILANOVA E MARTINS, 2008, p. 344). E cabe ao professor de Ciências rever constantemente a sua prática para que esta esteja voltada para contribuir para a formação

do educando da EJA de modo que consiga entender as expectativas de seus alunos e não se limitar a atender aos interesses das classes dominantes (FREIRE, 2011).

2 – Educação e tecnologia em tempos de pandemia: o que muda?

2.1 – A legislação

A pandemia da Covid-19 vem trazendo imensos desafios para todos os setores no Brasil e no mundo. Na tentativa de reduzir a ampla disseminação do novo Coronavírus, medidas de distanciamento social têm sido adotadas pelos países e ainda não se sabe, exatamente, quando deixarão de ser necessárias.

No campo educacional, estas medidas significaram o fechamento de escolas públicas e particulares, com interrupção abrupta das aulas presenciais. De acordo com dados da UNESCO (2020), já são 91% do total de alunos do mundo e mais de 95%[22] da América Latina que estão temporariamente fora da escola devido à Covid-19.

No Brasil, a publicação da Portaria nº 343, de 17 de março de 2020 (Brasil, 2020a) e a Medida Provisória Nº 934, de 1º de abril de 2020 (Brasil, 2020b) substituindo as aulas presenciais por aulas em meios digitais, durante o período da pandemia, representaram um marco significativo em direção a consolidação da utilização de tecnologias digitais na educação.

A publicação desta medida provisória, de forma emergencial, para manutenção das aulas virtuais também gerou um debate acerca da validade das ações efetuadas no período de pandemia, afinal como estas atividades seriam regulamentadas e contabilizadas? Como o ano letivo e as horas de trabalho escolar seriam registradas e validadas neste contexto?

Diante de tantas iniciativas e propostas educacionais diferenciadas, o Conselho Nacional de Educação (CNE) publicou em 28 de abril de 2020 parecer favorável à possibilidade de computar as atividades pedagógicas não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual. Esta proposta de parecer[23] sobre a reorganização do Calendário Escolar, em razão da Pandemia da COVID-19, foi homologada pelo Ministério da Educação (MEC), em despacho de 29 de maio de 2020.

---

[22] Unicef (2020). Covid-19: Mais de 95% das crianças estão fora da escola na América Latina e no Caribe. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/covid-19-mais-de-95-por-cento-das-criancas-fora-daescola-na-america-latina-e-caribe.

[23] http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192

Desta forma, a Medida provisória Nº 934 de abril de 2020, que em seu texto também flexibiliza o cumprimento dos 200 dias letivos, desde que mantida a carga horária mínima anual de cada modalidade da educação básica definida pela Lei de diretrizes e bases da educação (LDB), consolidou suas atividades através do parecer emitido pelo Conselho Nacional de Educação (CNE).

A divulgação deste parecer pelo CNE buscou oferecer orientações mínimas sobre práticas pedagógicas durante o período de distanciamento social. Entretanto, o mesmo parecer emite um alerta às redes ensino estaduais e municipais sobre a ausência de consenso entre os principais atores para a realização das atividades emergenciais a distância. De acordo com a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação – UNDIME (2020), no âmbito do Ensino Fundamental, o uso de atividades a distância deve ser usado, em um primeiro momento, como complementar, para que se possa ter monitoramento sobre sua eficácia e efetividade. Após essa avaliação, o mesmo órgão recomenda que o uso do ensino remoto em caráter substitutivo às aulas presenciais deveria ser considerado apenas para os Anos Finais do Ensino Fundamental (mantendo caráter complementar para os Anos Iniciais).

O que se percebe na prática é um movimento de escolas públicas e particulares no sentido de minimizar os efeitos causados pelo distanciamento social a partir do oferecimento de atividades remotas.

O parecer cria a possibilidade para que as atividades não presenciais sejam consideradas, minimizando a necessidade de reposição de forma presencial ao garantir que estas atividades componham os conteúdos curriculares convencionais. Entre outras denominações, este documento apresenta três opções para o cumprimento da carga horária estabelecida pela LDB: 1) reposição da carga horária de forma presencial ao fim do período da pandemia; 2) a ampliação da carga horária diária com a realização de atividades pedagógicas não presenciais, concomitante ao período das aulas presenciais, quando do retorno às atividades e 3) a realização de atividades pedagógicas não presenciais.

No dia 06 de outubro de 2020, o Conselho Nacional de Educação, responsável por prestar assessoria ao MEC nas políticas educacionais federais, aprovou uma validou o ensino remoto até dezembro de 2021 após os 6 meses de suspensão das aulas presenciais pela pandemia do coronavírus, e a junção dos anos letivos de 2020 e 2021.

As diretrizes valem para todas as redes do país, desde a educação básica até o ensino superior, sejam elas públicas, privadas ou comunitárias. No entanto, elas não são

obrigatórias. O texto com as diretrizes nacionais ainda deve passar por revisão do próprio Conselho e será encaminhado ao Ministério da Educação (MEC) para homologação e, depois, as redes poderão aderir ou não à proposta. O texto aprovado também torna possível: que estados e municípios optem pela fusão dos anos letivos de 2020 e 2021 por meio da adoção de um *continuum curricular* de dois anos, na educação básica; um ano letivo "suplementar" para estudantes do 3º ano do ensino médio e a recomendação de não reprovação dos alunos em 2020, mas a decisão cabe às escolas.

A resolução tem como intuito regulamentar alguns pontos da Lei Nº 14.040, de agosto, que estabelece normas educacionais a serem adotadas, em caráter excepcional, durante o estado de calamidade pública decorrente da pandemia do Covid-19. A resolução original previa que o modelo remoto fosse permitido somente até junho do ano que vem. No entanto, os próprios representantes das redes e instituições de ensino defenderam a ampliação do prazo por mais um semestre, em audiência pública promovida pelo CNE.

2.2 - O uso da tecnologia

A pandemia de Covid-19 reforça a necessidade de reestruturação dos paradigmas educacionais mediante a velocidade das transformações que estão se processando no ambiente escolar devido ao uso de novas tecnologias. A partir deste contexto, surgem novas possibilidades no processo ensino e aprendizagem, sendo necessário que docentes e discentes adquiram o conhecimento necessário para o uso das tecnologias incorporadas à educação, desenvolvendo novas formas de ensinar e aprender.

Nesta nova perspectiva, o pensar científico associado ao uso de ferramentas da comunicação nunca estiveram tão relacionados, principalmente quando trabalhamos o ensino em tempos de isolamento social. Possivelmente este será um dos muitos aspectos que permanecerão como legado no período pós-pandemia: uma maior conexão entre a ciência e a tecnologia da informação quando pensarmos em atividades de ensino e aprendizagem.

A complexidade a qual estamos submetidos nos tempos atuais, exigem habilidades diferenciadas daquelas experimentadas em décadas passadas. Estudos produzidos por Conforto *et al*. (2018) sinalizam que estas mudanças buscam atender a demandas socioculturais e econômicas impactando diretamente na configuração das instituições educacionais que se modificam com o propósito de responder a estas demandas da sociedade da informação e do conhecimento.

De acordo com Andrade (2001) esta nova configuração da sociedade já se mostrava presente mesmo antes da pandemia. Em um trecho extraído de seu artigo "a informação na sociedade contemporânea", o autor destaca:

> A descoberta de que vivemos hoje em uma sociedade global e as novas formas de compreender o mundo nos surpreendem, encantam e atemorizam. O mundo não é mais compreendido como um conjunto de nações e o seu elemento central e principal não é mais o indivíduo em sua singularidade ou organizado coletivamente. O componente humano é agora concebido dentro de uma sociedade global, de um espaço mundializado pelas configurações e movimentos da globalização. (ANDRADE, 2001, p. 207)

No atual contexto de fechamento provisório de instituições escolares, refletir sobre estratégias que promovam a manutenção das atividades escolares durante o isolamento social são indispensáveis para a construção de um panorama educacional em tempos de pandemia. Diante deste cenário, surgem diversos termos como educação a distância (EAD), ensino remoto, educação domiciliar (*homeschooling*) e educação mediada, representando um conjunto confuso de alternativas adotadas neste momento.

Autores como Hodges *et al* (2020) e Justin *et al* (2020) afirmam que muitas instituições têm utilizado as tecnologias de maneira equivocada como se representassem experiências de EAD. Os autores preferem a utilização do termo "educação remota em caráter emergencial", ao qual definem como o uso de soluções para o ensino e a produção de atividades totalmente remotas. O objetivo, neste caso, não é a criação de um novo modelo educacional, mas a criação de acesso temporário aos conteúdos, mantendo algum tipo de apoio por meio das instituições educacionais de forma a minimizar os efeitos do isolamento social até que a crise sanitária seja resolvida ou controlada.

Ainda que, tecnicamente, a mediação do ensino e da aprendizagem por meio de tecnologias digitais caracterizem o EAD, o atendimento dispensado aos alunos que foram afetados pelo fechamento das escolas não apresenta o mesmo entendimento. De acordo com Maia e Mattar (2008), o EAD envolve planejamento prévio, consideração do perfil docente e discente, desenvolvimento de estratégias que considerem dimensões síncronas e assíncronas e a participação de diferentes profissionais que auxiliem e apoiem o professor na elaboração de materiais diversos.

Já educação remota em caráter emergencial, de acordo com Hodges et al (2020), representa uma mudança temporária da entrega de conteúdos curriculares através de uma forma alternativa em função da crise sanitária. Esta alternativa também pode se combinar

com momentos híbridos, em caso de abertura parcial as instituições de ensino ou de quantitativo de alunos reduzidos enquanto a situação de pandemia for mantida.

No que diz respeito ao Brasil, opções, nem sempre eficazes, como o uso de atividades enviadas através de grupos de *Whatsapp*, videoaulas veiculadas no *YouTube*, utilização de plataformas para videoconferências como o *Google Meet, Skype, Hangouts* e o *Zoom meetings* têm sido as estratégias adotadas por escolas públicas e privadas na tentativa de cumprir o currículo escolar. Opções como a seleção prévia de conteúdos ligados às disciplinas escolares em sites, prática conhecida como curadoria, também tem se mostrado uma alternativa na tentativa de evitar a evasão escolar.

Em uma recente publicação, o Conselho Nacional de Educação (CNE) reforçou quais atividades educacionais estariam mais aptas a serem utilizadas pelas instituições de ensino durante a pandemia, sugerindo, além dos citados anteriormente a utilização de programas de TV e rádio. Ainda de acordo com o CNE, estes recursos digitais devem ser oferecidos a todos os níveis escolares, abrangendo todas as etapas da educação básica, bem como a Educação de Jovens e Adultos, a educação indígena, do campo e a quilombola (Brasil, 2020).

Outra questão que emerge neste contexto é a avaliação dos recursos tecnológicos que já estão à disposição do discente, bem como seu acesso a estes recursos. Esta avaliação precisa ser feita levando-se em consideração as desigualdades sociais do nosso país, que existem, não só entre redes de ensino, mas entre alunos da mesma rede, da mesma escola e, até mesmo, da mesma sala.

Sobre o acesso à internet no Brasil, dados gerados pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC, 2019a) demonstram que 67% dos domicílios em nosso país têm acesso à rede, entretanto, este percentual ainda é muito desigual se compararmos as diferentes classes sociais: a classe "A" possui 99% de acesso, a classe "B" 94%, a classe "C" 76% e 40% considerando o somatório das classes "D" e "E". Os principais motivos apontados pelos cidadãos para a falta de acesso em suas residências foram o alto custo associado ao serviço (27%) e o falta de habilidades no uso da rede (18%).

Outro aspecto, corroborado por esta pesquisa e ampliado por dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios[24] (PNAD, 2018), é o levantamento dos dispositivos mais utilizados pelos brasileiros para acesso à rede. Os dados levantados apontam que o

[24] https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html?edicao=27138&t=resultados

dispositivo mais utilizado é o celular, com um percentual de 93% de presença nos domicílios. *Notebooks* e computadores ocupam a segunda posição, com 42% dos domicílios. Pensando em termos de alcance nacional e regional, a televisão e o rádio não devem ser desconsiderados na tentativa de propor estratégias, mesmo considerando suas ineficiências em customizar o conteúdo oferecido. Isto se deve ao fato de que nos mais de 70 milhões de domicílios presentes em nosso país, 96% contam com este dispositivo.

A análise combinada destes dados fornecem informações importantes aos sistemas educacionais e aos governos que buscam equidade no acesso dos alunos a materiais fornecidos durante a pandemia, pois demonstram que a escolha deve ser pautada em soluções tecnológicas que se adaptem aos equipamentos e características de conectividade de cada região e classe social, buscando reduzir ao máximo as desigualdades.

Por mais bem sucedidas que algumas experiências de utilização de recursos e soluções tecnológicas possam ser, estudos realizados por Banerjee *et. al* (2007), Cheung e Slavin (2012) e Muralidharan, Singh e Ganimian (2019) demonstram que o rendimento de alunos com maior desempenho acadêmico antes da implantação de um tipo de ensino totalmente online tende a ser maior, conferindo um caráter suplementar ao ensino presencial e contribuindo para o aumento de disparidades educacionais de acordo com estes autores.

Considerando estes aspectos, torna-se imprescindível a adoção de medidas igualmente emergenciais como a ampliação ao acesso aos recursos tecnológicos pelas famílias em situação de vulnerabilidade econômica, bem como a adoção de medidas adicionais a distância que não exigem o uso da tecnologia, como envio de apostilas e materiais didáticos, por exemplo. As estratégias para o ensino remoto se tornarão consistente à medida suavizem as condições heterogêneas de acesso existentes e façam uma correta associação entre as soluções tecnológicas apresentadas e fatores como desempenho prévio do estudante e suas reais condições de acesso e uso ao que tem sido oferecido a ele.

2.3 - A prática docente

Com a globalização e a vida em sociedade no contexto atual ao qual estamos submetidos, conceitos anteriormente conceitos prefixados como a visão de mundo, de sociedade, identidade e a diversidade vem adquirindo novos contornos. Não obstante, a

educação em tempos de pandemia também se reinventou e as ferramentas digitais passaram a fazer parte do cotidiano de docentes e discentes na superação das limitações impostas pelo distanciamento social e na manutenção das atividades remotas emergenciais.

Estudos realizados por Mendes e Lemes (1999), apontam para existência de problemas entre as aulas presenciais e as medidas pedagógicas que envolvem tecnologia utilizadas pelos professores. Diante desta nova realidade, espera-se que a escola consiga se readaptar de acordo com as novas demandas, inserindo as tecnologias e proporcionando aos docentes formas de se adaptar e utilizar com eficiência o espaço cibernético. Gomez (2015, apud SILVA *et al*, 2020, p.12) enfatiza a ideia de que é necessário a preparação dos cidadãos não somente para ler e escrever nas plataformas multimídias, mas para que se envolvam com esse mundo.

Ainda de acordo com esta perspectiva, a mudança na prática docente atual permite ao profissional proporcionar atividades síncronas, onde aluno e professor participam ao mesmo tempo com as reuniões pela ferramenta *Zoom* ou *Google Meet*, ou assíncronas, ou seja, sem a necessidade de interação em tempo real, como vídeos no Youtube, textos diversos para leitura, videoaulas entre outros.

Para Valente (2014, apud SILVA, et al, 2020, p.14), a sala de aula precisa ter uma modalidade de ensino híbrido em que haja a combinação da educação formal com ensino on-line de forma que uma parcela de conteúdo das aulas aconteça na internet e a outra na sala de aula. Desta forma, a experiência pedagógica com o uso de tecnologias digitais, adquirida durante o período de isolamento, representa, não só alternativas pedagógicas para o ensino remoto emergencial, mas a aquisição de habilidades que serão úteis para esta possibilidade futura. Assim, reconhecendo que a educação tem um aspecto inovador e se diversifica diante dos contextos sociais as quais está submetida, também o professor deve rever suas estratégias de ensino, repensando o uso destas tecnologias em sua prática.

Considerando que o docente no contexto atual convive com o nativo digital, entendido por Prensky (2001a; 2006) como indivíduos que utilizam a tecnologia como "extensão de si mesmos", dominando estas ferramentas digitais, torna-se imprescindível que o profissional invista no domínio destas mesmas ferramentas, para atuar como mediador, colaborador, instigador do pensamento do aluno e de sua criatividade , potencializando o conhecimento.

Em oposição a definição de nativos digitais elaborada Prensky (op.cit), o mesmo autor se utiliza da denominação "imigrantes digitais (PRENSKY, 2001b, p.17) para

caracterizar aqueles que utilizam uma linguagem obsoleta, característica da era pré-digital e, portanto, dissonante daqueles que nasceram a partir da década de 80. Utilizando linguagem tipicamente geográfica para classificar os sujeitos em relação ao domínio das tecnologias da comunicação, o autor ainda esclarece que nesta nova sociedade da informação e do conhecimento, se estabelecem fronteiras delimitadas por aspectos digitais, separando nativos de imigrantes.

Todas estas considerações nos remetem a uma reflexão sobre o papel dos alunos e dos professores, dentro do contexto educacional, frente ao uso destas tecnologias. A pandemia nos colocou em um momento de transição e para que nos adaptemos enquanto docentes a esta nova realidade, necessitaremos de um olhar mais criterioso também para os cursos de formação inicial e continuada, para que ajustem sua didática a esta nova realidade. Já em 2002, Libâneo refletia sobre a necessidade do docente em desenvolver suas habilidades de comunicação, seus conhecimentos ligados a informática e de articular sua prática com as mídias e multimídias existentes.

Libâneo (2002, p.10) destaca ainda que os meios de comunicação têm impacto sobre:

> a configuração dos modos de pensar e das práticas sociais da juventude, das tecnologias e dos meios informacionais, dos crescentes processos de homogeneização e diversificação cultural, afetando os processos de ensino e aprendizagem. (LIBÂNEO, 2002, p. 10)

Este pensamento encontra respaldo em Porto (2012), apontando que as tecnologias em sua complexidade, necessitam de constante atualização, qualificação e formação continuada do professor, pois é pelo ato de conhecer a ferramenta que o professor experimenta novas dimensões com relação às possibilidades tecnológicas (PORTO, 2012). Ainda segundo Porto (2012, p. 169):

> As ferramentas tecnológicas propiciam aprendizagem e comunicação, e por meio da mediação do sujeito com ele próprio, do sujeito com outros sujeitos, instituições e serviços e do sujeito com a enorme potencialidade que a ferramenta e os aplicativos lhe oferecem independentemente do tempo e do espaço, onde estejam inseridas.

Independente da solução utilizada quando tratamos do uso de tecnologias educacionais, principalmente pensando no distanciamento social que estamos vivenciando, o papel do professor é indispensável no engajamento e no bom desempenho acadêmico dos discentes (BARRERA-OSARIO; LINDEN, 2009; CHEUNG; SLAVIN. 2012). Ainda que estes estudos não tenham sido realizados considerando a crise sanitária que estamos vivenciando, suas análises sugerem, minimamente, que o professor não pode

ser alijado do processo, pelo contrário, sua atuação parece ter uma relação direta com o bom andamento desta experiência.

Dados produzidos pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC, 2018b) correlacionando o nível de formação docente para o uso de recursos tecnológicos, associados ao contexto brasileiro, indicaram que 76% dos docentes alegou ter buscado formas de desenvolver ou aprimorar seus conhecimentos sobre tecnologia para auxiliar na sala de aula. Cerca de 42% dos entrevistados indicou ter cursado alguma disciplina voltada para esta finalidade na graduação e apenas 22% reportou ter participado de algum curso de formação continuada envolvendo o uso de computadores e aceso a rede atrelados a atividades de ensino. Dados de um questionário aplicado aos docentes pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2017) revelaram que 67% dos docentes indicaram a necessidade de aperfeiçoamento profissional para o uso pedagógico das tecnologias educacionais.

Para Andrade (2007), a inclusão digital nas escolas deve favorecer a formação de cidadãos críticos, capazes de compreender as implicações positivas e negativas na sociedade, que norteiam o paradigma tecnológico de comunicação e informação. De acordo Mattei apud Almeida e Prado (2001, p. 01):

> Hoje é consenso que as novas tecnologias de informação e comunicação podem potencializar a mudança do processo de ensino e da aprendizagem, e que, os resultados promissores em termos de avanços educacionais relacionam-se diretamente com a ideia do uso da tecnologia a serviço da emancipação humana, do desenvolvimento da criatividade, da autonomia, da autocrítica e da liberdade responsável.

Sendo assim, torna-se indispensável que o poder público se mobilize, não só para que os professores sejam apoiados na aquisição destas habilidades, mas para que os alunos também possam ter acesso a estes recursos e refletir sobre as questões associadas aos seus impactos na sociedade diante do contexto atual.

2.4 – A pandemia e o município de Belford Roxo

Após o início da pandemia de Covid-19 no Rio de janeiro e os desdobramentos no campo educacional, com o fechamento de escolas e o uso de soluções tecnológicas adotadas pelo estado e seus municípios na tentativa de resguardar as atividades escolares durante o isolamento social, os professores foram confrontados com a ausência de

documentos norteadores que pudessem regulamentar e orientar de maneira clara e objetiva a realização de suas atividades.

Os primeiros dois meses após a publicação da Portaria nº 343, de 17 de março de 2020 (op.cit) e a Medida Provisória Nº 934, de 1º de abril de 2020 (op.cit), já tratadas no início deste capítulo, foram marcados por um número intenso de atividades realizadas através de mídias digitais a critério das instituições escolares. Apenas após a deliberação nº 25/CME/Belford Roxo[25] de 20 de maio de 2020, que promoveu a "Reorganização do Calendário Escolar e realização de Atividades Pedagógicas não presenciais, em caráter excepcional e temporário, destinadas às Unidades Escolares da Rede Pública Municipal" é que as atividades passaram a ter alguma orientação mais objetiva sobre quais critérios e a partir de quais parâmetros tais atividades seriam realizadas. O documento busca sanar este período ausência de orientações, publicando em seu artigo 3: "O regime previsto no caput do artigo 1º tem início retroativo a 04 de maio de 2020 [...]"

Enquanto a deliberação não aconteceu, a única orientação extraoficial recebida pelos diretores das unidades escolares foi a utilização da hashtag identificada pelo código "Baú Educativo Bel" (#BaúEducativoBel) em atividades postadas nas redes sociais, como forma de quantificar e fiscalizar, ainda que de maneira incipiente, a realização das atividades remotas em caráter emergencial.

As orientações contidas na deliberação quanto ao uso de recursos utilizados durante este período, não diferiu das demais recomendações contidas no Estado do Rio de Janeiro e de seus municípios como um todo. O documento recomenda que:

> **Art. 6º-** As atividades não presenciais podem acontecer por meios digitais (vídeo aulas, redes sociais, correio eletrônico, blogs, WhatsApp, Instagram, web conferências ou outra tecnologia da informação e comunicação disponível), além da adoção de material didático impresso com registro de atividades pedagógicas e/ ou com orientações pedagógicas distribuídas aos estudantes e/ou, pais, responsáveis, com orientações de leitura, projetos, pesquisas, atividades e exercícios indicados nos materiais didáticos. (Deliberação nº 25/CME/2020, p.3)

As atividades foram classificadas como não obrigatórias e sem cômputo de carga horária para a Educação Infantil, mas obrigatória e com cômputo de carga horária para as demais modalidades da educação básica. O documento também instituiu a criação de um plano de ação pedagógico pelas unidades escolares, onde todas as atividades realizadas pelos docentes deverão ser anexadas a partir da publicação da deliberação.

[25] https://prefeituradebelfordroxo.rj.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/JORNAL-19.05.2020-...-1.pdf

No caso específico da EJA no município, a ausência de documentos norteadores e de materiais específicos para a modalidade também foram um ponto de inconsistência e de grande manifestação por parte dos docentes da rede. A prefeitura decidiu criar, sem consultar os docentes, uma matriz curricular que contemplasse a Educação de Jovens e Adultos em todos os segmentos dos quais o município é responsável. O documento foi divulgado tardiamente[26] e não atendeu às expectativas, seja pela maneira como foi construído ou pelos conteúdos e discussões priorizados em sua estrutura.

A deliberação também trouxe recomendações específicas para a EJA em seu artigo 13. As mudanças promovidas pela deliberação se somaram ao clima de insatisfação já existente e levaram a uma série de manifestações, dessa vez por parte dos discentes as alterações observadas. O documento destaca:

> Art. 13- Em caráter excepcional, tendo em vista o período de isolamento social e prevenção e combate ao Coronavírus – COVID-19, o ano letivo de 2020 para a Educação de Jovens e Adultos (EJA) será organizada nos ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL, em anos de escolaridade do 6º ao 9º ano, através de períodos quadrimestrais e CICLOS DE APRENDIZAGEM, de acordo com o ANEXO III desta Deliberação;
> I – O período quadrimestral será composto dos seguintes meses:
> a) 1º Quadrimestre: meses Maio, Junho, Julho e Agosto.
> b)2º Quadrimestre: meses Setembro, Outubro, Novembro e Dezembro. (p.5)

Na prática, a alteração dos quadrimestres desconsiderou todo o período de atividades realizadas junto aos alunos durante o período de março e abril. Os professores deram prosseguimento aos planejamentos e encerraram o que estava previsto para a modalidade no mês de junho. Diante desta inconsistência, as orientações repassadas pelas unidades escolares aos docentes foi a de promover ciclos sucessivos de revisões sobre todo o conteúdo trabalhado. A deliberação segue com alterações:

> II – A organização dos CICLOS ANUAIS DE APRENDIZAGEM dar-se-á da seguinte forma:
> a) CICLO III: 6º e 7º anos de escolaridade
> b) CICLO IV: 8º e 9º anos de escolaridade
> V – Ainda persistindo o período de pandemia e suspensão das aulas, NÃO PODERÁ OCORER RETENÇÃO AO FINAL DO QUADRIMESTRE (p.5)

Apesar de não estar no documento de maneira direta, cabe um esclarecimento sobre a criação de ciclos também para o primeiro segmento (1º ao 5º ano). Recebemos a

[26] https://prefeituradebelfordroxo.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/12/JORNAL-19.12..2019-...-1-convertido.pdf

orientação na unidade escolar que o CICLO I compreenderia do primeiro ao terceiro ano de escolaridade e o CICLO II o quarto e quinto ano. Essa alteração de séries para ciclos gerou dois impactos significativos: 1) Os professores tiveram que trabalhar os conteúdos das duas séries durante o quadrimestre e a distância. Essa informação só chegou com a deliberação e, dessa maneira, além de lidar com as mudanças geradas pelo ensino remoto, os docentes ainda tiveram que se adequar a uma nova proposta curricular e a readequação dos conteúdos a partir desta perspectiva. 2) Os discentes que estariam em anos de finalização de ciclos como o quinto e o nono ano, não foram aprovados, permanecendo na mesma série ao longo de todo o ano de 2020 e aqueles que precisavam ser promovidos entre as séries, não receberam os conteúdos compatíveis.

Essas alterações criaram um ambiente ainda mais caótico para o desenvolvimento das atividades educacionais durante o período de distanciamento social, especialmente para a Educação de Jovens e Adultos. Na ânsia de resolver os problemas relacionados às ausências notadamente percebidas na modalidade, diante de toda exposição que a pandemia trouxe, foi criado um contexto ainda mais desafiador para docentes e discentes.

3 – Abordagem Metodológica

O desenvolvimento desta investigação teve como orientação metodológica a abordagem de natureza qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 2010; LÜDKE; ANDRÉ, 1986), utilizando como instrumentos de coleta de dados a entrevista reflexiva (SZYMANSKI, 2004).

Para Alves-Mazzoti e Gewandsnajder (1998), a pesquisa qualitativa "parte do pressuposto de que as pessoas agem em função de suas crenças, percepções, sentimentos e valores e que seu comportamento tem sempre um sentido, um significado que não se dá a conhecer de modo imediato, precisando ser desvelado" (p.108). Assim, a pesquisa qualitativa, ao buscar a compreensão detalhada dos significados e características situacionais do problema ou objeto investigado, permite o aprofundamento e complexificação do fenômeno investigado. Para Paulilo (1999), a pesquisa qualitativa:

> [...] trabalha com valores, crenças, hábitos, atitudes, representações, opiniões e adequa-se a aprofundar a complexidade de fatos e processos particulares e específicos a indivíduos e grupos. A abordagem qualitativa é empregada, portanto, para a compreensão de fenômenos caracterizados por um alto grau de complexidade interna (PAULILO, 1999, p. 135).

A investigação qualitativa apresenta características particulares. Seu universo de ação está longe de ser captado por hipóteses perceptíveis, verificáveis e quantificáveis. Seu campo de investigação se situa na esfera da subjetividade e do simbolismo, fortemente inserido no contexto social e situacional. Sua utilização está francamente vinculada a estudos de cunho interpretativo (PAULILO, 1999).

Bogdan e Biklen (1994, p. 70) esclarecem ainda que "o objetivo dos investigadores qualitativos é o de melhor compreender o comportamento e experiência humanos", estabelecendo estratégias e procedimentos que permitam considerar as experiências a partir do ponto de vista do sujeito pesquisado. No entanto, os autores reforçam que "o processo de condução de investigação qualitativa reflete uma espécie de diálogo entre os investigadores e os respectivos sujeitos, dado estes [sujeitos] não serem abordados por aqueles [pesquisadores] de uma forma neutra" (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p.51).

Por meio da entrevista, torna-se possível acessar os "informes contidos na fala dos atores sociais" (MINAYO 2009, p. 57) e, quando associada a métodos adequados de análise, permite o acesso aos sentidos e significados destes informes, revelando importantes aspectos da subjetividade desses atores e de seus contextos de inserção e atuação. Entendida como mais um fenômeno complexo presente nas interações humanas, a entrevista nos remete à necessidade de uma discussão mais aprofundada para a discussão de concepções representativas deste instrumento de coleta de dados.

3.1 – A coleta dos dados

3.1.1 – A entrevista reflexiva

Foram realizadas entrevistas com os 5 professores atuantes na EJA do município de Belford Roxo: três professoras dos ciclos I e II (1º ao 5º ano) e 2 professores dos ciclos II e IV (6º ao 9º ano), um de geografia e uma de ciências. A disponibilidade para participação da pesquisa se deu de maneira voluntária e foi permeada de sentimentos e emoções. "Afetar e ser afetado é condição inerente às interações humanas, e a situação de entrevista não escapa dessa condição" em que "sentimentos, preconceitos, valores e expectativas, que podem ser fontes de vieses, ao contexto e clima da entrevista" (SZYMANSKI;ALMEIDA ;PRANDINI, 2011, p.89-94)

Para Bauer e Gaskell (2002), a estratégia da entrevista também pode ser empregada na compreensão das relações entre atores sociais. A finalidade desta estratégia, segundo os autores, seria proporcionar "uma compreensão detalhada das crenças, atitudes, valores e motivações, em relação ao comportamento das pessoas em contextos sociais específicos" (p.65).

Segundo Ludke e André (1986), a entrevista pode ser vista ainda como um instrumento de comunicação e obtenção de informações que possibilitam o entendimento daquilo que ocorre nas atividades científicas e humanas. O caráter de interação estabelecido durante o processo de entrevista de processa a partir do momento em que é estabelecida uma atmosfera de influência recíproca entre quem pergunta (entrevistador) e quem responde (entrevistado).

De acordo com Bogdan e Biklen (1994) uma boa entrevista deve deixar os protagonistas à vontade para expressarem seus pontos de vista a partir da produção de dados que, segundo os autores, "estão recheadas de palavras que revelam as expectativas dos respondentes" (p.136). Os autores acrescentam, ainda, que:

> Toda pesquisa com entrevistas é um processo social, uma interação ou um empreendimento cooperativo, em que as palavras são o meio principal de troca. Não é apenas um processo de mão única passando de um (o entrevistado) para o outro (o entrevistador). Ao contrário, ela é uma interação, uma troca de ideias e de significados, em que várias realidades e percepções são exploradas e desenvolvidas (p.73).

Fontana (2000) destaca que nas atividades humanas, as relações interpessoais se estruturam e se desenvolvem em condições sociais específicas, que são formadas de conteúdo, de forma, de estilo e de seus sentidos.

A compreensão da realidade dos entrevistados, de acordo com Bauer e Gaskell (2002), leva-nos a entender a finalidade real da entrevista que se baseia na exploração do maior número de informações sobre as diferentes representações que o assunto fornece. O emprego da entrevista no mapeamento e compreensão do mundo dos participantes é, segundo os autores, o ponto de partida para o pesquisador que introduz esquemas interpretativos para entender as narrativas dos protagonistas, tanto no que se refere aos termos mais conceituais e abstratos, quanto em relação a outras observações (BAUER & GASKELL, 2002).

> A compreensão dos mundos da vida dos entrevistados e de grupos sociais específicos e a condição *sine qua non* da entrevista qualitativa. Tal compreensão poderá contribuir para um número de diferentes empenhos na pesquisa. Poderá ser um fim em si mesmo o fornecimento de uma 'descrição detalhada' de um meio social específico; pode

> também ser empregada como uma base para construir um referencial para pesquisas futuras e fornecer dados para testar expectativas e hipóteses desenvolvidas fora de uma perspectiva teórica específica (BAUER & GASKELL, 2002, p.65).

Nesta pesquisa, a entrevista realizada será a *entrevista reflexiva*, desenvolvida por Szymanski (1998). A reflexividade, de acordo com a autora, assume o sentido de refletir a fala do entrevistado, expressando a compreensão desta por parte do entrevistador e posteriormente transmitindo-a ao entrevistado, representando uma forma de aprimorar a fidedignidade.

Neste tipo de investigação, o pesquisador também dirige a situação de entrevista e o entrevistado é a pessoa que detém informações importantes sobre o que habitualmente faz no seu dia a dia.

Para a autora, à medida que a interação vai se instituindo entre entrevistado e entrevistador, o conhecimento vai se organizando de maneira específica e o aspecto reflexivo assume uma troca entre significados e os "sistemas de crenças e valores, perpassados pelas emoções e sentimentos dos protagonistas" (p. 14), demonstrando desta forma a participação de ambos na construção do resultado final. Ela ainda pontua:

> A reflexividade [...] é a ferramenta que poderá auxiliar na tentativa de construção de uma condição de horizontalidade [e no contorno] de algumas dificuldades [...]. inerentes a uma situação de encontro face a face [...] (SZYMANSKI, 2004, p.14).

A autora destaca que os dois objetivos da entrevista reflexiva são: "1 – Suscitar informações objetivas e subjetivas (estas últimas remetendo à construção de significado); 2 – Conduzir o processo de diálogo para que o tema possa ser ampliado e aprofundado" (p.107). Nesse sentido, a entrevista reflexiva é considerada uma entrevista semi-estruturada, pois os objetivos dos encontros, que são estruturados em dois momentos, devem ser colocados de forma clara para o entrevistado, assim como as informações pretendidas. (SZYMANSKI, 2004).

O primeiro momento é caracterizado pela apresentação e a aproximação, é o *contato inicial* entre os participantes. De acordo com a autora, o entrevistado faz parte de um ambiente social e, por isso, a obtenção de informações a respeito da cultura do grupo ou da instituição onde o trabalho será desenvolvido assume grande importância. "Esses períodos iniciais não devem ser vistos como improdutivos, pois os mesmos propiciam informações importantíssimas para o pesquisador" (SZYMANSKI, 2004, p.27).

O segundo momento é representado pela condução da entrevista que se divide em seis períodos: 1 – aquecimento; 2 – a questão desencadeadora (ou geradora); 3 – a expressão da compreensão; 4 – sínteses; 5 – as questões de esclarecimento, focalizadora e aprofundamento; e 6 – devolução (SZYMANSKI, 2004, p. 24-57).

A autora ressalta que cada uma dessas questões se relaciona a um tipo específico de objetivo a ser alcançado dentro da entrevista reflexiva e sirva, ao mesmo tempo, de guia na integração que se estabelece e como estratégia de ampliação e aprofundamento do material que vai sendo construído ao longo dessa interação. Neste aspecto, o objetivo primordial da elaboração e utilização desta estratégia consiste nas novas possibilidades de compreensão e transformação dos fenômenos a serem investigados na pesquisa qualitativa (SZYMANSKI, 2004).

Nessa perspectiva, a estratégia da entrevista ultrapassa a função de um simples instrumento de coleta de dados e assume o papel de um importante e complexo fenômeno que a posiciona como uma estratégia útil de investigação científica. No quadro abaixo constam as perguntas que foram feitas aos professores participantes da pesquisa, bem como seus objetivos principais.

Quadro 3: Lista de perguntas e objetivos da entrevista realizada com os profissionais da Educação de Jovens e Adultos (EJA) do município de Belford Roxo – RJ. Elaboração: acervo pessoal

Perguntas	Objetivos
1 - Qual a sua formação acadêmica?	Identificar, além da formação básica pressuposta para atuação nas séries iniciais, algum outro tipo de curso ou especializações realizadas.
2 - Há quanto tempo você atua no magistério? Deste total, quanto tempo na Educação de Jovens e Adultos?	Realizar um breve levantamento do tempo de experiência docente na modalidade que pretendemos analisar.
3 - Você atua em outros segmentos e instituições?	Compreender a jornada docente e possíveis fatores limitantes ou não a realização de suas atividades na EJA
4 - Quando você elabora atividades para a EJA, quais recursos e fontes mais utilizados? O município conta com um documento norteador para as atividades no seu segmento?	Compreender os mecanismos e fontes através dos quais os docentes se utilizam para elaboração de suas atividades, bem como a existência ou não de um documento oficial para embasamento das ações no município.
5 - Você sente alguma dificuldade em preparar suas aulas para a EJA? Me dê exemplos de como você prepara sua aula e das dificuldades que sente.	Pontuar dificuldades gerais que possam fazer parte da elaboração de atividades pelos docentes.
6 - Em relação ao ensino de ciências para a EJA, existe alguma particularidade no preparo destas atividades? Quais dificuldades que você tem em relação ao preparo de atividades nesta área do	Delimitar o objeto de pesquisa, compreendendo quais dificuldades específicas os docentes encontram quando se trata de ensino de ciências na Educação de Jovens e Adultos.

conhecimento? Poderia descrever uma atividade, que envolva ciências, que já tenha realizado.	
7 - Para que você ensina ciências na EJA? O que você pretende alcançar lecionando este conteúdo para Jovens e Adultos	Compreender a relevância para o docente do ensino dos conteúdos de natureza científica buscando fazer um breve levantamento sobre aspectos relacionados a natureza da ciência que permeiam os conteúdos e objetivos citados.
8 - Sobre as tecnologias da comunicação (*Facebook, Instagram, WhatsApp*), você fazia quais as que você fazia uso antes da pandemia? Você passou a utilizar alguma dessas ferramentas para as aulas remotas no período da pandemia? Encontrou alguma dificuldade? Se sim, quais?	Verificar a familiaridade dos docentes com o uso das tecnologias da comunicação antes e depois da pandemia, bem como as possíveis dificuldades ou fatores limitantes relacionados ao seu uso
9 - Descreva uma atividade que tenha realizado no período da pandemia associada ao ensino de ciências para suas turmas.	Verificar a correlação entre os conteúdos relacionados a natureza da ciência e as aulas ou atividades ministradas.
10 - Você poderia descrever a sua prática pedagógica antes da pandemia e durante o período de pandemia? Comente sobre suas principais dificuldades e frustrações em ambos os períodos.	Analisar os impactos da mudança ocasionada pela pandemia na prática pedagógica docente, realizando um comparativo das principais dificuldades e frustrações entre os dois períodos citados.
11 - Você recebeu algum tipo de apoio da sua instituição de ensino para aprender a utilizar os recursos necessários para aulas remotas ou atividades on-line que tenha realizado? Comente como isto foi relevante no desenvolvimento de suas atividades durante a pandemia.	Identificar como a presença da instituição durante este período impactou no desenvolvimento das atividades realizadas pelo docente positiva ou negativamente.
12 - Como a direção e a equipe pedagógica da escola auxiliam na execução das atividades remotas?	Compreender a relação existente entre a equipe pedagógica e o docente e seu impacto na execução das atividades.
13 - Quais critérios você utiliza para avaliação da aprendizagem dos alunos neste período? Como tem sido o retorno dos alunos?	Entender como os professores obtêm o retorno das atividades que tem realizado e como isso auxilia ou não na elaboração de novas atividades.
14 - Quais foram os impactos da pandemia no seu grupo familiar? Poderia mencionar algum aspecto que tenha impactado diretamente seu desempenho profissional?	Estabelecer uma possível relação entre alterações psicológicas ocasionadas pela pandemia e o desenvolvimento das atividades docentes.
15 - O que significa para você ensinar ciências neste período de pandemia?	Analisar os discursos dos professores sobre a relevância do conteúdo científico em sua trajetória pessoal
16 - O que muda para você no período que virá - pós pandemia? Você já pensou sobre isso? Como suas práticas serão modificadas mediante tudo que você experenciou neste momento? Poderia citar exemplos de como isso se dará?	Compreender os impactos da pandemia na prática docente e verificar possíveis mudanças na forma como o professor reconhece a importância de sua prática, supera seus desafios e se reinventa no período pós-pandemia.
17 - Com a Ciência tão presente nos noticiários (vacinas, tratamentos e ao mesmo tempo movimento antivacina e terraplanismo) e como caminho para superar a pandemia, como você entende seu papel de educador em ciências? Você pode fazer diferença para seus alunos?	Inferir dos docentes quais aspectos acham relevantes no ensino de conteúdos científicos e a relevância destes conteúdos para sua vida e a vida dos educandos

3.1.2 – Caracterização dos sujeitos da pesquisa

A coleta de dados foi desenvolvida com cinco professores atuantes em escolas públicas municipais do município de Belford Roxo na baixada fluminense do Rio de Janeiro. As escola onde atuam na localidade tem três turnos, sendo os dois primeiros (manhã e tarde) com Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano) e no terceiro turno (noturno) com educação de jovens e adultos, abrangendo o Ensino Fundamental I e II, recentemente modificados para a nomenclatura de ciclos de acordo com a série onde se encontram.

As escolas onde os entrevistados atuam se localizam em bairros próximos, com amplo acesso a comércio e ônibus para diferentes localidades da região. Em relação a infraestrutura, foram unânimes em relatar a presença de quadro branco, mas faltam insumos como pilot, tinta, disponibilidade para xerox e apagadores para os profissionais. Os dois locais contam com sala de professores e local para refeitório, mas foram unânimes em afirmar que a distribuição de merenda era realizada de maneira irregular e nem sempre ficava disponível para os profissionais da escola.

As salas de aula, nas duas instituições, são utilizadas pelas turmas da EJA e divididas com as turmas de alfabetização e educação infantil do período vespertino. De acordo com os professores regentes, não existem materiais ou livros didáticos direcionados para o público da EJA, sendo todos os materiais de apoio confeccionados e afixados nos murais pelos próprios docentes.

Cabe ainda destacar a diferença observada entre o público e a faixa etária entre o ensino fundamental I e II destas instituições: enquanto o ensino fundamental I é composto majoritariamente por adultos e idosos que não completaram seus estudos na idade adequada e buscam aprimorar suas habilidades de leitura e escrita, o ensino fundamental II tem como característica marcante a inversão desta realidade, com turmas compostas prioritariamente por jovens e adolescentes que desistiram ou não conseguiram completar seus estudos respeitando uma regularidade de série/idade e que buscam uma oportunidade no mercado de trabalho.

Do ponto de vista acadêmico, os professores participantes da pesquisa buscaram se especializar em sua área de conhecimento e aqueles que não o fizeram, destacaram a vontade e a relevância de uma formação continuada em vida profissional. Durante a entrevista, dois dos entrevistados relataram como principais fatores limitantes para iniciar

um curso de formação continuada: a “falta de tempo”, “falta de ajuda e incentivo do município” e alimentarem a crença de que “especialização não é pra todo mundo” por ser “muito difícil”. Todos os profissionais entrevistados, trabalham em mais de um turno, em diferentes modalidades e instituições diferentes. As principais informações e os códigos que serão atribuídos a cada professor entrevistado, estão sintetizados na tabela abaixo:

Quadro 4 : Perfil dos entrevistados. Elaboração: a autora

	Professor 1	**Professor 2**	**Professor 3**	**Professor 4**	**Professor 5**
Nível de formação	Mestrado (concluído)	Doutorado (cursando)	Mestrado (cursando)	Pós-graduação + curso normal	Graduação + Curso normal
Disciplina que leciona	Ciências	Geografia	Pedagogia (polivalente)	Pedagogia (polivalente)	Pedagogia (polivalente)
Instituições que trabalha	Duas Públicas	Duas públicas e 1 particular	Duas públicas	Duas públicas	Duas públicas
Tempo de magistério	35 anos	18 anos	9 anos	8 anos	24 anos
Período que trabalha na EJA	15 anos	5 anos	3 anos	1 ano	11 anos

3.1.3 – Procedimentos da pesquisa

A pesquisa foi conduzida em duas etapas: Na primeira etapa foram agendados encontros com os professores atuantes na Educação de Jovens e Adultos através da plataforma *google meet* para a realização da entrevista, de maneira individual, para a identificação de seus percepções sobre as mudanças que acontecerão no âmbito educacional devido à pandemia de covid-19, em consonância com os objetivos desta dissertação. A opção por esta plataforma foi a maneira mais segura para manter o isolamento social e seguir as recomendações da OMS, sem prejudicar a realização da pesquisa.

As entrevistas com os docentes tiveram uma duração média de 1 hora por participante; foram gravadas e transcritas para posterior devolução em uma segunda etapa, característica indispensável ao aspecto reflexivo deste instrumento de coleta de dados.

3.2 – Instrumento de análise

3.2.1 – Análise de conteúdo

As respostas dos professores, coletadas mediante entrevista, foram agrupadas em categorias com a finalidade de analisá-las a partir da metodologia de Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011), tendo como suporte o *software* de análise de dados *Atlas.ti* (MUHR, 2001). De acordo com a definição da autora, a análise de conteúdo:

> [...] um conjunto de técnicas de análises das comunicações. Não se trata de um instrumento, mas de um leque de apetrechos; ou, com maior rigor, será um único instrumento, mas marcado por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto: as comunicações (BARDIN, 2011, p. 37).

Godoy (1995), afirma que na sua origem a análise de conteúdo tem privilegiado as formas de comunicação oral e escrita, o que não deve excluir outros meios de comunicação. Qualquer comunicação que vincule um conjunto de significações de um emissor para um receptor pode, em princípio, ser traduzida pelas técnicas de análise de conteúdo. Parte do pressuposto que, por trás do discurso aparente, esconde-se um outro sentido que convém descobrir.

A análise de conteúdo busca compreender a relação entre o veículo de produção de significados do emissor para o receptor onde, a partir de procedimentos de descrição do conteúdo das mensagens, se realize inferências do que este conteúdo provoca de significações no receptor e as condições de produção e recepção das mensagens (BARDIN, 2011). Para isto, recorre-se ao trabalho do analista.

Para Bardin (2011) o trabalho do analista inicia-se a partir da descrição das características do material analisado, com a finalidade de deduzir informações sobre o emissor da mensagem ou sobre o contexto de produção.

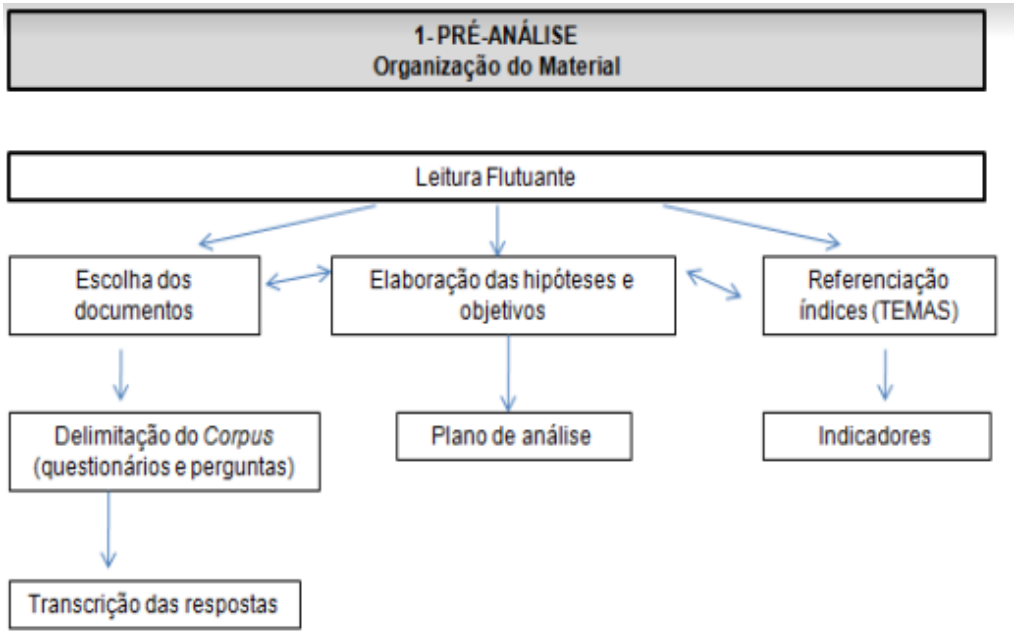
Bardin, citado por Godoy (1995), apresenta a utilização da análise de conteúdo em três fases fundamentais: a pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Na primeira fase é estabelecido um esquema de trabalho que deve ser preciso, com procedimentos bem definidos, embora flexíveis. A segunda fase consiste no cumprimento das decisões tomadas anteriormente, e finalmente na terceira etapa, o pesquisador, apoiado nos resultados brutos, procura torná-los significativos e válidos.

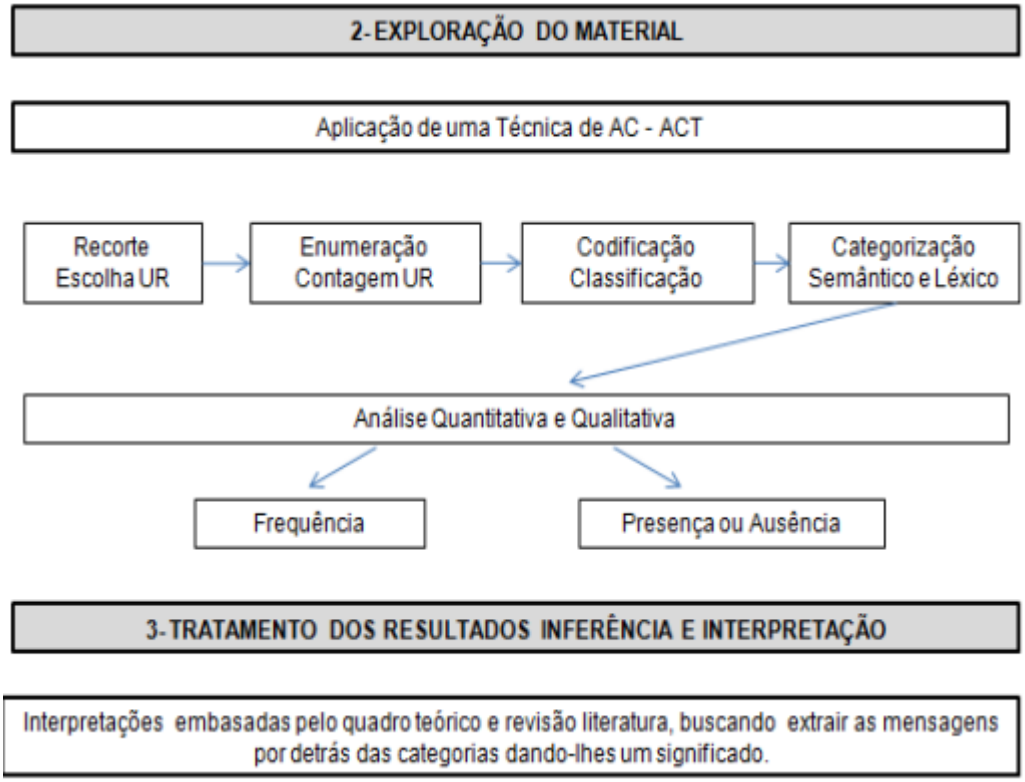
O caminho percorrido pelo analista desmembra-se em inúmeras técnicas, como a análise de avaliação, enunciação, expressão e outras. No entanto, para este estudo optou-se pela análise categorial. Segundo Bardin (2011) esta é a técnica mais antiga e mais frequente nas pesquisas e apresenta o objetivo de desmembrar o texto em unidades que se constituem como categorias.

O processo de categorização é definido por Bardin (2011) como "uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos" (BARDIN, 2011, p. 147).

As categorias podem ser definidas de forma anterior à pesquisa, partindo de um aporte teórico sobre o tema, onde as categorias são definidas a partir de encaminhamentos existentes na literatura; ou as categorias são elaboradas a partir do material analisado, através da progressiva e contínua análise. Os elementos de cada etapa do método preconizado por Bardin (2011) estão sintetizados no quadro abaixo, construído a partir de uma adaptação feita por Quirino (2013):

Figura 5 : Etapas da Análise de Conteúdo.





Fonte: Quirino (2013).

3.2.2 – O uso do *Atlas.ti*

O *Atlas.ti* consiste em um *software* de análise de dados qualitativos que pode ser empregado em diferentes tipos de pesquisa, dada a sua flexibilidade de adaptação conforme os dados. Contudo, é mais bem aproveitado em pesquisas qualitativas e subjetivas que sejam, no mínimo, um pouco estruturadas. Este software pertence à rede intitulada CAQDAS (*Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software*). Seu protótipo inicial foi desenvolvido na Universidade Técnica de Berlin, Alemanha, como parte de um projeto multidisciplinar (1989-1992). A sigla "Atlas" significa, em alemão, *Archivfuer Technik, Lebenswelt und Alltagssprach*e e pode ser traduzida como "arquivo para tecnologia, o mundo e a linguagem cotidiana". Já a sigla "ti" advém de *text interpretation*, ou seja, interpretação de texto (BANDEIRA-DE-MELLO, 2006).

O *Atlas.ti* apresenta quatro princípios norteadores da análise (BANDEIRA-DE-MELLO, 2006, p. 440):

> visualização: gerenciamento da complexidade do processo de análise, mantendo o contato do usuário com os dados;
> integração: a base de dados e todos os elementos construídos na análise são integrados em um único projeto, a unidade hermenêutica;

> casualidade (serendipity): promove a descoberta e os insights casualmente, isto é, sem a busca deliberada por aquilo que foi encontrado;
> exploração: a interação entre os diferentes elementos constitutivos do programa promove descoberta e insights.

Seu modelo de interatividade permite a análise dos mais variados tipos de arquivos e formatos em sua base de dados, além de não possuir restrições de tamanho ou variedade de arquivos, podendo efetuar análises a partir de arquivos PDF e Word simultaneamente, mesmo que estes arquivos possuam interações com outras extensões, como tabelas do Excel ou imagens. O produto gerado através deste software é denominado "Rede Semântica", sendo essa rede construída a partir da análise de conteúdo realizada pelo pesquisador. É importante ressaltar que o software auxilia na organização da análise, mas é a partir da interpretação do pesquisador que a rede é construída.

Com a utilização do *Atlas.ti* foi possível selecionar trechos da entrevista realizada com cinco professores atuantes da Educação de Jovens e Adultos do município de Belford Roxo. Esses trechos foram relacionados a estruturas que chamaremos de códigos, ou seja, no programa Atlas.ti os "nós" funcionam como as categorias em uma análise de conteúdo tradicional. Esses códigos são organizados pelo pesquisador a fim de formar a rede semântica que irá contribuir para a interpretação e organização dos dados coletados.

Quadro 5 : Principais elementos do *Atlas.ti*

Elementos	**Descrição**
Unidade Hermenêutica (*Hermeneutic unit*)	Reúne todos os dados e os demais elementos.
Documentos primários (*Primary documents*)	São os dados primários coletados. Em geral, são transcrições de entrevistas e notas de campo, mas suportam figuras e áudio (a versão atual também o faz em relação a imagens, áudio e vídeo). Os documentos primários são denominados Px, sendo que x é o número de ordem.
Citações (*Quotes/quotation*)	São segmentos de dados, como trechos relevantes das entrevistas que indicam a ocorrência de código. A referência da citação é formada pelo número do documento primário onde está localizada, seguido do seu número de ordem dentro do documento. Também constam da referência as linhas inicial e final, no caso de texto.
Códigos (*Codes*)	São os conceitos gerados pelas interpretações do pesquisador. Podem estar associados a uma citação ou a outros códigos para formar uma teoria ou ordenação conceitual. Sua referência é formada por dois números: o primeiro refere-se ao número de citações ligadas ao código; e o segundo, ao número de códigos associados. Os dois números representam, respectivamente, seu grau de fundamentação (*groundedness*) e de densidade teórica (*density*).

Notas de análise (*Memos*)	Descrevem o histórico da pesquisa. Registram as interpretações do pesquisador, seus *insights* ao longo do processo de análise
Esquemas gráficos (*Netview*	Auxiliam a visualização do desenvolvimento da teoria e atenuam o problema de gerenciamento da complexidade do processo de análise. São representações gráficas das associações entre códigos. O tipo das relações entre os códigos é representado por símbolos.
Comentários (*Comment*)	Podem estar presentes em todos os elementos constitutivos. Devem ser utilizados pelos pesquisadores para registrar informações sobre seus significados, bem como para registrar o histórico da importância do elemento para a teoria em desenvolvimento.

Fonte: Adaptado de Bandeira-de-Melo (2006, apud WALTER & BACH, 2015, p.281).

5 – Resultados e discussões

A partir da análise realizada pelo *software Atlas.ti*, buscou-se uma articulação entre as redes geradas e os objetivos do trabalho que, de maneira geral, se propôs a discutir possibilidades de ação e reflexão, a partir das práticas, vivências e concepções de professores atuantes na EJA, no contexto da pandemia de covid-19 e no tocante aos conteúdos científicos.

A análise organizou-se da seguinte forma: Inicialmente foram realizadas as leituras flutuantes e uma codificação inicial em cada uma das cinco entrevistas com as atribuições de códigos de maneira mais livre possível, o que possibilitou a criação de redes semânticas iniciais de cada docente.

A primeira etapa nos permitiu ter uma visão do todo de cada entrevista, sem nos atermos aos detalhes obtidos nas etapas seguintes, entretanto, foi possível identificar alguns elementos que se articularam com a participação de cada professor no contexto da pesquisa. Durante a análise dos dados gerados pelas cinco entrevistas, foram criados 37 códigos a partir de 203 citações. Os códigos obtidos a partir da leitura das entrevistas estão listados na tabela abaixo, assim como o número de citações atribuídas a cada código e a quantidade de ligações realizadas por este código dentro da rede semântica, considerando o universo dos cinco entrevistados. As redes individualizadas de cada entrevistado podem ser consultadas no apêndice desta dissertação.

Quadro 6 : Lista de códigos e frequências nas redes semânticas. Elaboração: A autora

Códigos	**Número de citações**	**Ligações na rede**
Afetividade nas relações com os alunos	28	9
Alfabetização científica	2	3
Apoio institucional	9	1
Aprendizagem significativa	5	8
Ausência de recursos tecnológicos na escola	2	3
Ciência como verdade	3	1
Confecção de materiais para as aulas remotas	7	3
Currículo e ensino de ciências	3	2
Desqualificação do conhecimento científico	5	2
Desvantagens do ensino remoto	4	6
Diferenças entre os segmentos da EJA	2	1
Dificuldade de acesso pelos discentes ao material	13	6
Dificuldades com a EJA	8	5
Dificuldades no uso de ferramentas de comunicação	7	3
Distribuição do material	3	4
Documentos norteadores	10	3
EJA e o ensino de ciências	3	3
Ensino de ciências e o conhecimento de mundo	18	8
Ensino híbrido	1	1
Formação continuada	2	3

Gestão do tempo	12	5
Impactos da pandemia	9	2
Inadequação do material fornecido	6	3
Interdisciplinaridade	2	1
Interesse em ciências	4	2
Materiais específicos para a EJA	17	5
Medo da tecnologia	2	1
Motivação	8	6
Papel docente	4	2
Perda do ano letivo	1	1
Planejamento	2	1
Relevância dos conteúdos científicos	18	6
Respeito	3	2
Situações e recursos antes da pandemia	6	3
Uso de ferramentas de comunicação	26	8
Valorização do trabalho docente	6	2
Vantagens do ensino remoto	8	4

5.1 – Análise das categorias

A seguir, serão exibidas as redes semânticas das entrevistas dos cinco docentes resultantes da primeira etapa, junto às análises de categorias, elaboradas a partir da leitura flutuante e da análise das relações criadas pelos códigos na rede. Após a primeira etapa e de um estabelecimento da visão do todo de cada entrevista, foi possível estabelecer as seguintes categorias, baseadas nos objetivos do trabalho: Especificidades da EJA; Relevância dos conteúdos científicos, Concepções sobre o uso de tecnologia e Afetividade nas relações educacionais.

As categorias buscaram elementos que dialogassem com as concepções e percepções que os docentes entrevistados possuíam a partir de um conceito específico que nomeou as categorias de análise. Os trechos relacionados estabeleceram relações que foram articuladas com base em diversos referenciais teóricos.

A criação das categorias de análise se basearam na similaridade dos códigos obtidos a partir das citações dos sujeitos. Por exemplo, a criação da categoria "Especificidades da EJA" foi pensada a partir dos seguintes códigos: dificuldades com a EJA, distribuição dos materiais, documentos norteadores, inadequação do material, situações e recursos antes da pandemia, planejamento e materiais específicos para a EJA. Estes códigos foram selecionados, combinando-se de maneiras distintas nos discursos dos entrevistados e se referiam ao mesmo tema: situações específicas da EJA que não são percebidas em outras modalidades. O mesmo raciocínio serviu para nortear a criação das demais categorias, com exceção da categoria quatro que apresenta características próprias discutidas em sua análise.

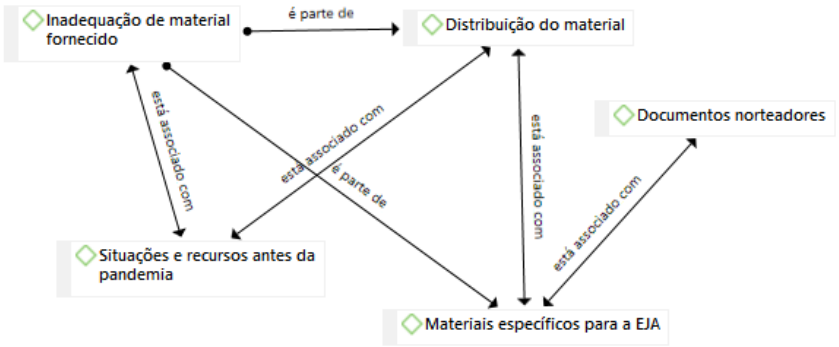
Além disso, os códigos: afetividade nas relações educacionais, relevância dos conteúdos científicos, uso de ferramentas de comunicação e materiais específicos para EJA, também foram aqueles que apresentaram maior expressividade na análise das citações dos sujeitos, corroborando a criação das categorias supracitadas. Os códigos utilizados nas categorias, bem como suas relações, encontram-se nas redes semânticas de cada entrevistado.

5.1.1 - CATEGORIA UM: ESPECIFICIDADES DA EJA

Esta categoria se constitui a partir das falas dos entrevistados que se relacionavam com aspectos específicos da Educação de Jovens e Adultos, não sendo percebido em outras modalidades educacionais de maneira frequente.

5.1.1.1 – Concepções de P1

Figura 6 : Rede semântica de P1 - Especificidades da EJA. Elaboração: A autora



A rede semântica, criada a partir das respostas produzidas por P1, se inicia a partir de aspectos inerentes às especificidades e à elaboração de *materiais específicos para a EJA*. Em seu relato, a entrevistada reitera em diversos momentos a necessidade de desenvolver materiais que atendam às necessidades deste público, para a qual não teve nenhuma formação específica, já que a modalidade apresenta uma *inadequação do material fornecido* e uma *distribuição do material* irregular.

A importância de estudos que comtemplem a produção e sistematização de conhecimentos que auxiliem na formação de educadores voltados para a educação de jovens e adultos é preconizada por Ribeiro (1999). Sobre esta questão, ele discute:

> Considerando que a insuficiência da formação dos professores já foi suficientemente reiterada nos estudos acadêmicos, seria oportuno que esses estudos passassem a se concentrar mais na produção e na sistematização de conhecimentos que contribuam no plano teórico para constituição deste campo pedagógico e, consequentemente, para a formação de seus educadores (RIBEIRO, 1999, p. 190).

A insuficiência na formação acadêmica dos professores para a atuação na Educação de Jovens e Adultos parece ter relação direta com a dificuldade dos professores

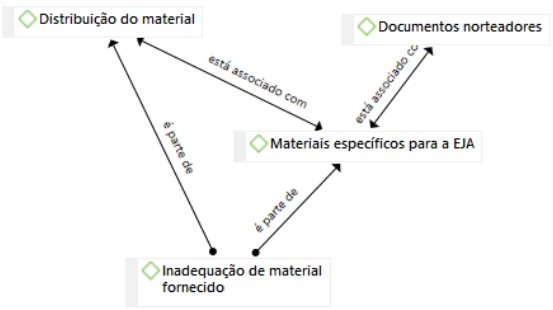
em criar materiais adequados a realidade dos educandos. Em busca desta pseudoformação, que na prática acontece a partir da atuação docente na modalidade, conforme sinalizaram Soares e Simões (op. cit.) e Arroyo (op.cit.), muitos docentes buscam se instrumentalizar a partir da busca de materiais na internet , realizando adaptações a partir de suas próprias perspectivas e expectativas de aprendizagem. A iniciativa docente em adaptar os materiais, apesar de ser válida, não constitui um elemento que garanta o atendimento das necessidades da modalidade e, na ausência de políticas públicas que normatizem estes processos de construção ou, minimamente, ofereçam caminhos aos profissionais da educação, a promoção de estudos acadêmicos que abordem estas temáticas pode representar um caminho um suporte mais efetivo.

A construção do material utilizado por P1 retoma a discussão anterior e se processa a partir do acervo disponibilizado na internet, contando com a experiência e a percepção da entrevistada, que classifica o material atual como "fora do contexto". Ainda de acordo com a professora, este processo acontece sem a utilização de *documentos norteadores*, uma deficiência percebida no município e que afeta a modalidade, que apresenta apenas um "plano de curso geral" onde uma "adaptação de acordo com a realidade" é produzida. A discussão realizada nessa categoria pode ser complementada pela própria fala da professora, transcrita abaixo:

Entrevistada P1: *Durante esse tempo não tinha 'tá, mas, quer dizer alguns anos atrás, cerca de uns 10 anos atrás, o município lançou um material pra trabalhar com o EJA no ensino fundamental, né?! Lançou o material, mas..., mas o material não era apropriado, vamos colocar assim, sabe?! Então, nós tentamos usar, eu tentei usar, né?! Outros professores também. E não atendia, sabe?! Eles não conseguiam acompanhar 'tava' muito fora do contexto. E aí acabou aquele material ficando de lado. Nós ficamos sem usar. E eles também não forneciam material. Eles lançaram esse material, mas não forneciam, a cada ano, quantidade que desse pra a gente trabalhar com os alunos.*

5.1.1.2 – Concepções de P2

Figura 7 : Rede semântica de P2 - Especificidades da EJA. Elaboração: A autora



O docente inicia a sua entrevista pontuando as diferenças que percebeu em dois momentos distinto de sua atuação com a Educação de Jovens e Adultos, em 2003 e, mais recentemente, em 2018. O entrevistado destaca não só a heterogeneidade do público, mas o intenso processo de juvenilização na modalidade, intensificado a partir da publicação do Parecer CNE/CEB 03/2010 e, portanto, de acordo com as observações feitas pelo docente. Aspectos desta diversidade já foram discutidos por Arroyo (2006, p. 22), que destacou que estes discentes "são jovens e adultos com rosto, idades, histórias, com cor, com trajetórias sócio-étnico-raciais, do campo, das periferias".

As habilidades requeridas para atuação na modalidade estão para além da formação acadêmica, tão necessárias, para a constituição das bases que irão atender plenamente estes educandos. É necessário que este educador compreenda a posição marginal da Educação de Jovens e Adultos diante das políticas públicas educacionais e, acima de tudo, tenha em mente a multiplicidade de relações e significados que a instituição escolar assume na vida deste indivíduo.

Em uma mesa redonda composta por Dallepiane (2006), onde foram discutidos os desafios contemporâneos na educação de jovens e adultos, o pesquisador destaca que "o grande desafio contemporâneo na educação de jovens e adultos é a necessidade de educadores com formação e o compromisso social dessa formação com a diversidade de sujeitos". Desta maneira, é imprescindível que os profissionais busquem conhecer esses sujeitos, suas realidades e seu processo de aprendizagem, construindo uma prática pedagógica eficaz.

O professor destaca ainda sua predileção pelo ensino a partir do que ele chama de "questões centrais" e sinaliza, a partir de sua fala, tentativas de superar a *inadequação do material fornecido* bem como a deficiência na *distribuição do material* para a EJA:

Entrevistado P2: *Os conceitos que foram apresentados durante a aula depois eu faço essa apresentação, essa discussão, com essa questão que motiva o tema e a partir daí passo alguns exercícios. Peço que eles olhem o material que, algumas vezes, eu consigo furtar lá da escola, né?! Material que geralmente é destinado as séries de ensino regular, mas que ficam disponíveis na prateleira.*

Esta visão do educador, ao situar suas aulas a partir de questões centrais convertidas em temas em sua fala, encontra apoio na metodologia de Freire (1999) e a utilização de temas geradores, muito utilizados na alfabetização de jovens e adultos com a denominação de palavras geradoras. Tais palavras, retiradas do contexto em que se encontravam os educandos, seriam uma forma de se promover um ensino mais

significativo aos alunos (COSTA, 2012, p. 420). Esta visão se esclarece a partir do seguinte discurso de Freire (1999):

> Não seria, porém, com essa educação desvinculada da vida, centrada na palavra, em que é altamente rica, mas na palavra 'milagrosamente' esvaziada da realidade que deveria apresentar, pobre de atividades com que o educando ganhe a experiência do fazer, que desenvolveríamos no brasileiro a criticidade de sua consciência indispensável à nossa democratização. (FREIRE, 1999, p.102)

Ainda de acordo com o autor, esta prática se tona possível a partir de situações que fazem parte da realidade de docentes e discentes, promovendo não só a apreensão destes conceitos, mas a reflexão sobre estes temas, favorecendo o exercício da cidadania e de uma releitura mais crítica destas situações.

O entrevistado ainda destaca ajustes autorais que realiza na criação de *materiais específicos para a EJA*, sempre buscando abarcar elementos significativos que facilitam a compreensão dos educandos :

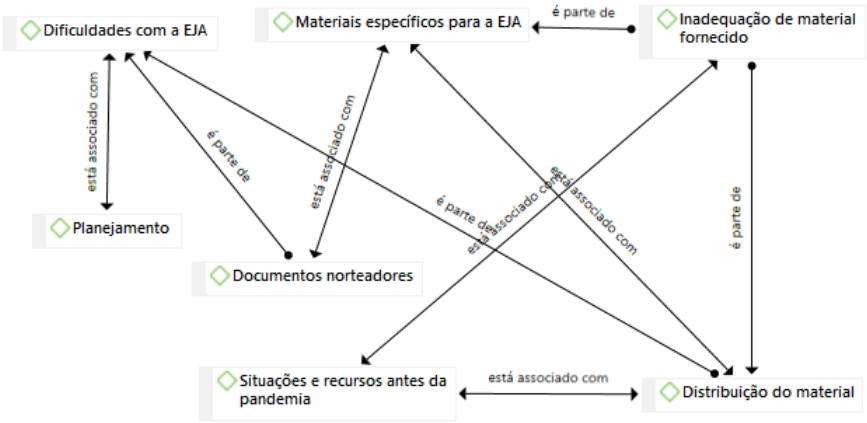
Entrevistado P2: *De modo geral, esses apontamentos, né?! Que eu faço são autorais, se não são exatamente meus, eles são adaptados por mim, são ajustados, por mim [...]tento fazer muitas vezes uma transposição ou uma mediação dependendo da escolha pedagógica que se queira discutir [...]para que a compreensão dos alunos seja ainda mais facilitada a respeito do tema. Esses textos autorais, exercícios que eu elaboro, né? [...] embora a rede Municipal não tenha produzido nada para o EJA e não tenha comprado o material para o EJA [...]*

Ao ser interrogado sobre sua prática pedagógica antes da pandemia, destacou uma "relativa facilidade para montar planos de aula" já que eles "se repetem com certa frequência", modificando apenas as estratégias de abordagens ou as discussões iniciais que utiliza para alcançar os alunos da modalidade. O entrevistado emitiu ainda uma crítica sobre os *documentos norteadores* municipais para a EJA, indicando que tais documentos não oferecem diretrizes suficientes para o trabalho com os alunos da modalidade. Ele estende sua crítica aos documentos recém criados no período de pandemia, de acordo com trecho de seu relato:

Entrevistado P2: *Eu percebo que o município de Belford Roxo, ela é muito pouco, ela formata muito pouco o trabalho dessa escola, não estabelece diretrizes gerais, ou se estabelecia, ela pouco divulgava essas diretrizes, no passado. Recentemente, apareceu um documento, que é pobre, no sentido de não explorar as discussões, as competências, que devem ser trabalhadas com os alunos da EJA. Mas que dá algumas diretrizes. Eu, de modo geral, respeito aquelas diretrizes, tá?! Tento até ultrapassá-las em algumas situações, no sentido de desenvolver competências mais amplas, do que aquelas que são sugeridas pela secretaria de educação. Mas eu respeito o documento.*

5.1.1.3 – Concepções de P3

Figura 8 : Rede semântica de P3 - Especificidades da EJA. Elaboração: A autora



Os aspectos específicos da EJA começaram a ser destacados pela entrevistada a partir da necessidade de confeccionar *materiais específicos* para a modalidade. Mesmo com uma perspectiva diferenciada em relação à prática pedagógica, a docente reflete sobre como as características do sujeito limitam alguns aspectos de suas atividades ao afirmar que:

Entrevistada P3: *é um passo pra frente e dois pra trás, né?! Eu trabalho uma ideia diferenciada de educação, mas eu não posso esquecer do deverzinho no quadro porque se eu posso fazer uma super aula com várias produção...produção de cartazes e tal, mas se não tiver uma atividade no quadro, alguma coisa pra copiar, eles acham que não tiveram aula. E, assim, isso interfere muito na minha prática por que eu tenho que pensar naquele aluno que 'tá ali, né?! Na experiência de vida que ele tem; na bagagem que ele tem. Eu não posso excluir "ah está tudo errado o que você aprendeu", "isso aí não", "você vai fazer o que eu quero" não é, porque eles são adultos, eles podem simplesmente não querer ir mais pra escola, né?*

Este discurso está de acordo com um documento elaborado para a modalidade que discute, entre outros aspectos, que:

> Muitos dos adolescentes, jovens, adultos e idosos ingressam na EJA trazem modelos internalizados durantes suas vivências escolares ou por outras experiências. O modelo predominante é o da escola com características tradicionais, onde o educador exerce o papel de detentor do conhecimento, e o educando de receptor passivo deste conhecimento. [..] muitos depositam na escola a responsabilidade pela sua aprendizagem. Há necessidades de romper com esses modelos e motivar a autonomia intelectual, a fim de que se tornem sujeitos ativos do processo educacional. (PARANA, 2005, p.34)

Os sujeitos da EJA carregam para o ambiente escolar as impressões e percepções de como deveria ser a educação escolar baseada nas vivências que construíram no passado. A construção de um modelo educacional que contemple mudanças e atualize as concepções de aula construídas pelo educando deve priorizar o desenvolvimento da autonomia nos discentes, ressignificando estas construções. Este se constitui um grande desafio em uma modalidade educacional intensamente marcada por evasões.

Ao refletir sobre as dificuldades inerentes a sua prática na EJA, a docente também pontuou a *distribuição de material,* ausente para a modalidade. De acordo com a entrevistada, uma constante adaptação de materiais e produções autorais precisam ser realizadas para que os objetivos de aprendizagem sejam alcançados. Ainda neste contexto, a docente relata a *insuficiência e a ausência de qualidade de recursos* oferecidos. Segundo ela, foi necessário um investimento pessoal em recursos que pudessem atender as necessidades pedagógicas de seus alunos diante deste cenário e, muitas vezes, da postura de alguns membros das instituições escolares públicas em que trabalha:

Entrevistada P3: *porque pra EJA não tem muito material pronto, voltado especificamente pra EJA, a gente faz muitas adaptações. Até livro didático pra EJA é muito difícil de achar. Então, a gente tem que adaptar muito e produzir muita coisa mesmo. Quando eu quero levar um texto diferente, ou uma apostila que eu produzi. Eu tenho que me virar nos 30 pra fazer; porque a EJA é só... sofre muito com material, [...] Às vezes você vai pedir um xerox e você vê uma cara feia; e dependendo da.. do dia que você tiver...tiver sorte de conseguir um xerox, a qualidade é muito ruim; então, se tiver uma figura, vamos supor, tiver uma imagem de uma célula, que você tem que identificar lá ela direitinho, as partes, pra você conseguir compreender, você não consegue trabalhar. Então, eu fui obrigada a comprar o meu o cotanque pra poder fazer um trabalho direitinho*

A ausência de *documentos norteadores* também foi alvo de críticas pela entrevistada:

Entrevistada P3: *O EJA lá em Belford Roxo; ela começou a se estruturar melhor em 2019, foi... porque o meu primeiro ano, foi em 2018. E assim, não tinha nada pra eles, nada, nada mesmo [...] A partir de 2020 que até então não tinha documento nenhum pra EJA [...] ouvia sempre discursos, professores reclamando que não tinha uma diretriz básica da EJA, né?! Cada um fazia o seu plano de curso, cada escola diferente e tipo assim, tinha muitos problemas, porque cada um, cada professor fazia o que achava melhor, porque não tinha documento para isso.*

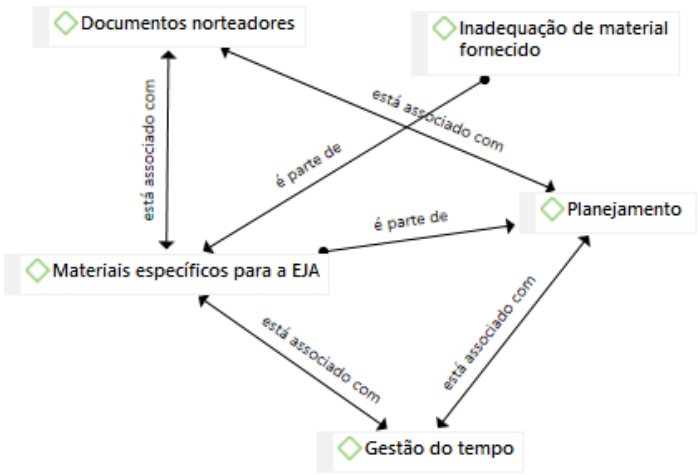
A heterogeneidade do público também ganhou destaque no quesito *dificuldades com a EJA.* A multiplicidade de níveis de formação e aprendizagem dos sujeitos cria um ambiente desgastante e, apesar de não ser um fator desmotivador, impacta diretamente na prática pedagógica da docente e, muitas vezes, também limita o avanço e a diversificação dos conteúdos curriculares:

Entrevistada P3: *A minha dificuldade maior com a EJA é em relação ao nível de aprendizagem dos alunos, né?! Porque, o que que acontece, eu tenho alunos, digamos assim se for classificar em níveis, só para ficar mais claro para você entender. Eu tenho aluno que é alfabetizado totalmente, alfabetizado que lê, interpreta, produz texto. E eu tenho aluno que mal conhece o alfabeto [...] Então, essa é minha maior dificuldade, né! Dos alunos estarem em níveis... diferentes níveis de conhecimento, totalmente diferentes. Então, às vezes, eu passo o ano todo trabalhando assim. Tem resultados positivos, né?! Minha grande dificuldade que é muito cansativo trabalhar assim. Cansa muito, mas tem um bom resultado.*

A *ausência de tempo* para *planejar* as atividades para seus alunos também se destacou como uma grande dificuldade para a docente que afirmou: "*Cansa bastante, ainda mais no município, que a gente não tem tempo pra planejamento...em Belford Roxo*". É importante destacar que os professores que trabalham com a Educação de Jovens e Adultos nos primeiro e segundo ciclos não apresentam tempo para planejamento previsto em Lei assim como os educadores do terceiro e quarto ciclos. Esta condição é motivo de reiteradas reclamações pelos docentes que se sentem preteridos e desmotivados.

5.1.1.4 – Concepções de P4

Figura 9 : Rede semântica de P4 - Especificidades da EJA. Elaboração: A autora



As reflexões sobre questões relacionadas a aspectos educacionais referentes a educação de jovens e adultos no contexto da pandemia, também se iniciaram com uma crítica, feita pela docente, aos *documentos norteadores* municipais. De acordo com a entrevistada, a busca pelos conteúdos e a *inadequação do material fornecido*, impulsionaram a construção de *materiais adaptados para a EJA* e a compra de uma

coleção voltada para a modalidade: "*Eu tenho uma coleção voltada para jovens e adultos*", pondera. Ainda sobre estas questões:

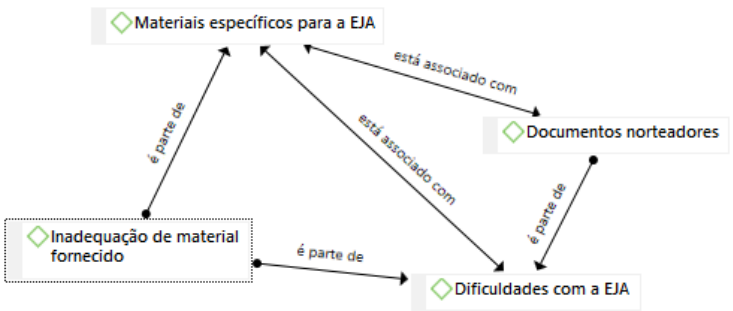
Entrevistada P4: *Não sei, só sei que o EJA é muito, como é que fala, ele tá muito...abandonado pelo governo, né!? Agora na pandemia que eles criaram, é...as disciplinas, fizeram o currículo, nas...as pressas, porque isso nunca existiu. [...] foi aí que surgiu essa... esse documento que antes não existia, eu nunca tinha ouvido falar nisso, nunca. E agora já tem um..., já tem o currículo, já tem as disci..., têm os conteúdos das disciplinas, coisas... coisa que não tinha. As disciplinas que nós dávamos...nós interagíamos com os alunos, né!? Nós que tínhamos que pesquisar, nós que tínhamos que buscar, porque eles não forneciam nada, não tinha material.*
[...] mas desde que eu comecei a trabalhar no EJA, eu busco, saber, ah... "qual é o conteúdo que eu tenho que dar nessa turma", "ah você vai ter que procurar, você vai ter que buscar na internet, nos outros livros", e eu fico igual uma louca buscando e, assim, enxugando bastante porque é pouco tempo, não é a mesma duração do ensino regular, né!

Sobre a questão do *tempo*, a entrevistada demonstra frustração com a ausência de tempo para *planejamento* no município. A falta de tempo para a realização de suas tarefas profissionais, aliada ao grande deslocamento que precisa fazer entre os dois municípios, foram definidos como a maior dificuldade apresentada pela docente em relação as atividades que desenvolve para a modalidade.

Entrevistada P3:*Tenho sim, a questão do tempo. Por ter que me dividir em dois municípios, a questão do tempo é muito... é muito restrita, né!? De manhã, eu saio de casa às seis da manhã e só... pra ir para Niterói, e só volto de lá, eu saio de lá às quatro e não consigo passar em casa, vou direto pra Belford Roxo, pro Eja, né! Então sobra o quê? Sábado e domingo, pra eu me dividir entre as minhas tarefas de casa, né?! A minha vida e a escola, o trabalho. O tempo é muito reduzido. [...] eu tenho que disponibilizar um final de semana, um sábado pra preparar e tal. E com esses livros que eu tenho aqui, muitas vezes, tem o cartaz correspondente ao assunto que eu quero tratar, entendeu? Ou, então, a gente monta um cartaz na sala de aula, ou forma grupos. É, tempo a gente vai ter que arrumar, né...*

5.1.1.5 – Percepções de P5

Figura 10 : Rede semântica de P5 - Especificidades da EJA. Elaboração: A autora



A análise realizada desse primeiro aspecto, a partir da fala de P5, girou em torno dos recursos utilizados pela entrevistada para confecção de *materiais específicos para a EJA*, pautados em suas especificidades. A formação em pedagogia e a recente contratação para atuação na modalidade deram um tom ponderado às afirmações feitas pela entrevistada ao longo do processo. Sobre estes aspectos:

Entrevistada P5: *Olha...as minhas atividades pra EJA... A Minha experiência é muito pouca, né?! Então, eu 'tô engatinhando nisso. Eu utilizo mais a internet mesmo. E eu procuro, assim, procurar coisas que não sejam tão infantis, né?! Porque eu venho do universo infantil que é o fundamental 1, que eles são muito...eles são infantis. Então, eu procuro buscar as coisas, até mais objetivas, mais adultas, pra eles, de acordo com o cotidiano que eles vivenciam, mas eu ainda tenho que aprender muito nessa área, mesmo.*

A docente segue apronfundando suas questões em relação à elaboração de *materiais para a EJA*, dificuldades como a *inadequação do material* que existe e as adaptações que precisa realizar para para atender às demandas dos educandos. A dificuldade para realizar estas adaptações também foi um ponto de destaque:

Entrevistada P4: *Eu tenho dificuldade de achar os temas na...vamos dizer assim, tirando o jeito infantil de ensinar, eu sinto que eu tenho uma dificuldade de achar aquele tema pro público adulto. Como que eu vou passar aquele tema pro público adulto, entendeu?! Sem entrar numa coisa muito difícil, que seria o sexto/nono ano. Eu tenho essa dificuldade de ter essa linguagem diferenciada pro público jovem e adulto, entendeu?! Ou eu pego coisas muito infantis, ou eu pego, aquela coisa mais complicada, que entra química, física, misturada com matemática, na ciência .. Eu procuro adaptar com a minha limitação aqui, com a minha possibilidade.[...] Eu procuro adaptar o básico, assim, pra passar pra eles, pra que eles entendam, mas é complicado...*

Vilanova e Martins (2012, p.61) discutem estas adequações como necessárias e enfatiza que o docente da modalidade deve evitar "infantilizar (e constranger) os estudantes adultos, apresentando conteúdos pouco relevantes e desarticulados da realidade de vida e da faixa etária dos sujeitos e principalmente, por reproduzir as abordagens e práticas da escola que um dia os excluiu" .

Entretanto, o docente da EJA costuma apresentar dificuldades em realizar esta transposição, assim como relata a entrevistada. Mais uma vez, as questões associadas aos processos de formação inicial e continuada dos professores se apresentam como um fator necessário para refletir aspectos específicos dos quais os docentes serão confrontados ao atuar na modalidade.

A docente teceu críticas aos *documentos norteadores* aos quais teve acesso, destacando a irrelevância de alguns aspectos curriculares, dadas as características dos sujeitos. Cabe destacar que a ausência de documentos para o segmento não é destacada pela entrevistada devido ao seu pouco tempo de EJA, situação que contrasta com a informação das outras entrevistadas:

Entrevistada P4: *Acho aquilo muito básico, né?! Têm coisas ali que eu não... não acho... eu não acho interessante. Têm coisas ali que eu acho que não tem nada a ver com eles. Pode até sublinhar algumas coisas, pincelar, mas não acho tão importante para eles como: datas comemorativas. Eu não acho tão importante pra eles isso não, mas...[...] o documento norteador, ele é muito simples, conteúdo que ele cobra é muito simples, né?! Então, eu sempre, eu procuro não fugir do tema do documento norteador, mas eu acabo entrando sempre em alguma outra coisa, aprofundo um pouquinho mais alguma outra coisa que eu acho...que eu considero importante, entendeu?*

A reflexão propriciada pelo período de isolamento social, ocasionada pela pandemia, indica que a docente espera uma elevação da consideração e do respeito que o aluno tem pela instituição escolar, suas rotinas e atores. A fala transparece uma esperança de que a valorização do trabalho docente também se concretize:

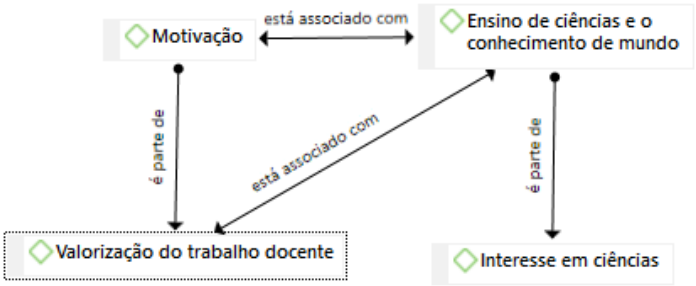
Entrevistada P5: *Mas, eu creio que...eu acho que vai ter um...vai ter uma relação de pertencimento maior, né?! No caso meu, como professora, e do próprio aluno, a instituição dele, de ensino; ele vai ter aquela gravação de pertencimento maior e respeito mútuo, respeito ao outro. Eu creio que sim. Eu acho que sim. Eu acho que este afastamento serve muito pra refletir e valorizar mais uma... a relação... a relação do estudante, do colega com o colega, com os profissionais.. Sim, todo mundo, da merendeira a moça da limpeza. A função importante de todos ali, pro funcionamento da escola. Isso aí vai ser muito elevado.*

5.1.2 - CATEGORIA DOIS: RELEVÂNCIA DOS CONTEÚDOS CIENTÍFICOS

Dada a relevância dos conteúdos científicos na visão dos entrevistados, esta categoria buscou levantar as concepções docentes sobre como estes conteúdos são importantes no contexto da pandemia e como ele será importante para as experiências futuras, considerando esta realidade.

5.1.2.1 - Concepções de P1

Figura 11 : Rede semântica de P1 – Relevância dos conteúdos científicos. Elaboração: A autora



Ao ser questionada sobre o preparo de atividades de ciências para a Educação de Jovens e Adultos, a entrevistada enfatizou a importância de associar o *ensino de ciências*

e o conhecimento de mundo dos alunos, conectando aspectos da vida cotidiana para que o interesse e a aprendizagem possam acontecer. Ainda segundo a docente, um dos aspectos relacionados à relevância dos conteúdos científicos também se relaciona com esta conexão.

Entrevistada P1: *Você tem que se ater ao que é mais relevante. E sempre procurar é... anexar aquilo que você 'tá trabalhando com a vida prática, com o dia a dia deles, pra eles, primeiro, pra eles ter algum interesse. [...] Senão eles não têm interesse, né?! E pra ficar... pra que eles...possam entender melhor aquilo ali, entendeu?! Então, eu sempre procuro fazer isso, tentar visualizar, assim, o que poderia chamar a atenção deles para aquele conteúdo.*

Essa concepção também é defendida por Freire (2006) para a modalidade ao sinalizar que é relevante:

> [...] discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos. Porque não aproveitar a experiência que tem os alunos de viver em áreas da cidade descuidadas pelo poder público para discutir, por exemplo, a poluição dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem estar das populações, os lixões e os riscos que oferecem a saúde das gentes. Por que não há lixões no coração dos bairros ricos e mesmo puramente remediados dos centros urbanos? (FREIRE, 2006, p.30)

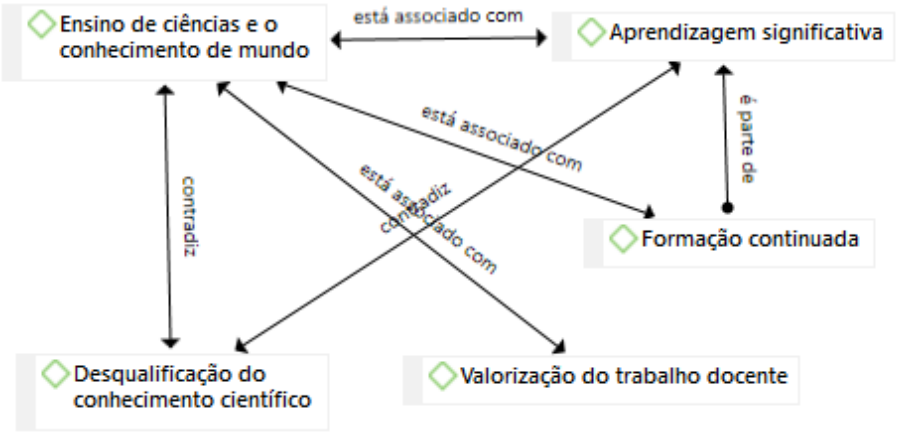
Suas concepções sobre como os conteúdos científicos serão relevantes no período que virá pós-pandemia, demonstraram uma perspectiva de *valorização docente* a partir da formação em ciências: "*Eu acho, assim, que primeiro...primeiro eu vou valorizar muito mais o meu trabalho.* Essa valorização também foi percebida na criação de uma visão disciplinar hierárquica, colocando a Ciência como a "mais elevada de todas".

Entrevistada P1: *Significa provar pra todos que a ciência ela é a disciplina sim, mais elevada de todas, né?[...] Por que é através da ciência, né?! Que a gente explica, no momento atual, é a ciência que explica a pandemia, né?! É a ciência que explica o que causa essa doença, né?! E é também a ciência que vai achar a solução pra ela. [...] Me sinto, me sinto (risadas) me sinto importante porquê a gente consegue ter um entendimento maior, assim, do que acontece.*

A fala da docente traduz a atual perspectiva de elevação da importância da Ciência diante do contexto da pandemia. A Ciência tem sido eleita a partir dos meios de comunicação como a grande solução e aquela que irá oferecer caminhos para a superação da crise. Talvez esse movimento leve os sujeitos que compreendam seus processos e sejam responsáveis por trabalhar conteúdos na área a se sentirem mais valorizados, dadas as circunstâncias. Entretanto, é importante destacar que esta elevação pode desconsiderar uma perspectiva mais dialógica em relação a compreensão da complexidade deste momento, levando a visões deformadas dos conhecimentos científicos.

5.1.2.2 - Concepções de P2

Figura 12 : Rede semântica de P2 – Relevância dos conteúdos científicos. Elaboração: A autora



No que se refere ao ensino de conteúdos científicos que tangenciam a disciplina oferecida pelo docente (Geografia), existe uma relação estabelecida entre o *ensino de ciências e o conhecimento de mundo* como sendo a única associação passível de produzir uma *aprendizagem significativa*. Ele segue seu relato pontuando a relevância da *formação continuada* e da vontade dos alunos na concretização dessas relações, sinalizando:

Entrevista P2: *geralmente tento fazer distinções de diferentes paisagens, discussões sobre a paisagem a partir do conhecimento que eles têm de mundo, tá?! Da vizinhança, do entorno da Escola.* [...] *A perspectiva que eu tenho é de que ele conheça o mundo em que vive, que conheça melhor esse mundo. Porque o seu conhecimento é, a princípio, muito... 'tá muito limitado pela pouca experiência, ou pouquíssima experiência, que tiveram viajando.*

Acredito que possa sim é claro que a diferença, fazer a diferença, depende da minha qualificação, da minha intenção e também da intenção dos alunos.

Aspectos da formação voltam a se destacar a partir do discurso deste docente, mas desta vez associados a construção de conhecimentos científicos válidos junto aos educandos. Desta vez, o aspecto considerado é o da qualificação profissional obtida através dos cursos de formação, condição necessária ao desenvolvimento de uma prática pedagógica que "faça a diferença" na opinião do entrevistado, em outras palavras, que tenha significado e relevância considerando os objetivos da educação em ciência (LEMKE, op.cit).

Ainda de acordo com a perspectiva do docente, a *relevância dos conteúdos científicos* se sobressai à medida que movimentos relacionados com a *desqualificação da ciência* se destacam, principalmente na gestão do atual Presidente da República. O

entrevistado busca utilizar estes conhecimentos que ele classifica como "contra científicos" para balizar suas atividades e ensinar aspectos científicos aos seus alunos:

Entrevistado P2: *Eu não tinha essa preocupação antes, porque esse movimento contra científico não se mostrava tão, tão evidente, no passado, né?! Ele foi aflorar justamente no Brasil, tá?! Ele foi aflorar, em 2018. Principalmente ao longo de 2019, coincidindo com a eleição do Presidente da República. Então, a perspectiva é de primeiro mostrar as inconsistências dessas abordagens não científicas.Ela presta um serviço de desqualificação do conhecimento que foi produzido, experimentado ao longo do tempo. Então, quando eu vou discutir determinados conteúdos ligados a cartografia, e eu preciso mostrar que o planeta é um episódio de revolução, ele tem uma forma ele se assemelha a forma esférica, eu já preciso dizer "vejam a terra não é plana, ao contrário do que muitos dizem ao contrário do que o staff pseudocientífico do presidente diz. O planeta ele tem um aspecto esférico tem, uma forma esférica"*

[...] *O argumento de que a Terra é plana, de que a vacina faz mal, de que a vacina é um engodo, é muitas vezes acompanhado de discussões que tentam se mostrar as científicas, quando não são. Então, é uma outra perspectiva aí eu tento mostrar para eles.*

Estes aspectos se tornam especialmente relevantes quando consideramos a ascensão do poder de governos de extrema direita que instrumentalizam fatos científicos com fatos políticos, gerando sérios impactos no falso sentimento de segurança da população que passa a descredibilizar as recomendações dos órgãos de saúde pública e tomar decisões sem a devida reflexão necessária, como o uso da Cloroquina.

O professor Charbel El-Hani, além de pontuar as questões discutidas no parágrafo anterior junto ao professor Boaventura Santos (op.cit), ainda destaca a necessidade que possuímos de diferenciar conhecimento de opinião, sobretudo na era da Pós-verdade (FIGUEROA, 2016). De acordo com a autora, a ideia estaria associada a "algo que aparente ser verdade é mais importante que a própria verdade". Roque e Bruno (2019), atribuem a receptividade da cultura da pós verdade a uma descrença na ciência e suas metodologias, já que são restritos a uma parcela restrita da população que, além de ter acesso, também conseguem refletir sobre as decisões tomadas com base nestas descobertas. Barbosa (2019) destaca que a isto se combina o uso das tecnologias da informação, que permitem o engajamento de indivíduos responsáveis por disseminar notícias falsas, alcançando com maior rapidez a população que tem acesso.

Aquilo que fica mais evidente para o docente no período que virá é o *papel docente* na validação do pensamento científico. De acordo com ele, os professores cumprem um papel social na promoção da Ciência nos tempos atuais. Ao posicionar os docentes como portadores de uma "voz científica", reforçando a qualificação adquirida pelos estudos inerentes ao próprio ofício, o entrevistado reafirma sua posição de importância e *valoriza a prática docente*. Sobre estas questões, destacam-se os seguintes fragmentos:

Entrevistado P2: *Então a minha crença é nesse sentido de que nós, todos nós professores, temos que cumprir esse papel, não só de promotores da ciência, do bom senso, não só do bom senso de uma época, né?! Porque todo bom senso, ele é circunstancial, é um grupo social a uma época especifica. Nós somos os guardiões disso, né?! Somos aqueles que cuidam disso. Então, nossa função é tentar manter essa perspectiva. É não abandonar essa perspectiva por mais que nós tenhamos limitações, nem sempre nós conseguimos atingir os nossos objetivos e perspectivas, mas vale a intenção das ações que nós conseguimos empreender nesse propósito, nesse caminho*

Estabelecer diretrizes científicas para os alunos, para além de, nós, minimamente a sociabilidade, as relações interpessoais dos alunos. Nós estamos ali para representar, ensinar ciência no sentido amplo, ciência social, ciência natural ou matemática como uma perspectiva científica. Enfim o nosso papel é esse...

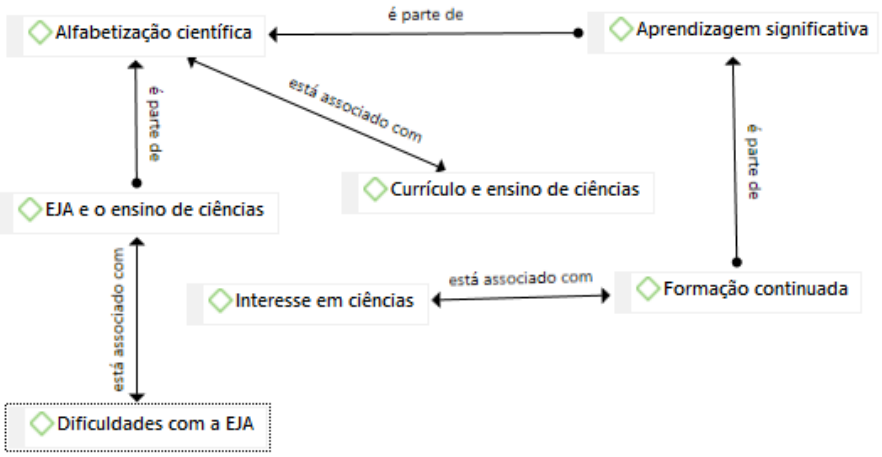
Por que confiar no professor que tem seriedade, né?! Tem boa perspectiva, que é estudioso, é melhor do que confiar nos canais televisivos, ou no que os vizinhos, no que a família, ou as mensagens de WhatsApp sugerem. Então, professor é um elemento importante ali. E eu tento me colocar como um elemento relevante. Talvez eu, você e os demais, né?! Sejamos a voz científica, nós somos a voz científica para eles, né?[...] E eu acredito que a minha contribuição vai no sentido de validar o pensamento científico como pensamento relevante, 'tá?

Podemos entender então que há uma preocupação pela alfabetização científica de seus alunos, ou seja, pela possibilidade de criar condições para que eles compreendam conceitos científicos e os apliquem em seu cotidiano (SASSERON e CARVALHO, 2011). Reforçamos ainda que, além da compreensão dos conhecimentos científicos, é fundamental que as práticas envolvam abordagens voltadas para a natureza das ciências e para as influências intrínsecas ao fazer científico. Já apontamos em nosso referencial teórico que a concepção docente sobre a natureza da Ciência influencia o modo como os conhecimentos científicos serão abordados no contexto escolar. Sasseron e Carvalho (op. cit.) indicam ainda a necessidade de compreender as relações existentes entre ciência, tecnologia, sociedade e meio-ambiente para que se inicie um processo de alfabetização científica.

Desta maneira, torna-se indispensável ao docente da EJA, que pretenda atuar como mediador da construção de conhecimentos e tendo a Ciência como base, compreender adequadamente aspectos relacionados à natureza da ciência e buscar distanciamento de um "ensino de ciências propedêutico" (VAZQUEZ-ALONSO; ACEVEDO-DÍAZ; MAS, 2005). Para estes autores, este tipo de ensino estaria mais centrado em conhecimentos tradicionais da ciência, aparentemente relacionados aos estudos universitários. Estes conhecimentos acabam sendo inutilizados no cotidiano dos sujeitos e não irão atender as necessidades dos educandos, ou seja, não irão produzir significado para eles.

5.1.2.3 - Concepções de P3

Figura 13 : Rede semântica de P3 – Relevância dos conteúdos científicos. Elaboração: A autora



Ao iniciar esta entrevista e relatar aspectos inerentes a sua formação acadêmica em pedagogia, a entrevistada relatou a importância de um curso de *formação continuada*, que realizou ainda na graduação, para o despertar do seu *interesse por ciências*. As possibilidades apontadas pelo docente responsável pelo curso, expandiram a visão da entrevistada sobre o aprendizado de ciências para além dos limites de sala de aula e representaram um grande diferencial na decisão de continuar a se especializar através de um curso de mestrado, que terá como tema da dissertação, já em curso, o ensino de conteúdos científicos para a EJA. Sobre esta consideração:

Entrevistada P3: *E foi muito bacana porque ele mostrou que aprender ciências não é só um livro e o microscópio, né?! Tem como aprender ciência no museu, tem como aprender na rua, tem como aprender ciência, né?! Visitando um jardim. Por exemplo, nós fomos no Jardim Botânico. Então, a experiência foi muito bacana; em pensar em ciências sem 'tá em sala de aula. [...] E lá, eu achei isso muito importante nesse curso, por que as disciplinas, digamos assim, que a escola coloca como secundária, não com tanta importância, no caso história, ciências, geografia não tem tanta tanto peso na carga horária como matemática e português*.

A última frase emitida pela docente retrata a relevância de *conteúdos como* história, *ciências* e geografia, considerados secundários na educação de jovens e adultos para alunos do primeiro ao quinto ano do ensino fundamental. Sobre esta questão, a docente ainda destaca que:

Entrevistada P3: *No nosso dia a dia, por mais é considerando as dificuldades, mesmo que os alunos têm, em ser alfabetizados, a gente acaba tocando mais nessas áreas. E, quando eu quero ensinar história, geografia, ciências; a gente não sabe pensar, digamos assim, outras formas de ensinar a não ser pegar um livro e aplicar o conteúdo por que tanta cobrança entre matemática e português que a gente pensa várias possibilidades de ensinar matemática e português pros alunos, mas nessas outras disciplinas não tem tanta cobrança, né?*

A ênfase na alfabetização (linguagem) e na aquisição de habilidades matemáticas são aspectos abordados na literatura, principalmente quando ligados a formação docente em curso de pedagogia. De acordo com Ducatti-Silva (2005) o professor que termina o curso de Magistério e a licenciatura em Pedagogia, geralmente o faz sem a formação adequada para ensinar Ciências Naturais.

Fumagalli (1998) defende ainda que, embora no discurso pedagógico reconheça-se a importância social de abordar as ciências no nível básico de educação, na prática escolar o conhecimento científico parece estar ausente, tendo em vista a prioridade ao ensino das matérias chamadas instrumentais (Matemática e Linguagem). Desta forma, "o Ensino de Ciências, principalmente na primeira e segunda séries, ocupa um lugar residual, no qual chega a ser incidental" (p.18).

Apesar de refletir sobre uma situação voltada para o ensino de ciências para as séries iniciais da perspectiva da educação infantil, esta análise pode ser estendida a Educação de Jovens e Adultos, visto que a formação para ensinar os conteúdos científicos não é atrelada a uma modalidade específica nas licenciaturas em pedagogia. O que se percebe na prática, e que também ficou evidente na fala dos demais entrevistados no tocante a este assunto, é a concentração das atividades educacionais mais voltadas para a alfabetização e aquisição de habilidades matemáticas. A utilização de conteúdos científicos nas aulas parece estar associada a uma identificação docente com os temas, fato igualmente constatado a partir das falas dos sujeitos nas entrevistas.

No tocante aos conteúdos científicos, a entrevistada compreende a importância destes na vida dos sujeitos a medida que os relaciona com a alfabetização científica. Segundo ela, o papel docente também está relacionado com a serventia destes conteúdos para a vida do aluno:

Entrevistada P3: *entender a ciência e fazer o uso dela pra vida, porque ela não 'tá aí à toa. Ela tem importância, relevância, sobre vários aspectos da nossa vida. Não teria remédios sem ciência. Não teria médico sem ciência. Não teria várias coisas. Não teria alguns alimentos sem a ciência. [...] Quando você é alfabetizado, você faz uso da leitura e da escrita sem problema nenhum. Ensino de ciências é a mesma coisa. Você vai fazer o uso do conhecimento científico sem problema nenhum, porque você compreendeu, igual, por exemplo, a questão da vacina, né?! Quem é contra a vacina não compreendeu como ela funciona, né?! Como ela funciona no organismo, como ela é importante pra prevenção das doenças. O pessoal acha que 'tá injetando doença porque eles não sabem como funciona, eles não compreenderam, tá ali no mundo superficial, né?! Então, assim, ser alfabetizado cientificamente é isso. É você conseguir fazer o uso do conhecimento científico de forma positiva pra sua vida, e não você acumular um monte de conhecimento, digamos assim, pra você responder uma prova e não fazer uso positivo daquilo ali, né?! O meu papel é fazer com que o aluno compreenda pra que que serve essa ciência.*

A docente parece apresentar uma visão que converge com o que Sasseron e Carvalho (op. cit) chamam de primeiro Eixo Estruturante da Alfabetização Científica:

> O primeiro desses três eixos estruturantes refere-se à compreensão básica de termos, conhecimentos e conceitos científicos fundamentais e concerne na possibilidade de trabalhar com os alunos a construção de conhecimentos científicos necessários para que seja possível a eles aplicá-los em situações diversas e de modo apropriado em seu dia-a-dia. Sua importância reside ainda na necessidade exigida em nossa sociedade de se compreender conceitos-chave como forma de poder entender até mesmo pequenas informações e situações do dia-a-dia. (p. 75).

A capacidade de abstração dos alunos foi ponto de dificuldade reiterado em algumas falas da docente ao longo da entrevista, principalmente quando se propõe a trabalhar conteúdos científicos. Entretanto, a relevância de suas especializações na diversificação de estratégias para concretizar a aprendizagem destes conteúdos se destacou como um fator positivo em meio a estas dificuldades:

Entrevistada P3: *[...] no ensino de ciências com os alunos, eu tenho muita dificuldade de trabalhar porque os alunos da EJA, tem muita dificuldade de abstrair, né?! E tem muito conceito de ciências que você tem que pensar abstratamente, né?! E os alunos da EJA tem uma dificuldade muito, muito grande. [...] Devido a graduação, mestrado agora, eu consigo pensar em estratégias pra trabalhar com eles, mas é bem difícil.*

Embora compreenda a relevância do currículo como norteador de atividades voltadas para o ensino de ciências, a docente emite críticas as limitações curriculares existentes, mesmo se considerando "liberta" destes obstáculos. Sobre esta questão, discorre:

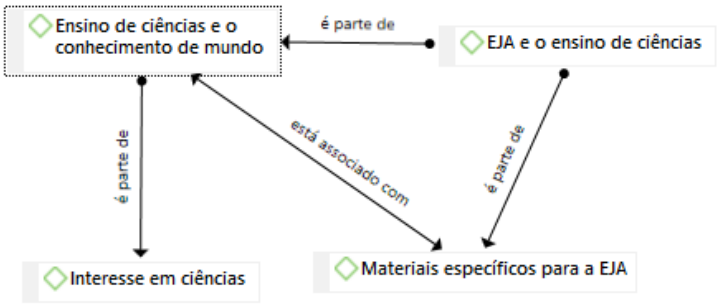
Entrevistada P3: *Quando eu faço as aulas de ciências...é tentar fazer isso, não só no ensino de ciências, né?! De forma geral. Mas ainda é muito difícil porque o currículo ainda é muito fechado. Até esse currículos que eles fizeram agora já é um avanço, né?! Porque não tinha nenhum, mas se você for olhar lá, ele é muito fechadinho, é muito amarrado, é aquilo ali que você tem que ensinar [...] eu não me sinto tão pressionada porque eu já sou liberta do currículo. Eu acho que eu tenho que ensinar aquilo que o aluno 'tá precisando naquele momento. Não adianta eu trabalhar, ensinar o currículo todo pro aluno, se ele não aprendeu, se ele não compreendeu um conteúdo. Eu prefiro gastar mais tempo, por exemplo, nessa aula que eu te falei da observação da planta, do que tentar trabalhar o currículo inteiro que o aluno não vai aprender, né?! Não vai aprender nada; vai ser um monte de coisa que ele vai engolir, né?! Guela abaixo*

Ainda neste contexto, destaca a importância da ciência para o momento atual de pandemia, mostrando certa indignação em determinados momentos com aqueles que tentam desaqualificar os conhecimentos científicos de alguma maneira, seja por ações ou por falas que ignoram este conhecimento:

Entrevistada P3: *eu vejo a importância de se trabalhar ciências. Por que as pessoas estão na rua sem máscara, sem nada, sem cuidado nenhum, né?! Achando que já passou. E não passou. A gente vai ter que se adaptar a essa nova rotina aí, que é estar nos lugares com máscara, 'tá fazendo o uso constante do álcool em gel.*

5.1.2.4 - Concepções de P4

Figura 14 : Rede semântica de P4 – Relevância dos conteúdos científicos. Elaboração: A autora



Em relação ao *ensino de ciências para a EJA*, não foram apontadas dificuldades significativas. Além da questão do tempo, estendida a *confecção de materiais* e aulas para todas as disciplinas que ministra, tendo em vista sua formação em pedagogia, a docente relatou que busca estabelecer uma relação de sentido entre os conteúdos escolares e o conhecimento de mundo dos alunos, fazendo uma alusão às ações cotidianas realizadas por eles a fim de despertar o *interesse* dos alunos:

Entrevistada P4: *quando eu vou trabalhar ciências, eu procuro trabalhar coisas do cotidiano deles, em coisas que eu sei que eles vão sentir, vão olhar e vão falar assim: "eu preciso disso para minha vida". Como falar da água, né?! Falar da terra, falar do ar, falar da higiene, né?! E plantas, os tipos de plantas, ervas medicinais, essas coisas, o contexto.*

[...]É basicamente, o básico que eles precisam saber pra vida, né?! Na questão da higiene, o porquê que eles devem lavar a mão, o porquê eles devem limpar o vegetal, a fruta, por quê? O quê que tem? O que pode causar? E quando a gente trabalhou sobre o solo, por que devemos adubar? O que isso causaria de benefícios pras plantas? Então, são coisas assim que eu queria que eles aprendessem sobre a importância daquilo pra vida deles, pra sobrevivência deles, né?

Oliveira e Queiroz (2016), investigando a formação de Professores como agentes socioculturais e políticos, fazem uma importante distinção entre os termos "cotidiano e contextualização". Para Santos e Mortimer (1999, apud, OLIVEIRA & QUEIROZ, 2016, p. 17) muitos professores associam a cotidianização à contextualização, como sinônimos, de forma que uma simples menção do cotidiano já significaria contextualização. Entretanto, essa associação, para os autores, seria um equívoco. Eles afirmam que enquanto o cotidiano buscaria apenas a interrelação de um conceito com a vida diária, a contextualização estaria associada a um ensino que colocasse o conteúdo em seu contexto

social mais amplo, relacionando-o a questões econômicas, políticas, culturais. Ao contrário do cotidiano, a contextualização permitiria estimular os estudantes ao exercício da cidadania.

Ainda segundo palavras da docente, sempre que pode, busca realizar atividades *interdisciplinares* com seus alunos, conectando saberes a partir de práticas envolvendo mais de um conteúdo, de acordo com o exemplo:

Entrevistada P4: *Eu usei o refeitório da escola, foi uma festa. É foi muito bom, foi muito bom. E aí, eu consegui colocar matemática ali, né?! Consegui colocar a leitura, a escrita, a parte escrita. E foi interdisciplinar. Foi uma coisa muito gostosa.*

Sobre a relevância dos conhecimentos no contexto atual e no que virá, a entrevistada afirma que o conhecimento científico vai permitir aos discentes atuar de maneira consciente diante da crise sanitária que nos assola, tendo a Ciência como aliada. Com formação em pedagogia, a docente transpareceu que não utilizava muito a disciplina em suas aulas e pretende mudar sua visão a partir de um "intercâmbio" entre os conteúdos curriculares:

Entrevistada P4: *Eles precisam saber o que fazer, como agir, porque: "ah, isso é bobagem". Não, não é bobagem não, é assim, assim, assado. Então, eu acho que é mais uma forma de fazer com que eles lutem. Eu acho que é uma infor...uma arma, uma arma de combate. [...]Essa visão minha vai ter que mudar. Vamos ter que colocar aí a ciência...é, fazer esse intercâmbio entre a disciplina da linguagem, da matemática, utilizando a ciência...*

Estudos conduzidos por Lima e Maués (2006) reiteram a posição marginal dos conteúdos científicos na formação afirmam inicial e continuada dos professores de pedagogia onde "não se prioriza o domínio dos conceitos científicos, como termos e teorias, bastando dominar os conceitos de forma superficiais." Apresentam também que, mesmo os conhecimentos de conteúdo específicos da área de ciências dos professores sendo superficiais, eles conseguem atingir o objetivo de ensinar satisfatoriamente.

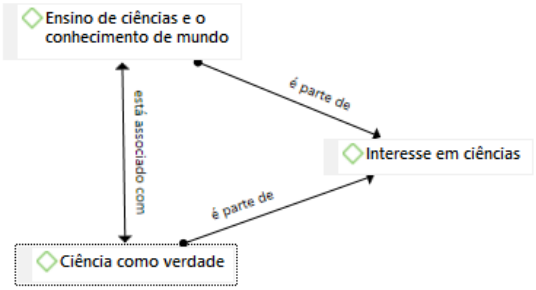
Ao refletimos sobre o contexto atual e aos aspectos relacionados a educação científica atrelados a ele, torna-se importante não só a utilização do cotidiano associado a estes conteúdos, mas ao contexto social no qual ele se insere. Ainda para Oliveira e Queiroz (op.cit):

> É fundamental ir além de discutir conteúdos curriculares a partir de uma relação entre aspectos sociais, científicos e tecnológicos, mas relacioná-los com uma leitura de mundo que compreenda a existência de desigualdades sociais e assimetrias de poder. Essa leitura de mundo nos faz entender que alguns sujeitos e grupos sociais foram marginalizados ao longo da história e, esse entendimento, permite agir. (p.17)

Desta forma, a compreensão da real situação da EJA, não só pelos docentes, mas também pelos discentes pertencentes a modalidade, cria nestes atores a consciência de sua posição social e permite a modificação de sua realidade a partir de ações mais estruturadas.

5.1.2.5 - Concepções de P5

Figura 15 : Rede semântica de P5 – Relevância dos conteúdos científicos. Elaboração: A autora



Em relação aos conteúdos científicos, a entevistada se mostrou *interessada em ensinar ciências*: "A questão de ciências eu...eu gosto muito da...dessa disciplina..". Ela acredita que a grande relevância dos conteúdos científicos está no conhecimento de mundo que ele produz. Ainda de acordo com a docente, a reflexão sobre aspectos relacionados ao bem-estar dos discentes traz sentido aos conteúdos:

Entrevistada P5: *Eu creio que é um conhecimento de mundo. Um conhecimento da vida: "como se o início da vida". Por que a relação nossa, dá nossa vida com o planeta, com os seres vivos. Então, essa relação nossa, ela abrange tudo: a sobrevivência, a alimentação, à saúde, o viver bem, né?! Eu creio que ele é indispensável. [...] Significa propiciar uma reflexão maior na sua própria saúde, no seu bem-estar, né?! No seu relacionamento com...com a natureza, com as pessoas, com os outros seres vivos.*

Para a docente, a Ciência no contexto da pandemia surge como um parâmetro para distinguir o que é verdade daquilo que não é e, portanto, não tem validade na visão da docente. Esses também serão critérios utilizados futuramente, na visão da entrevistada:

Entrevistada P5: *O caso a ciência ela... se é Ciência ela é verdade.[...] A gente tem que ver se se é científico aquilo ali; se é científico, é verdade, eu acredito. [...] E verdadeiro, pode ser... é muito difícil a ciência errar. [...] Agora se é uma falácia do Povo, uma coisa assim, que "aí, eu não vou tomar uma vacina que vem da China", "em um ano não se faz uma vacina". Vamos refletir. Vamos pensar. Vamos pensar na...no que o homem já evoluiu. Como é que 'tá evolução das pesquisas será? Como é que estão? Como é que está avançando essa área? Será que vale a pena ficar escutando um comentariozinho aqui e ali que pode ser enganoso?*

Esse discurso pode significar uma visão de Ciência como o único conhecimento válido por revelar a verdade absoluta, em detrimento de outros conhecimentos. Os

aspectos deformados desta visão, já foram amplamente discutidos por Gil Perez *et al* (2001), enfatizando uma visão tradicional e hegemônica. Esta discussão também precisa ser levada para a sala de aula, tendo em vista a necessidade de ultrapassarmos a visão de que a ciência é algo pronto que precisa ser descoberto e que se apresenta livre de valores, sendo, portanto, neutra. Quanto a esta ideia de verdade associada a ideia de neutralidade:

> No entanto, a compreensão de uma Ciência neutra ainda permanece fortemente presente em vários âmbitos da sociedade, em instituições como a academia, laboratórios de pesquisa e, também, na educação científica básica, conforme detectado por Gil Perez et al. (2001), dentre outros, após quase meio século do impacto ocasionado pela publicação do livro A estrutura das revoluções científicas de Kuhn (1995) referente às discussões sobre a natureza do conhecimento científico (LAKATOS & MUSGRAVE, 1979). (DELIZOICOV & AULER, 2011, p. 248)

Estas discussões se tornam especialmente relevantes e necessárias quando associadas ao contexto atual, onde a Ciência tem um papel decisivo no entendimento da doença e de seus efeitos e na busca por soluções que ajudem no enfrentamento da pandemia. Se a crise sanitária atual serve para entender os mecanismos através dos quais a Ciência estrutura suas pesquisas e produz conhecimentos válidos para a sociedade, vide as questões associadas aos testes de validação de uma vacina por exemplo, ela também tem exposto fragilidades, principalmente no que diz respeito a como os resultados deste "fazer científico" chegam a população, sobretudo em tempos de *fake news*.

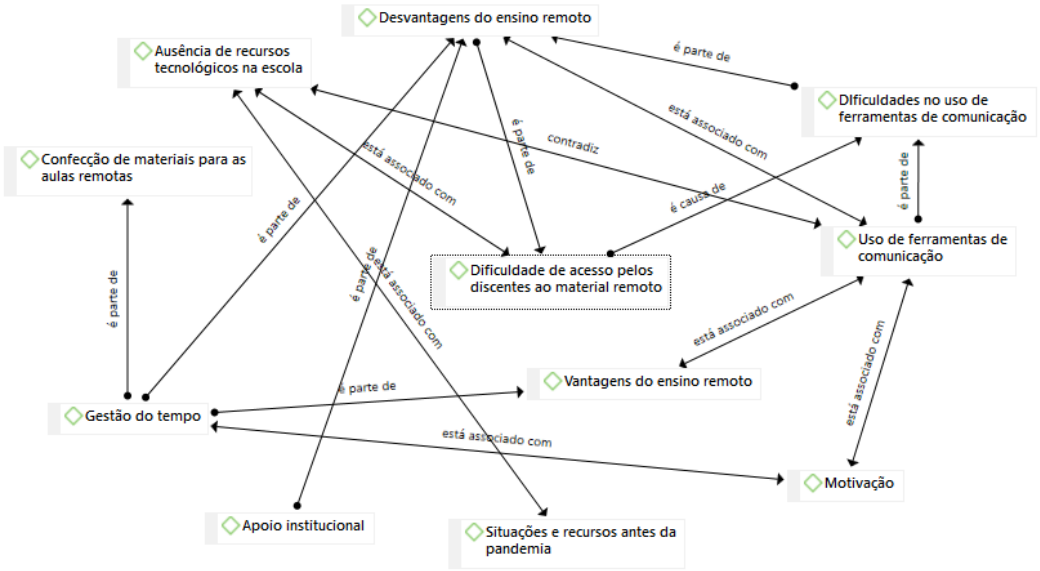
É imprescindível que o docente, ciente de seu papel de mediador na construção de conhecimentos, também reflita sobre a construção de suas próprias bases de conhecimento, evitando narrativas que possam levar a um entendimento equivocado sobre a natureza da ciência ou ao negacionismo científico.

5.1.3 - CATEGORIA TRÊS: CONCEPÇÕES SOBRE O USO DE TECNOLOGIA

Nesta categoria, foram analisadas as concepções docentes sobre o uso da tecnologia, considerando as experiências que tiveram com uso de soluções tecnológicas emergenciais e como esta tecnologia irá compor as discussões em educação no pós-pandemia.

5.1.3.1 - Concepções de P1

Figura 16 : Rede semântica de P1 – Concepções sobre o uso de tecnologia. Elaboração: A autora



A docente levantou questões específicas relacionadas à *confecção de materiais para as aulas remotas* para a EJA, não só pelo *uso de ferramentas de comunicação*, as quais precisou se adaptar com a ajuda de parentes e algum *apoio institucional* que recebeu, o que também, por si só, já representa uma *dificuldade em seu uso*, mas também pela organização e *gestão do tempo*, que passou a ser muito mais dedicado a esta elaboração e apareceu nesta entrevista como uma *desvantagem do ensino remoto*.

Entrevistada P1: *Me dá uma trabalheira. 'Cê falou se eu tenho alguma dificuldade. Eu não tenho dificuldade, mas é bastante trabalhoso, porque pra fazer de um jeito que eles entendam, você leva um tempo, 'cê perde um tempo fazendo aquele material. Eu trabalho muito mais agora do que eu trabalhava quando eu ia pra escola, presencialmente, dá aula, entendeu?*

[...] Então, vocês são da geração Z, vocês já nasceram na época tecnológica. Eu não, eu tenho 58. Então, pode parecer que não, mas tem uma diferença muito grande. Então, eu tive ajuda também das minhas filhas, né?! 'Tô aqui no perrengue e eu não consigo fazer o que eu quero, aí como elas estão de home office, aí eu peço ajuda delas né?

Esta percepção parece estar alinhada com a discutida por PRENSKY (op.cit) ao confrontar os nativos digitais (os que dominam a tecnologia) com os imigrantes digitais (aqueles que possuem dificuldades na utilização intuitiva destas ferramentas). A referência criada pelo autor parece ser a diferença entre discentes, percebidos como nativos e docentes, percebidos como imigrantes. Considerando o contexto da educação de jovens e adultos, estas relações também se estabelecem com os discentes entre si, dadas as características heterogêneas e de juvenilização da modalidade, oferecendo um obstáculo a mais na adoção de soluções emergenciais que utilizam a tecnologia como base.

Ao refletir sobre suas dificuldades no manuseio destas ferramentas, a docente aproveitou para destacar a *dificuldade de acesso pelos discentes ao material remoto*. De acordo com a entrevistada este seria o maior problema neste momento da pandemia.

Entrevistada P1: *Vamos falar agora sobre o acesso, né?! A gente falou da avaliação. O acesso que é o grande problema, tá?! Porque a quantidade de alunos que acessavam o blog era muito pequeno, muito pequeno, em torno assim de 20% do total de alunos. [...] Os pais iam na escola, né?! E eles deixavam lá, registrado com a direção, que a dificuldade é que eles não tinham nem computadores, nem internet.*

Em seu livro recém publicado "*A cruel pedagogia do vírus"*, o professor Boaventura de Souza Santos (2020) reflete sobre estas situações a partir do conceito da sociologia das ausências. Para o autor, apesar da justificada comoção causada por uma pandemia desta magnitude é sempre bom ter "presente as sombras que a visibilidade vai criando [...] e as zonas de invisibilidade poderão multiplicar-se em muitas outras regiões do mundo, e talvez mesmo aqui, bem perto de cada um de nós" (p. 4). Devido a todas as especificidades já discutidas para a Educação de Jovens e Adultos, a modalidade segue se alijando do processo geral e tendo suas particularidades desconsideradas, ocupando as zonas de invisibilidade.

A aquisição de novas habilidades advindas do manuseio destas ferramentas também serviu como *motivação* para a entrevistada. Em alguns momentos da entrevista, a docente demonstra como esta aquisição e o *tempo* maior para confecção de materiais e aprendizagem destas ferramentas representam, em contrapartida, *uma vantagem do ensino remoto*.

Entrevistada P1: *Mas, por outro lado, é bem gratificante, assim, porque é muito legal você ver o produto final do seu trabalho, né?! E você saber que você pelo menos você 'tá tentando fazer com que eles tenham acesso a esse conhecimento [...] foi o que a gente fez, se reinventou mesmo, porque coisas que você via uma dificuldade "aí não vou conseguir fazer isso", aí, você "alguém fez isso assim, assim", "ah mas eu não sei fazer", né?! E aí você vai cutuca, cutuca, cutuca, você acaba conseguindo fazer alguma coisa. É bem gratificante.*

[...] olha inclusive, o fato do isolamento social que a gente praticou. Eu acredito que até ajudou nessa minha nova prática pedagógica, entendeu? O fato de eu estar em casa direto. Não saí pra lugar nenhum, né?! E, inclusive, nem...nem fazia essa interação com a própria família. Isso me deu mais tempo.

Ao ser confrontada sobre aspectos dissonantes no período que antecedeu à pandemia e no momento de pandemia atual, a docente destacou algumas s*ituações e recursos* que utilizava *antes da pandemia*, destacando a *ausência de recursos tecnológicos na escola.*

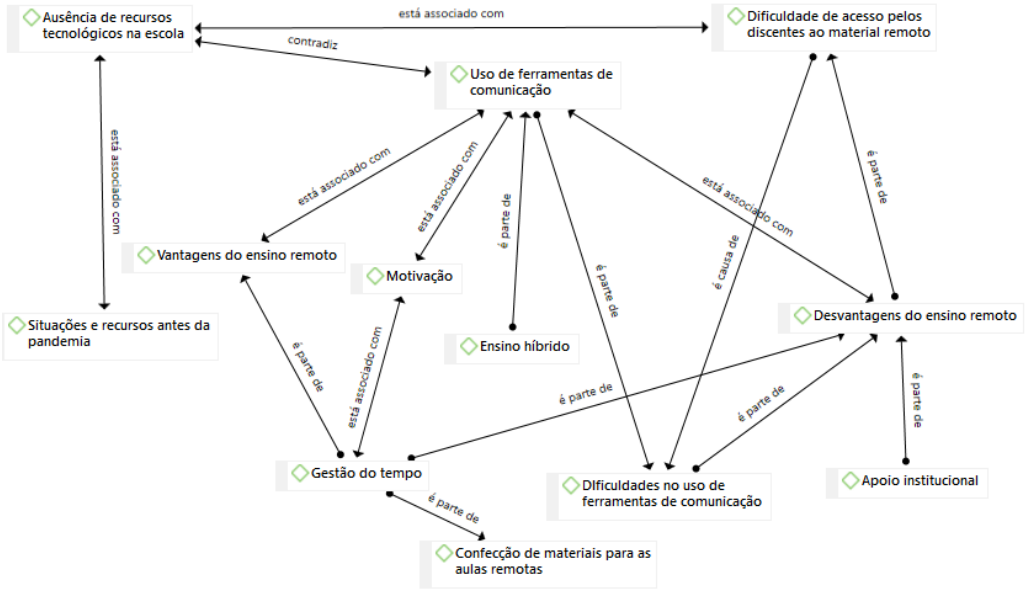
Entrevistada P1: *No fundamental 2, eu...chegava o dia da minha aula, eu pegava minhas coisinhas que já estavam prontas e ia lá e dava a minha aula. Porque já era uma coisa totalmente dominada. [...] Então, eu só precisava chegar na escola e ter a minha canetinha pro meu quadro branco. E eu chegava lá e dava a minha aula, porque a escola não tinha recurso nenhum. A gente não tinha como usar...trabalhar por...com data show, porque não tinha data show pra você passar uma série de slides, pra você passar um filme, não tinha. Então, não tinha recurso nenhum. A escola não tem, laboratório nem pensar, sabe?! Não tem biblioteca; a biblioteca não funcionava à noite. Então, o recurso que eu tinha era eu mesma. Então, eu ia pra lá e dava minha aula. E fazia algumas coisas assim, que a gente sempre faz, por exemplo, queimava um papel pra mostrar o que é um fenômeno químico, entendeu?*

A docente encerra sua fala a respeito de suas experiências com o uso das tecnologias apontando caminhos que indicam como será a relação a ser estabelecida entre a tecnologia e a sua prática pedagógica:

Entrevistada P1*: Eu acho que com isso tudo eu aperfeiçoei, é a maneira, de como montar uma aula, como montar uma série de slides, que recursos eu posso utilizar, né?! Porque eu já usava nas escolas, que tem é claro, né?! Eu usava. E aí eu acho que também a minha prática, agora, se fosse o caso de chegar numa escola que não tivesse nenhuma logística, teria mais é... contundente assim cobrar. [...] Que tivesse, que a gente tivesse a oportunidade de 'tá usando outro material, né?! Porque a tecnologia, ela tá aí, né?! E agora ela vai ser uma verdade, não vai dar mais pra você trabalhar sem usar a tecnologia, sabe?! Eu acho que você... é uma coisa que vai ficar. Né?[...] É, não dá mais pra você viver sem isso, né?! E eles também. Eu acho que os alunos também, né?! Infelizmente eles não têm acesso, mas...*

5.1.3.2 - Concepções de P2

Figura 17 : Rede semântica de P2 – Concepções sobre o uso de tecnologia. Elaboração: A autora



Em relação à adoção do ensino emergencial remoto, o entrevistado relatou certas *dificuldades no uso de ferramentas de comunicação*, visto que não fazia muito *uso de tecnologias* antes interrupção das aulas presenciais, usando apenas uma rede social para comunicação com familiares e com o trabalho. Ainda que com algum *apoio institucional*, o desgaste no domínio destas tecnologias apareceu como uma *desvantagem no ensino remoto.* Questões associadas a *dificuldade de acesso pelos discentes ao material remoto* também foram pontuadas com os mesmos vieses:

Entrevistado P2: *os primeiros meses da pandemia foi um pouco mais desgastante. Porque eu tive que me familiarizar com aplicativo, com o próprio Facebook, que é o que utilizamos na escola, em Belford Roxo, onde trabalhamos. Eu precisei ver como falei, os planejamentos, acessar alguns conteúdos de outra natureza e que eram apresentados em outro formato. Então houve uma conversão. [...] Então passei alguns dias, assim, me ambientando um pouco, né?! No programa. Recebi algum auxílio. [...] Porque todo o processo muito abrupto gera alguns transtornos, alguns desgastes, né?! Você se desgasta, você tem que rever muito rapidamente certas práticas, alguns desafios são muito, consome muita energia, né?! Então, nesse sentido não foi tão positivo. [...]há uma participação limitada de alguns alunos. E outros têm algum pouco de dificuldade, assim, de responder e interagir pelos meios virtuais, pelo Facebook, sobretudo os mais velhos.*

Também destacou como fator negativo a *ausência de recursos tecnológicos na escola* ao responder:

Entrevistado P2: *E a nossa escola, ela tem limitações, nós não temos, por exemplo, projetor de imagens. Não temos uma sala para exposição de vídeo. Não temos uma boa mapoteca, na verdade não temos uma mapoteca nenhuma, né?*

O docente também aponta *vantagens* associadas ao *ensino remoto*, como o uso de imagens e recursos que explicitam fenômenos e que antes dependiam apenas da abstração do aluno:

Entrevistado P2: *Através do ensino remoto, eu já consigo propor, sugerir publicar materiais dos mais diversos, que apelam, como eu falei para você, mais para esse caráter imagético. [...]videoaulas ou vídeos produzidos por instituições que tinham este apelo da imagem, mostrar imagens de processo, de mostrar fenômenos da natureza e eu geralmente apresentava. Então há uma vantagem nisso.*

Quando tratamos dos impactos da pandemia, o professor classificou como "um desafio" toda essa reformulação em sua prática pedagógica, uma espécie de *motivação,* o que classificou como algo vantajoso, principalmente levando-se em consideração a melhoria das habilidades do docente em relação ao manuseio de aplicativos e recursos tecnológicos ligados às aulas remotas:

Entrevistado P2: *O desempenho do trabalho como professor ... Impactou, para ser mais correto, sim, impactou, no sentido de ter me proposto desafios com os quais eu não tinha lidado, né?! Eu precisei ser mais estratégico, eu precisei trabalhar com a conectividade, um elemento imprescindível para que as aulas pudessem acontecer. Eu precisei rever o planejamento de atividades. Eu precisei de um esforço maior de reformulação dos planos de aula no sentido de que agora eles deveriam ser aplicados em outro contexto, por outros meios, não mais presencialmente. Então nesse sentido, sim. [...] agora eu entendo isso como um desafio que eu precisei enfrentar que eu acho, que eu consegui enfrentar com razoável sucesso, 'tá? Eu, hoje, já me considero bem, bem mais conectado do.... Eu consigo já me articular através dos aplicativos, como esse aplicativo que nós estamos usando, Meet né?*

Ainda neste sentido, outro impacto que se destacou de maneira positiva neste contexto foi o *tempo*. A *confecção de materiais para as aulas remotas* no contexto da pandemia foi um diferencial para a eficiência e a aquisição desta prática. O professor mencionou as demandas de trabalho e os aspectos burocráticos da profissão como aspectos consumidores do tempo, que hoje ele dispõe, para aprender a manusear as tecnologias e preparar as aulas neste novo formato:

Entrevistado P2: *Porque a gente vive uma demanda de trabalho muito grande. Nós temos pouco tempo para dar conta de muitas demandas. Há demandas burocráticas, né?! Documentais. E além de estar presencialmente na escola, preparar materiais adicionais, como vídeoaulas ou selecioná-las, consumiria mais do nosso tempo.*

Ao refletir sobre possibilidades a partir das vivências ocasionadas pela pandemia, o entrevistado destacou, inicialmente, o avanço obtido "em termos de conectividade" e a modificação de suas crenças em relação ao uso das tecnologias de comunicação. Sobre este aspecto:

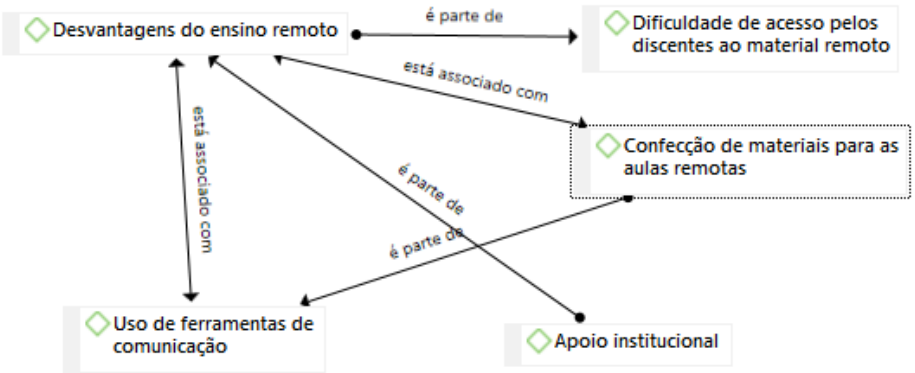
Entrevistado P2: *E o que a pandemia fez, foi capitalizar esse processo, tornar o uso dessas tecnologias mais intenso em pouco tempo, né?! Nós avançamos, talvez, alguns anos em termos de conectividade, em função do coronavirus. A minha percepção. [...] eu passei acreditar mais nas vídeoaulas. Eu passei acreditar mais que, uma vídeoaula bem elaborada, mesmo que ela tenha 10 minutos de duração, rica de informações, com recursos adicionais, com textos adicionados a fala do apresentador. Ela pode ser um instrumento importante de ensino.*

Ainda sobre esta possibilidade, o entrevistado destacou a adição de elementos virtuais as atividades tradicionais também como legado desta experiência, uma relação semelhante ao *ensino híbrido*, ainda que de maneira menos estruturada e incipiente e o enriquencimento de sua prática pedagógica a partir da renovação do seu olhar sobre soluções tecnológicas de ensino. Assim, ele conclui:

Entrevistado P2: *Um outro olhar sobre o ensino remoto, principalmente, a partir do uso das imagens, né?! Porque o ensino remoto, ele potencializa o uso de materiais que, muitas vezes, nós temos dificuldade de trabalhar, em sala, quando há limitações de recursos físicos na escola.*

5.1.3.3 - Concepções de P3

Figura 18 : Rede semântica de P3 – Concepções sobre o uso de tecnologia. Elaboração: A autora



Quanto ao *uso de ferramentas digitais*, característica marcante nas atividades educacionais durante o isolamento social, a docente não sinaliza qualquer dificuldade em relação ao seu manuseio. A maior dificuldade estaria na ausência de *retorno dos discentes,*, gerando grande frustração na entrevistada, seja pelo retorno propriamente dito ou pela falta de contato mais direto com o aluno para verificar sua aprendizagem. Outro aspecto discutido foi o *apoio institucional* que se mostrou insuficiente em algumas falas emitidas. O tom na voz da entrevistada deu ênfase à indignação em relação a maneira como a instituição vem lidando com estas questões, representando *desvantagens* significativas relacionadas as soluções encontradas para este momento. O tempo utilizado

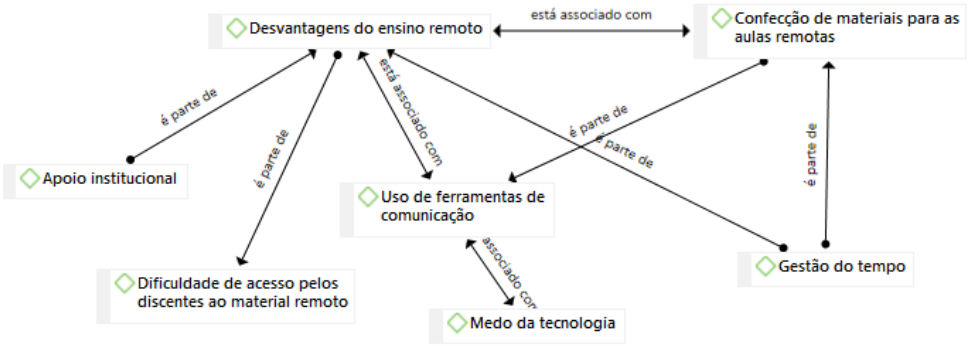
para a *confecção de materiais para as atividades remotas* também foi um ponto de insatisfação na fala emitida pela docente:

Entrevistada P3: *Pra mim que já faço uso das Ferramentas, né?! Não foi difícil, né! Tive que passar a utilizar, só que quase não tem o retorno dos alunos. E perco muito tempo, também, no planejamento, porque eu tenho que botar o passo a passo de tudo que eu tenho que fazer, mas eu sei que a maioria dos alunos não 'tá tendo acesso a isso.[...] Parece que eu estou trabalhando pra nada, sabe?! [...] eu tinha um contato direto com meu aluno. Eu conseguia identificar aquele que 'tá aprendendo, aquele que não 'tá. Pensar em uma estratégia pra quem não 'tá aprendendo. E agora não.*

[...] *Não...não tive. A única coisa que teve foram algumas reuniões falando da questão da necessidade de produzir esse material. Aí recebi o plano de curso, mas era cada um por si, se vira aí, faz e manda.[...]*

5.1.3.4 - Concepções de P4

Figura 19 : Rede semântica de P4 – Concepções sobre o uso de tecnologia. Elaboração: A autora



Quanto ao *uso de ferramentas de comunicação,* a entrevistada demonstrou *medo* com as "facilidades" oferecidas pelo uso de ferramentas que se conectam em rede, se mostrando preocupada e reticente em utilizá-las.

Entrevistada P4: *É porque essa nova... essa tecnologia online, essas coisas assim a distância ainda me assusta um pouco, eu sou muito incrédula, eu até hoje . Eu não tenho aquele...aquela coisinha no celular que paga conta porque eu não acredito, eu tenho medo daquilo, mas vamos ter que superar esse medo, né. Tenho, tenho medo. É muita facilidade, e você tem que ter um conhecimento bacana pra poder não ser fraudado.*

A busca da superação desta condição surgiu com a oportunidade de utilizar estas tecnologias com os alunos e, ainda que não tivesse dificuldades no manuseio de redes sociais e tenha "aprendido rapidinho" aquilo que precisava para o uso com seus alunos, se mostrou preocupada com as dificuldades de acesso pelos discentes ao material remoto, numa situação interpretada como desvantagem deste tipo de ensino. O *apoio institucional*

também não foi presente para lidar com questões associadas a conectividade. Entre outros aspectos, considera:

Entrevistada P4: *Muita dificuldade porque meus alunos, muitos deles, a maioria não sabem escrever, como é que eles vão utilizar essa téc... como eles vão ler lá no Facebook: "ah isso daqui", eles não têm essa... essa ferramenta em casa. WhatsApp sim, até o meu aluno mais velho, de 72 anos, ele tem WhatsApp, né! Mas ele... a visão dele não permite que ele enxergue aquelas letrinhas e também ele só entende, consegue ler letras bastões...formato grande, caixa alta, então quando aparece aquelas outras, né?! Ele não consegue, então, fica muito difícil.*

[...] Bom, nos outros...no outro município sim. Fizemos cursos de capacitação, cursos pra montagem de vídeo, essas coisas, né! No município de Belford Roxo, não vi isso não.. (sobre apoio institucional)

Para a entrevistada a presença deste *apoio* poderia ter feito a diferença para um melhor aproveitamento dos recursos pelos profissionais ainda que a situação com os alunos não fosse modificada:

Entrevistada P4: *Bom, como você sabe no EJA, eu 'tô tendo pouquíssimos retornos com essa tecnologia, então, não ia fazer muita diferença não, ou sim, não sei, porque os alunos estão participando tão pouco, tão pouco [...] Porque olha bem se nós tivéssemos num curso de como montar um vídeo, uma videoaula, não sei o quê e aparecêssemos, né?! De repente teríamos mais retorno: "ah, minha professora, vamos ver o quê que ela 'tá falando, o que ela 'tá dizendo, que é para fazer", eu acho que sim.*

O aspecto que mudará, na concepção da entrevistada, se refere ao *uso de ferramentas da comunicação.* Após a experiência, a docente acredita que fará maiores inserções das tecnologias como forma de desenvolver a autonomia do aluno para evitar qualquer tipo de afastamento caso uma situação parecida venha a acontecer, uma preocupação que não existia antes da crise sanitária.

Entrevistada P4: *Pra Cris, na prática, eu acho que eu vou ouvir mais do que... me ouvir mais, entendeu? Eu acho que, eu vou tentar fazer com que eles sejam mais...mais assim, independentes. Fazer trabalhos que...desenvolver trabalhos que eles levem e me tragam uma resposta, e que possam até colocar...usar as tecnologias. Vou tentar enfiar mais a tecnologia na minha sala de aula..[...] Caso aconteça, Deus me livre e guarde, algo parecido, a gente não fique tão afastado, não fique tão assim... 'vo tentar ensinar. É isso aí vou tentar..[...] Vou tentar intercalar a tecnologia na minha sala de aula.*

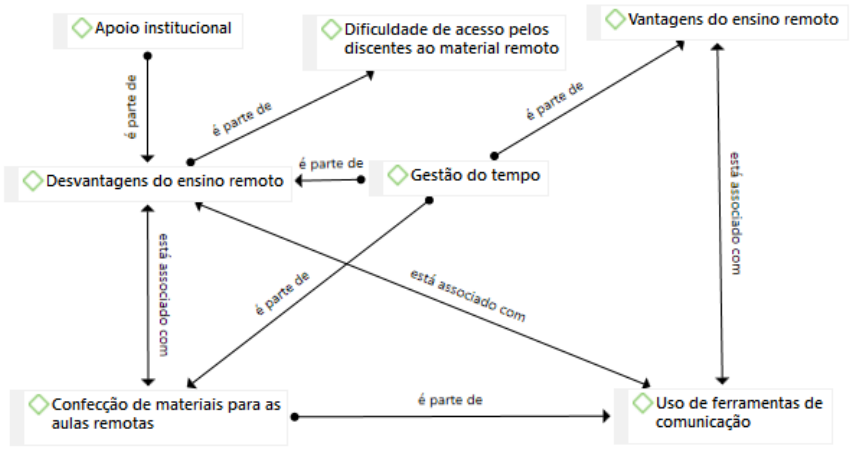
Ao utilizar a tecnologia como recurso educacional, a docente também deve ser confrontar seus aspectos positivos e negativos associados ao ato de ensinar. Quanto a estas possibilidades, Moreira e Kramer (2007), levantam uma reflexão sobre a qualidade do aprendizado associado ao uso de tecnologias e fazem um alerta:

> Qualidade na educação passa a corresponder ao emprego, nem sempre criativo e eficiente, de recursos tecnológicos que promoveriam a atratividade dos ensinamentos "oferecidos" aos alunos ou por eles apreendidos sem uma interferência significativa do/a professor/a. (MOREIRA e KRAMER, 2007, p. 1038).

Se o professor adota posturas inadequadas diante das tecnologias da informação, ele não só deixa de contribuir para o aprendizado efetivo de seu aluno, como deixa de formá-lo de maneira crítica. Ainda para os autores, "em síntese, é como se os objetos técnicos pudessem, por um passe de mágica, garantir qualidade na educação" (MOREIRA; KRAMER, op. cit.).

5.1.3.5 - Concepções de P5

Figura 20 : Rede semântica de P5 – Concepções sobre o uso de tecnologia. Elaboração: A autora



Quanto ao *uso de ferramentas de comunicação*, a entrevistada não sinalizou qualquer problema no manuseio das ferramentas, mas sinaliza que o *apoio institucional*, não oferecido pelo município de Belford roxo, poderia ter otimizado suas aulas. A dificuldade de acesso dos discentes ao material também foi citada neste relato:

Entrevistada P5: *WhatsApp e o Facebook. A página do Facebook da escola e o WhatsApp. Porque além de eu fazer a ....o Facebook da escola, eu boto pra eles no WhatsApp para quem quiser. [...] Olha, agora, falando assim, assim, eu não sinto dificuldade porque eu tenho bastante material; acho que o material 'tá aí, a gente consegue com muita facilidade. E explicar também é muito bom [...]É muito pouco retorno remoto. Eles não têm acesso, 'tendeu?! Eu acho que eles estão sofrendo outras coisas, outras limitações, que eles não falam. Eu tenho a minha turma no grupo de WhatsApp; eu falo com eles todos os dias, mas são, assim, matéria das atividades eles não querem comentar. Só tenho um retorno só... como eu posso te dizer, só tem uma aluna que 'tá me dando retorno; os outros alunos não estão me dando retorno com essa pandemia, então, é...é complicado*

Acho que Belford Roxo está um pouquinho paradinha nisso aí. Apesar de ter uma cobrança também, maior que a do Rio [...] Faz muita diferença, faz, porque eu poderia 'tá otimizando muito mais os conteúdos das minhas aulas remotas, né?

A vantagem, neste sentido, foi o aumento da qualidade de vida e do tempo disponível para sua especialização:

Entrevistada P5: *Não, pelo contrário, 'tô procurando estudar mais. 'Tô procurando fazer os cursos que a outra prefeitura me propicia. 'Tô cuidando da minha saúde. 'Tô indo no médico, 'tô fazendo exame, 'tô vendo... adiantando outras coisas que eu posso adiantar, entendeu?Por que quando eu trabalhava direto, eu quase não ia no médico. Então agora, eu 'tô fazendo todos os médicos, todas as consultas, todos os exames. 'tô tendo mais tempo pra mim; por que trabalhava na... trabalhava de manhã, de tarde e de noite. Então, tempo pra mim, era só sábado e domingo, né?! E olhe lá!*

Dadas as características da vida docente, já discutidas por Machado (op. cit) e que dificultam a busca por um curso de formação continuada, o tempo adquirido a partir das medidas de isolamento social parecem representar uma vantagem para aqueles docentes que não possuíam, inclusive, tempo para planejar suas atividades. Essa perspectiva foi reiterada por outros entrevistados que também relataram se sentir motivados pela aquisição de novas habilidades o que, em partes, só foi possível devido à disponibilidade de tempo atrelado às demandas do contexto atual.

5.1.4 - CATEGORIA QUATRO: AFETIVIDADE NAS RELAÇÕES EDUCACIONAIS

O discurso sobre a afetividade como grande diferencial na experiência docente no período de pandemia e como resgate das relações educacionais futuras permeou a entrevista de todos os docentes e se associou às demais categorias a partir de seus códigos. Os entrevistados pontuaram questões de caráter afetivo, não só pelo afastamento gerado pelo uso de ferramentas de comunicação e pela aprendizagem significativa de conteúdos científicos que pode ser realizada a partir de uma relação de maior proximidade, mas também como uma especificidade da Educação de Jovens e Adultos, ou seja, um fator indissociável da experiência de ser docente na modalidade. A afetividade nas relações educacionais aparece como o código mais citado pelos docentes em suas entrevistas. Além disso, este também foi o código que apresentou maior número de relações entre os demais códigos das categorias anteriores. Desta maneira, a análise desta categoria será realizada sem redes semânticas que as relacionem individualmente a cada entrevistado, uma vez que a afetividade como característica pode ser associada a todas as categorias e a diversos códigos presentes nelas.

5.1.4.1 - Concepções de P1

Um aspecto que permeou toda a entrevista com esta docente foi a relevância da *afetividade nas relações com os alunos*. Em diversos momentos e de maneiras distintas, a entrevistada fez referências à afetividade como sendo o grande diferencial motivacional para sua prática e como item a ser valorizado no retorno as atividades presenciais:

Entrevistada P1: "*quando eu chegar na sala de aula e puder ter meus alunos, eu acho até que eu vou ficar emocionada (risadas). É porque é muito ruim você não ter os seus alunos, não sei se você se sente assim [...] a maior perda, assim, que eu sinto nesse ano, é não ter tido contato com os meus alunos, sabe?*

[...] Então, isso eu acho que a gente perdeu muito. Então, quando a gente voltar eu acho que eu vou valorizar... eu já valorizava, mas eu acho que eu vou valorizar ainda mais essa vivência. Porque a gente aprende muito com eles. E a gente consegue, com eles, no dia a dia, a gente consegue crescer muito mais, sabe?! Evolui, não só academicamente, mas espiritualmente, né?! No convívio com eles.

[...] Valorizar esse contato porque eu acho que isso, isso não tem preço. Esse contato com eles, porque a gente cresce. E o que eles podem aprender com a aula presencial, não tem preço né?

Com relação à afetividade, para Tardif (op. cit.), o trabalho docente "baseia-se em emoções, em afetos, na capacidade não somente de pensar nos alunos, mas igualmente de perceber e de sentir suas emoções, seus temores, suas alegrias, seus próprios bloqueios afetivos" (p. 130). Nesse sentido, a relação interpessoal é fundamental para que haja trocas não somente de conhecimento, mas também de carinho e afeto. Para Arroyo (2000, apud, RIBEIRO, 2010, p. 405) uma formação que vise aos aspectos humanos, relacionais e estéticos é indispensável ao exercício do magistério.

A discussão sobre a afetividade, realizada no final desta entrevista a partir de uma fala emitida pela docente, foi um dos pontos altos desta análise. Através da sua fala, a docente expressou uma forte comoção, corroborando o papel que os alunos têm em sua vida pessoal e profissional, pautada na experiência de amor e afeto que nutre por eles.

Eu acho que a gente 'tá muito acostumada né?! E eu amo demais os meus alunos. Eu amo os alunos que ainda nem são meus...

A visão da construção da identidade profissional docente a partir da relação estabelecida com os sujeitos educacionais já foi discutida por Caldeira (2000). Para a autora, esta construção se estabelece a partir de inúmeras referências que dão significado a profissão, dentre elas os interesses e sentimentos dos docentes. O distanciamento social têm descaracterizado esta noção de construção, principalmente por privar os docentes do contato com os educandos.

5.1.4.2 - Concepções de P2

A *afetividade nas relações com os alunos* também permeou o discurso deste docente, porém em um nível menos expressivo do que nos demais entrevistados. Neste sentido, a relação se expressou através do cuidado no preparo de materiais específicos para a modalidade e também na confecção de materiais para as atividades remotas, destacando novamente questões inerentes as especifidades da EJA. Porém, as relações parecem estar muito mais pautadas em crenças pré-estabelecidas pelo professor em relação às diferenças do ensino presencial e ao *papel docente* do que com aspectos afetivos especificamente. Sobre esta questão, ele afirma:

Entrevistado P2: *eu acredito mais no ensino presencial, né?! Em que há uma troca uma interação mais significativa do professor com os alunos e dos alunos entre si[...]Então, você não consegue cobrar ali do aluno, você não consegue se fazer presente, né?! No sentido de mostrar que você 'tá fiscalizando e 'tá incentivando, né?!*

5.1.4.3 - Perspectivas de P3

A importância da *afetividade na relação com os alunos* também foi pauta de discussão durante a entrevista. Apesar de não apontar claramente esta como sendo um ponto importante de observação ao final desta crise sanitária, a docente deixa claro, através de sua fala, o quanto a afetividade está condicionada a uma aprendizagem significativa pelos alunos, representando, inclusive, uma frustração no atual momento:

Entrevistada P3: Pra mim não há ensino sem afetividade, né?! Não...há não ensino. Isso eu falo até na graduação. Você também deve ter passado isso, aquele professor que você gosta mais, 'cê se empenha mais de fazer o trabalho dele, e o outro que você não gosta você só vai fazer pra passar. Não há ensino sem afetividade. Então, a minha maior frustração é não ter o contato com o aluno. Tem dia que eu tenho que tirar lá 40 minutos da minha aula pra ouvir o que os alunos têm pra contar. Eles têm necessidade de contar uma novidade que aconteceu em casa, uma coisa que fez em casa, uma comida, algo diferente, eles trazem o que eles fazem: um prato diferente que eles... se sentem acolhidos na escola, né?! [...] e tenham uma real aprendizagem, né?! Não só se sentir acolhidos, tenham uma aprendizagem significativa, né?! Esse é o meu maior desafio

A aprendizagem de conteúdos escolares não acontece puramente a partir da aquisição de habilidades de leitura e escrita ou habilidades matemáticas, mas também se constitui nas relações que se estabelecem entre professores, a instituição escolar e os educando entre si. Esta aprendizagem, de acordo com Fernandez (1991), está embebida pela afetividade, visto que é indissociada das relações que são estabelecidas socialmente.

Esta perspectiva foi bastante discutida pelos docentes nesta categoria, valorizando a necessidade de interagir, de criar vínculos para conduzir a uma aprendizagem significativa dos conteúdos. Este parece ter sido o motivo pelo qual os profissionais demonstraram tamanha frustração com as medidas de isolamento social e também parece ser o motivo pelo qual apontam este como o caminho necessário para o reestabelecimento do elo educacional perdido, sobretudo na EJA.

5.1.4.4 - Concepções de P4

Um dos primeiros aspectos colocados pela docente e que se relacionaram com a afetividade foi o desânimo dos alunos em participar das aulas devido a perda contato mais direto e *afetivo,* constantes antes da pandemia:

Entrevistada P4: Eles desanimam muito, ainda mais porque nas nossas aulas era mais, assim, têtе-à-têtе, "senta aqui do meu lado", né! Eu sempre indo de mesa em mesa. Então, ficou um trabalho quase que impossível, né?!

A *afetividade* continuou a ser um ponto relevante para a entrevista. Apontamentos sobre comparações entre a prática pedagógica que realizava antes da pandemia reforçaram o quanto este contato mais direto era fundamental para o desenvolvimento de uma *aprendizagem significativa.* Todo este relato teve um tom de grande frustração por parte da docente*:*

Entrevistada P4: a minha prática antes, era uma prática mais pele a pele, mais contato. E eu conseguia perceber quando eles tinham dificuldade naquilo, e eu retornava com aquela matéria e tal, até que eles pegassem, assimilassem. E, com essa pandemia, eu não tenho mais contato. E eu acho que o contato físico é primordial, é fundamental pro aprendizado. Os sentimentos, o carinho que o professor tem que ter com aluno e o aluno o retorno desse carinho, faz com que a aprendizagem evolua, né?! E não 'tá tendo isso. Isso é um ponto, assim, que eu 'tô sentindo muita falta e eu aposto que eles também estão sentindo muito. E...Essa pandemia nos afastou muito, e isso fez um déficit muito grande, muito grande mesmo.

[...] A afetividade, ela parece que é um fermento, você pode lançar conteúdo, você pode estar todo dia 'tá ali na cobrança, mas se não tiver afeto, se não tiver esse carinho, não... não dá frutos não, tem que ter isso, tem que ter essa... essa interação, né? Lá na minha sala, eu acho que eu tenho um contato bacana com todos, todos..

[...] Na hora da saída eles diziam: "tchau, professora" e aperta a mão e abraça. Olha... E desejam e lançam desejos de carinho de: "ah vai com Deus", não sei o quê. Todos...todos, não tem um que passe e finja que não 'tá me vendo e passe, não tem, não tem, então, eu acho que ali o afeto é sim importante para o desenvolvimento das atividades.

As ponderações a respeito destas questões se estenderam, inclusive, para os *diferentes segmentos da educação de jovens e adultos*, onde, de acordo com a sua percepção, existem diferenças. Na escola municipal onde a entrevistada exerce suas atividades profissionais, existe um corredor que divide os ciclo I e II (1º ao 5º ano) dos

ciclos III e IV (6º ao 9º ano) e, de acordo com suas observações, não identifica este mesmo afeto:

Entrevistada P4: *Agora, sim ,eu não trabalho no segundo segmento, mas eu acho que essa...esse elo no segundo segmento, pelo que eu percebo visualmente, não é tão íntimo, não é tão... não é como no primeiro segmento, não é,[..] primeiro que não tem nem como, eu acho que eu não conseguiria nem gravar o nome dos meus alunos, né! (risadas). É muita gente entrando e saindo, é uma coisa de louco. Eu entraria e sairia das salas, assim, sem... E eu acredito que seja assim, eu acho.*

As diretrizes curriculares nacionais para formação de professores, destacam que a educação deve desenvolver nos educandos capacidades "cognitivas, afetivas, físicas, éticas, estéticas, de inserção social e de relação interpessoal" (BRASIL, 1999, p.25). Ao refletir sobre as potencialidades deste documento, Ribeiro (op.cit) discute que o "estabelecimento de relações afetivas repercute no trabalho educativo e que somente os professores que valorizam o estabelecimento dessas relações criam as condições necessárias à integração social dos seus alunos" (p. 405). O documento ainda assinala com precisão o aspecto afetivo:

> A formação deverá preparar o professor, especificamente para o... desenvolvimento cognitivo, para os aspectos afetivos, físicos, socioculturais e éticos, segundo os valores ligados aos princípios estéticos, políticos e éticos que guiam a educação escolar numa sociedade democrática; ... adoção de uma atitude de acolhida em relação aos alunos e a seus familiares, de respeito mútuo e de engajamento à justiça, ao diálogo, à solidariedade e à não violência (BRASIL, 1999, p.69).

O afastamento e a ausência de recursos que pudessem encurtar as distâncias produzidas pela pandemia causaram grande frustação e preocupação na entrevistada. A afetividade parece ser um dos pontos chaves para a retomada de sentido tanto pelos alunos quanto pela profissional. Sobre estas questões, discute:

Entrevistada P4: *Poxa, eu acho que...eu acho que vai vir muita gente carente emocionalmente.[...] Vai vir... assim... eu acho que principalmente no primeiro segmento, no primeiro ano, no primeiro ciclo, né?! Muitos vão esquecer até como se escreve o nome, vão regredir um pouco nessa... devido a essa não participação, devido a esse afastamento da sala de aula. Eu acho que vai ser uma coisa assim: vamos começar bem devagar, uma luta bem...bem árdua. Vai ficar difícil, mas a gente supera, somos brasileiros, não desistimos nunca.*

5.1.4.5 - Concepções de P5

Uma das primeiras falas da docente que relacionada com a afetividade se associou às especificidades da modalidade, quando se referiu às diferenças de níveis dentro da mesma sala. A docente relatou em sua prática antes da pandemia que o contato mais

próximo com os alunos facilitava o diagnóstico de seus problemas, o que não consegue realizar no modelo atual:

Entrevistada P5: *Olha, a minha prática antes da pandemia era uma questão mais de conversar com eles, na sala, saber como eles estavam e diagnosticar a dificuldade de cada um. Era uma turma que tinha umas alunas que não sabiam escrever direito e liam com muita dificuldade e 'tavam num processo mais lento. Uma turma, também, que faltava a metade da turma, só a metade 'tava frequente. Vamos supor, a turma tinha 17 alunos e iam 8 alunos, mais ou menos, oito/nove alunos*

A única dificuldade pontuada pela docente, e que faz referência tanto às tecnologias adotadas durante o ensino remoto emergencial quanto à afetividade, foi o distanciamento produzido, uma clara *desvantagem* deste tipo de ensino: "*mas acontece que eu sinto a dificuldade, agora com a pandemia, daquele carinho, né?! Aquele contato com eles sumiu."*

A *afetividade* passou a se destacar nos discursos produzidos ao longo da entrevista. De acordo com a entrevistada, o ano letivo se perdeu a medida que este vínculo mais presencial também foi se desfazendo entre ela e seus alunos. Ao relatar sua prática, se demonstrou desmotivada com a falta de retorno dos discentes. Ainda que compreenda os motivos dos discentes, se sente trabalhando "à toa", destacando, mais uma vez, que a afetividade é a grande necessidade deste momento.

Entrevistada P5: *Eu acho que eles ficaram mais distantes. Eles acham... eu acho... acho que eles estão, assim, a cabecinha deles 'tá, assim, no caso a EJA, que é um ano letivo perdido [...] Só uma aluna que me retorna, de 17, os outros só ficam querendo, assim, mais aquele carinho, aquela conversa, um bom dia, um boa tarde, um vídeo motivacional. Não querem aquela cobrança de ati... de coisas pra fazer. Eu acho, também, que eles 'tão no direito deles, né?! Eles não estavam preparados pra esse momento..*

A questão é...eu não tenho assim, eu não tenho ânimo de fazer vídeo, essas coisas, porque eu sei que eles não vão retornar. Mas, não vão retornar, vai ser uma coisa meio que à toa, assim. Acho que, no momento, eles precisam mais de uma conversa, de um apoio emocional, um contato diário.

A afetividade, de acordo com seu discurso, irá melhorar a visão que temos de nós mesmos, do outro e do entorno:

Entrevistada P5: *Ah. Eu sou muito positiva! Eu creio que vai ser uma... é... uma... está sendo um aprendizado muito grande. Eu acredito que vai...que muda totalmente a tua visão de mundo, de... do seu corpo, do seu relacionamento com o próximo e com você mesmo. De você se amar, se cuidar, se respeitar, se alimentar bem. Ficar... ficar ligado na sua relação com o outro, na suas atitudes. Tem que ter o equilíbrio emocional e também... é um conjunto. Você tem que saber equilibrar o emocional, equilibrar o profissional e equilibrar a sua saúde [...] O que que vai mudar... é você ter o olhar pro outro. É você acreditar e fazer cada dia melhor.*

Vilar (2003) também aponta a questão do caráter afetivo da docência, ressaltando que "o processo de produção de significados e sentidos da prática cotidiana do professor

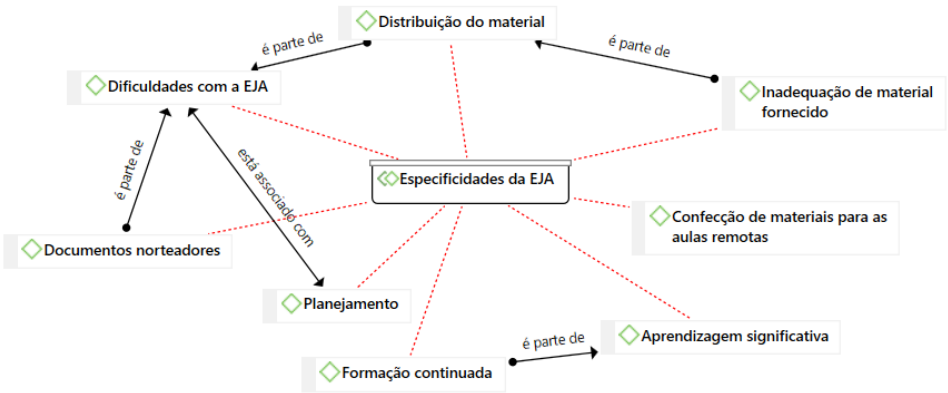
é atravessado pela emoção" (FIORENTINI et al., 1998, p. 322 apud VILAR, 2003, p. 31). Esta perspectiva, que se manifestou na fala da docente a partir da "relação com o outro", representou uma das grandes surpresas e um importante caminho a ser considerado quando pensarmos em educação para além da pandemia.

5.2 – Síntese das Categorias

Após a análise acerca das concepções e percepções docentes de acordo com cada categoria criada a partir dos objetivos do trabalho, realizaremos agora uma síntese de cada categoria a partir da análise de todos os códigos que a compõem. Todos os códigos utilizados para a construção da categoria foram agrupados em famílias para que a visão do todo pudesse ser estabelecida e novas redes semânticas, tendo as categorias como elementos centrais, pudessem ser formadas.

5.2.1 – Síntese da categoria um: Especificidades da EJA

Figura 21 : Rede semântica – Síntese da categoria um. Elaboração: A autora



Ao longo das entrevistas realizadas com os docentes, a partir de suas experiências na EJA, foram sinalizados muitos aspectos que contrastaram com políticas públicas, confecção de materiais e até mesmo características dos educandos pertencentes a outras modalidades educacionais.

Estudos produzidos por Arroyo (2006) e Soares (2007) indicam que tanto educandos quanto pesquisadores e educadores reconhecem que a Educação de Jovens e Adultos apresentam particularidades. De acordo com Haddad (2007), ao promovermos um avanço em direção a construção de uma concepção daquilo que realmente represente

a EJA, caminharemos em direção a uma equidade no direito à educação para todos os indivíduos. O autor destaca:

> Avançar numa nova concepção de EJA significa reconhecer o direito a uma escolarização para todas as pessoas, independentemente de sua idade. Significa reconhecer que não se pode privar parte da população dos conteúdos e bens simbólicos acumulados historicamente e que são transmitidos pelos processos escolares. Significa reconhecer que a garantia do direito humano à educação passa pela elevação da escolaridade média de toda a população e pela eliminação do analfabetismo (HADDAD, 2007, p. 15).

O levantamento das especificidades inerentes a Educação de Jovens e Adultos não se relacionou com a atual crise sanitária que estamos vivenciando, mas se destacaram apesar dela. Os entrevistados foram unânimes em afirmar que o município não conta com materiais específicos para a modalidade e que constantemente precisam elaborar a partir de conteúdos disponíveis na *internet ou* adaptar dos materiais e recursos já existentes para outras modalidades educacionais, como destacou a entrevistada P5. Os docentes também foram unânimes em dizer que não tiveram nenhum tipo de formação específica para atuar na EJA e que contam com sua experiência profissional na modalidade para desenvolver atividades, fato já discutido na literatura por Soares e Simões (op. cit.). Machado (op. cit.) também discute esta questão, pontuando que a vida profissional docente não possibilita o aperfeiçoamento através de estudos e cursos que preencham possíveis lacunas para trabalhar com a modalidade, uma inferência possível a partir dos relatos dos entrevistados

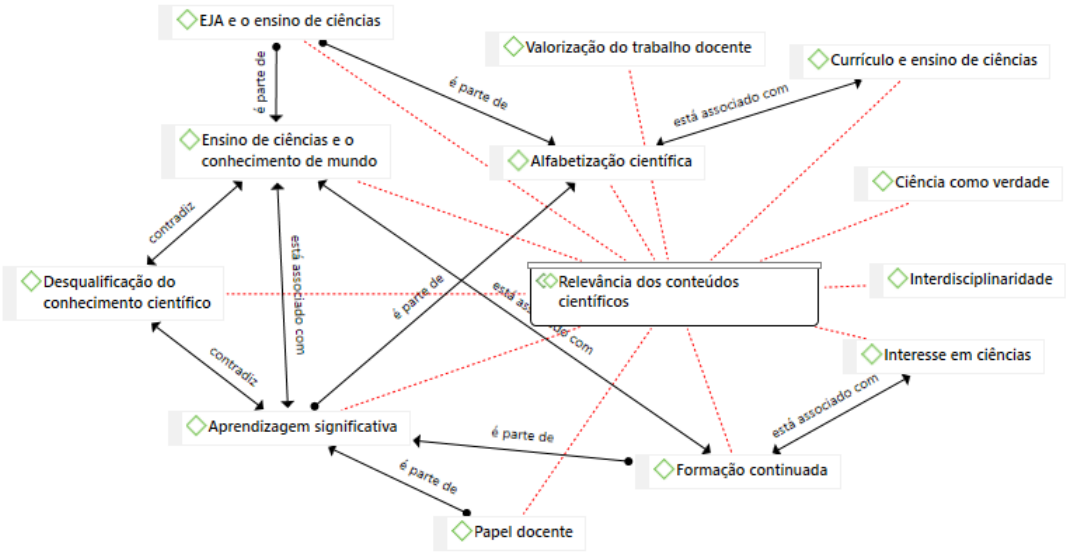
A ausência de um documento que estabeleça padrões mínimos de instrução para o desenvolvimento de atividades voltadas para a modalidade também foi um ponto de constante destaque por parte dos entrevistados, especialmente neste período de pandemia. Mesmo com a criação de um documento voltado para a modalidade no período em questão, os docentes ainda apontaram dificuldades para a elaboração de atividades que atendessem a EJA, na ausência destas diretrizes, principalmente após a deliberação nº25/CME/2020.

A partir da constatação da diversidade de sujeitos presentes na EJA, destacamos a necessidade de investir na produção de currículos específicos para que se torne possível não só ampliar o atendimento dos sujeitos, mas, principalmente, atendê-los bem. O reconhecimento da especificidade do currículo da EJA deve ser tema da formação contínua de professores e gestores, e as diferentes formas de atendimentos devem ser ampliadas no município. Esta já era uma necessidade antes do período de pandemia, que só mostrou sua fragilidade no período da crise sanitária e precisará ser pensada com

critérios ainda mais específicos a fim de estimular a permanência dos alunos nas instituições educacionais.

5.2.2 – Síntese da categoria dois: Relevância dos conteúdos científicos

Figura 22 : Rede semântica – Síntese da categoria dois. Elaboração: A autora



Em tempos de pandemia, os conteúdos científicos adquiriram um status de grande relevância, ganhando as manchetes de todos os jornais e sendo considerados responsáveis por apontar caminhos para a superação da crise. Estes aspectos também foram destacados pelos entrevistados, que também estabeleceram uma relação entre o momento atual e o papel docente.

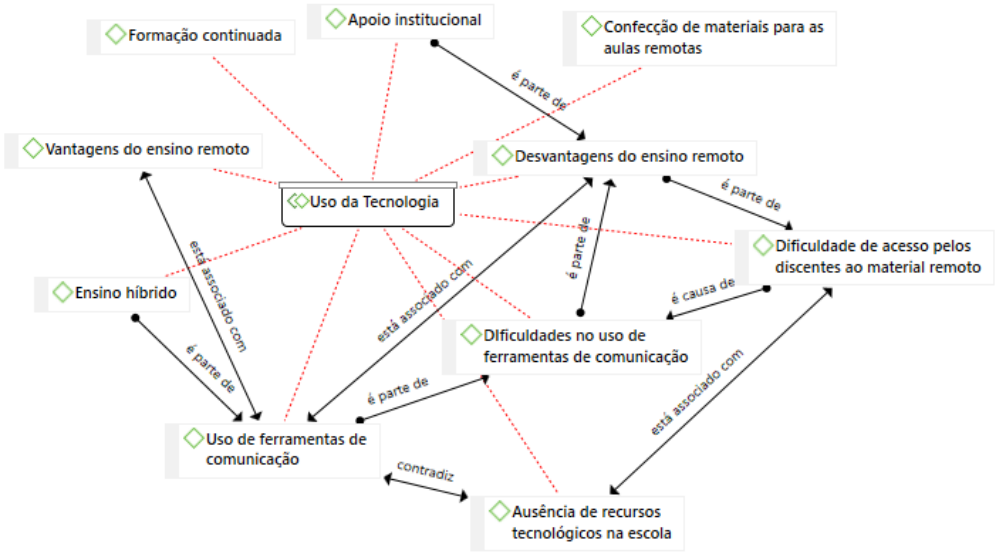
Toda essa relevância também foi discutida com certa preocupação pelos teóricos da área que apontaram aspectos positivos e negativos desta exposição. O professor Boaventura Santos (op. cit.) destacou como aspecto positivo o entendimento da pesquisa científica, assim como a percepção de que, em se tratando de um problema complexo, os debates acerca da pandemia estão sendo estimulados a partir de uma abordagem mais integrada com o passar do tempo. Em contrapartida, o autor sinaliza que a Ciência ainda se apresenta no centro do debate ao invés de conduzir a uma solução. Para ele, pessoas e governos, ao defenderem seus posicionamentos, arrogam para si uma justificativa ou incerteza da Ciência que melhor atende a necessidade de seus discursos, promovendo um desserviço.

Essa discussão pode e deve estar presente nas salas de aula e poderão servir para entender melhor a natureza da ciência, debatendo diferentes valores e interesses que se fazem presentes nos discursos dos sujeitos, desmistificando a neutralidade dos conteúdos científicos e evitando cientificismos.

Diante deste cenário, também destacamos a importância do enfrentamento de movimentos "contra científicos", muito característicos da era da pós-verdade, como o terraplanismo e o movimento antivacina por exemplo. A abordagem destas questões, que se apropriam de prerrogativas científicas para embasar conhecimentos que não se utilizam da metodologia científica, estimulam múltiplos debates que giram em torno do que é Ciência, para quê ela serve, quais são seus métodos e valores intrínsecos, combatendo o processo sistematizado de desinformação que, atualmente, também se institucionalizou na figura dos governos de extrema direita.

5.2.3 – Síntese da categoria três: Concepções sobre o uso de tecnologia

Figura 23 : Rede semântica – Síntese da categoria três. Elaboração: A autora



O uso de tecnologias como soluções emergenciais de ensino afim de superar o distanciamento social, imposto pela condição de pandemia do Covid-19, parece ter sido uma das experiências mais reveladoras durante este período. Apesar de não ser uma recomendação recente para a educação escolar, as novas possiblidades experimentadas, ainda que de forma não sistematizada, com a adoção de tecnologias da informação,

parecem ter sido um elemento central nas discussões educacionais que irão se suceder no período que virá, sobretudo na Educação de Jovens e Adultos.

Estudos produzidos por Valente (1993) sinalizam que "o uso da informática melhora a capacidade cognitiva dos indivíduos [...] e coloca as informações extremamente próximas das pessoas" (p. 5). Em adição a este pensamento, Tezani (2011) destaca que:

> O uso da TIC na educação escolar possibilita ao professor e ao aluno o desenvolvimento de competências e habilidades pessoais que abrangem desde ações de comunicação, agilidades, busca de informações, até a autonomia individual, ampliando suas possibilidades de inserções na sociedade da informação e do conhecimento (TEZANI, 2011, p.36).

Em um artigo publicado em 2018, GARDINALE (2018, p.3) discute os desafios do professor no uso de tecnologias na educação, apontando que o uso das novas tecnologias pode, verdadeiramente, favorecer o processo educacional desde que o objetivo de sua adoção seja estimular a discussão sadia dos conteúdos estudados. A autora corrobora sua opinião ao discutir que "quando a tecnologia favorece a obtenção daquele conhecimento que é baseado no olhar crítico das bases tecnológicas estudadas e no conhecimento das culturas envolvidas, o aprendizado se torna muito mais efetivo e a tecnologia, finalmente, desempenha o seu importante papel como coadjuvante no trabalho do professor" (GARDINALE, 2018, p.3).

Desta maneira, ao considerar a tecnologia como recurso indispensável ao "novo normal", também é preciso refletir sobre a quem ela serve, como ela está sendo empregada e qual o nível de preparo dos atores envolvidos no processo, para que as condições de equidade possam sempre estar sendo observadas no contexto educacional.

5.2.4 – Síntese da categoria quatro : Afetividade nas relações educacionais

A afetividade foi um dos aspectos que mais permearam o discurso dos docentes ao longo das entrevistas. Aparentemente, norteados pela máxima "não há docência sem discência" (FREIRE, 2006, p.11), os professores indicaram uma profunda frustração com o distanciamento ocasionado pela pandemia e fizeram reflexões que também se confundem com a construção da identidade profissional docente.

Sobre o termo afetividade, Ribeiro (2010, p.403) esclarece que:

> A depender da perspectiva, há diversos significados para o termo afetividade, como, por exemplo: atitudes e valores, comportamento moral e ético, desenvolvimento pessoal e social, motivação, interesse e

> atribuição, ternura, inter-relação, empatia, constituição da subjetividade, sentimentos e emoções.

No âmbito pedagógico, estudos produzidos por Côté (2002) e Espinosa (2002) apontam que o estabelecimento desta dimensão na relação escolar é responsável por criar um clima propício para a construção do conhecimento nos educandos. Conscientes desta perspectiva, os professores entrevistados indicaram que esta tende a ser a característica que irá demandar maior atenção para a Educação de Jovens e Adultos.

A impossibilidade de transpor os limites construídos pela pandemia para realizar completamente seus objetivos educacionais têm dado lugar a sentimentos de ansiedade, de insatisfação e de frustração nos docentes. Para eles, a afetividade seria o "fermento" que promove uma aprendizagem mais significativa, fornecendo significado a sua prática pedagógica. Toda a carência destas questões, percebidas ao longo deste período, irão nortear as ações que se realizarão no período pós-pandemia na visão dos entrevistados, sendo o acolhimento dos educandos da EJA o passo inicial para o reestabelecimento do vínculo com docente e a instituição escolar.

6 – Considerações Finais

A pandemia do novo coronavírus modificou as configurações sociais conhecidas, reorganizou as fronteiras de comunicação entre os indivíduos e modificou os processos de ensino e aprendizagem, tendo o uso de tecnologias da informação como seu principal eixo condutor.

Começamos o percurso desta dissertação com a difícil tarefa de refletir possíveis cenários e habilidades necessárias que deverão surgir no período pós-pandemia, principalmente no tocante ao ensino de conteúdos científicos para a Educação de Jovens e Adultos, a partir da experiência de cinco docentes no contexto atual. A tarefa se torna especialmente difícil pois não temos nenhum tipo de resposta imediata para solucionar este problema. O momento é de debate e a discussão crítica do momento atual pode oferecer caminhos e possibilidades de reflexão que serão úteis para pensarmos nas condições através das quais os processos de ensino e aprendizagem, especialmente de conteúdos científicos, irão se processar no futuro.

A principal conclusão nesse cenário é a de que nenhum processo de mudança deve ocorrer sem considerar a diversidade e a especificidade de sujeitos que fazem parte da Educação de Jovens e Adultos, especialmente quando levamos em conta os objetivos específicos e as necessidades básicas de atendimento desta modalidade. Conforme

destacamos anteriormente, a necessidade de ampliação de atendimento destes sujeitos é indispensável à manutenção do vínculo educacional. O reconhecimento da especificidade do currículo da EJA deve ser tema da formação contínua de professores e gestores, e as diferentes formas de atendimentos devem ser ampliadas no município. Esta já era uma necessidade antes do período de pandemia, que só mostrou sua fragilidade no período da crise sanitária e precisará ser pensada com critérios ainda mais específicos.

Ainda diante de contextos desafiadores como este, é imperativo refletir sobre como estes processos são conduzidos, considerando: Quais as possibilidades de formação docente para este cenário? Como esses processos são vivenciados pelos atores sociais envolvidos com a EJA? Quais recursos serão utilizados e como docentes e discentes se percebem diante destas ferramentas? E ainda, como os conteúdos científicos, que aparecem reiteradamente como solução de enfrentamento para a atual crise sanitária, devem ser apropriados por docentes e discentes?

Tais questões foram evidenciadas pelos entrevistados e, embora não possamos afirmar que estas serão as principais questões de enfrentamento associadas ao processo educacional que surgirão no futuro, a similaridade nos caminhos apontados pelos docentes oferecem alguns indícios relevantes.

O estabelecimento de categorias, alinhadas com o objetivo geral da pesquisa, constataram quatro possibilidades de reflexão: as especificidades da educação de jovens e adultos, visto que as fragilidades da modalidade ficaram ainda mais exposta diante do contexto atual; a relevância do conhecimento científico, destacando e elevando a posição da Ciência como grande balizadora das ações de superação da crise e indispensável ao processo educacional; o uso de tecnologia, como possibilidade de atuação docente diante do distanciamento social produzido pela pandemia, refletindo sobre questões associadas a aquisição de habilidades e dificuldades atreladas a ferramenta e, por fim, a afetividade, como característica central da manutenção das relações entre docentes e discentes, adquirindo, inclusive, uma vertente motivacional para ambos os sujeitos.

Outro aspecto relevante que permeou as especificidades da modalidade foi a ausência de uma formação adequada para a modalidade. Nenhum dos professores sequer mencionou algum tipo de formação específica voltada para a EJA, um elemento que pode configurar as dificuldades relatadas na entrevista para adequar materiais e pensar propostas que dialoguem com a realidade dos educandos.

O ensino emergencial remoto, mediado pelas tecnologias de informação e comunicação, também apareceu sem nenhuma formação prévia indicada pelos docentes

e surgiu inicialmente como um fator de desvantagem associado a distanciamento social, seja pela dificuldade em manusear a ferramenta ou pela distância dos alunos, atribuída pelos docentes ao uso da ferramenta, dadas as dificuldades dos sujeitos da EJA em manuseá-las. Apesar de manter um status negativo inicialmente, muitos docentes se sentiram motivados ao adquirirem habilidades relacionadas ao uso destas ferramentas, destacando, inclusive, a necessidade de viabilizar recursos que possam incluí-las em suas práticas futuras.

Destacamos também a relevância dos conteúdos científicos não só considerando a pandemia de coronavírus, mas também o seu potencial em oferecer possibilidades de superação da crise. Discutimos anteriormente a importância da Ciência no enfrentamento de movimentos que desqualificam o conhecimento científico, sobretudo nos tempos atuais, onde a disseminação de informações ditas "científicas", através de veículos de comunicação de massa, contribui ainda mais para a desinformação e a construção de uma imagem deformada da Ciência. A fala de alguns docentes indica que esta visão da Ciência ainda se encontra defasada, sendo necessário refletir aspectos da formação deste profissional, visto que, de acordo com o que já apontamos em nosso referencial teórico, a concepção docente sobre a natureza da Ciência influencia o modo como os conhecimentos científicos serão abordados no contexto escolar, na construção das visões da ciência pelos educandos.

Por fim, e não menos importante, a afetividade aparece neste contexto reafirmando a importância das relações que se estabelecem entre os indivíduos para a construção da identidade profissional, no caso dos docentes, e de uma aprendizagem significativa, considerando os educandos. A partir da perspectiva apontada pelos entrevistados, fica claro que a consideração desta relação não se estabelece como uma necessidade exclusiva dos educandos, tendo a falta de interação com os discentes também impactado a prática pedagógica. Além disso, as consequências dos distanciamentos produzidos pelas medidas de isolamento social precisam ser melhor investigadas e consideradas na elaboração de estratégias de enfrentamento futuro.

Todas estas discussões ficaram evidentes a partir das possibilidades apontadas pelos docentes em suas reflexões a respeito do momento atual. Os quatro eixos principais, que se configuraram em categorias, a partir das quais os resultados estão estruturados, nos fazem refletir sobre nossas próprias percepções e dificuldades enquanto docentes e alimentam a discussão, ainda tão necessária, sobre as trajetórias que a educação de jovens e adultos poderão descrever a partir de toda experiência vivenciada.

Um dos possíveis desdobramentos dessa pesquisa é a análise destas vertentes a partir da percepção discente. Sendo a educação de jovens e adultos uma modalidade educacional com particularidades que as torna única, como os discentes da EJA tem percebido seu processo de ensino-aprendizagem no contexto atual? Como eles enxergam seu processo educacional no futuro? E os conteúdos científicos? Qual a relevância destes conteúdos para a vida destes educandos?

Desta forma, fica evidente que esta pesquisa não esgota suas possibilidades em si mesma, ao contrário, oferece caminhos para que possamos continuar a discutir e a refletir sobre qual o nosso papel enquanto docentes diante deste cenário, considerando todos os aspectos discutidos, e como podemos contribuir com as discussões para a construção de estratégias de abordagem realista que não desconsiderem as peculiaridades dos sujeitos educacionais e contribuam para a construção de uma imagem verdadeira da Ciência.

7 - Referências Bibliográficas

ABRAMOVAY, M.; CASTRO, M.G.; WEISELSFILZ, J.J. **Juventudes na escola, sentidos e buscas: Por que frequentam?** Brasília-DF: Flacso - Brasil, OEI, MEC, 2015.

ALVES, E. M; MOREIRA, S. R; CRUZ, M. P; MESSEDER, J. C. Reflexões entre o enfoque ciência-tecnologia-sociedade e as práticas dos professores de ciências. In: **Ciência em Tela**, v. 2, n.2, 2009.

FERNANDEZ, A inteligência aprisionada. Abordagem psicopedagógica clínica da criança e sua família. Porto Alegre, Artmed, 1991.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisas quantitativas e qualitativas.** São Paulo: Pioneira, 1998. 203 p.

ANDRADE, S. A informação na sociedade contemporânea: uma breve abordagem sobre a sociedade da informação, o fenômeno global e a mundialização da cultura. **Revista da FARN**, v. 1, n. 1, p. 207-215, 2001.

ANDRADE, M. S. **Informática na Educação**. SEED Secretaria do Estado da Educação do Paraná. Universidade Estadual de Maringá UEM, 2007.

ARROYO, M. **Ofício de mestre*:* imagens e auto-imagens**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

ARROYO, M. Educação de Jovens-Adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública. In: Leôncio Soares; Maria Amélia Giovanetti; Nilma Lino Gomes. (Org.). **Diálogos na Educação de Jovens e Adultos**. 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

ARROYO, M. **A nova configuração da EJA e seus impactos na formação dos educadores de jovens e adultos.** SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES DE JOVENS E ADULTOS, 1, [conferência], 22 maio 2006, Belo Horizonte.

ARROYO, M. Balanço da EJA: o que mudou nos modos de vida dos jovens-adultos populares. REVEJ@ - **Revista de Educação de Jovens e Adultos**, v. 1, n. 0, ago. 2007.

BANDEIRA-DE-MELLO, R. **Softwares em pesquisa qualitativa**. In: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. da. (Org). Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos. São Paulo: Saraiva, 2006

BANNELL, R. I. **A formação discursiva do professor e a (re) construção crítica do saber pedagógico**, In. Movimento: revista da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense nº. 4 Niteroi, Set. 2001.

BANERJEE, A.; COLE, S.; DUFLO, E.; LINDEN, L.Remedying Education: Evidence From Randomized Experiments in India. **The Quarterly Journal of Economics** 122(3). 2007.

BARCELOS, V. **Educação de Jovens e Adultos: currículos e práticas pedagógicas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARBOSA, M. **Pós-verdade e fake news: Reflexões sobre a guerra de narrativas**. São Paulo: COBOGÓ, 2019.

BARRERA-OSARIO, M. e LINDEN, L. **The Use and Misuse of Computers in Education: Evidence from a Randomized Controlled Trial of a Language Arts Program**. Working Paper, Columbia University, 2009.

BAUER, M.W.; GASKELL, G**. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático.** Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

BECKER, H. **Problemas de Inferência e Prova na Observação Participante**. In: Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais. 2ª.ed. São Paulo: Hucitec, 1994, p. 47-64.

BEISIEGEL, C. R. **Estado e educação popular**. 1. ed. São Paulo: Pioneira, 1974; 2. ed. Brasília: Liber Livro, 2004.

BOAVIDA, A. M.; PONTE, J. P. Investigação colaborativa: Potencialidades e problemas. In GTI (Org), **Reflectir e investigar sobre a prática profissional** (pp. 43-55). Lisboa: APM. 2002.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto, Portugal: Porto, 1994. 336p. (Coleção Ciências da Educação).

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação.** Portugal: Porto, 2010. 336 p.

BRANDI, A.T.E.; GURGEL, C.M.A. A Alfabetização Científica e o Processo de Ler e Escrever em Séries Iniciais: Emergências de um Estudo de Investigação-Ação, **Ciência & Educação**, v.8, n.1, 113-125. 2002.

BRASIL. Lei 5739 de 15 de dezembro de 1967. Disponível em: http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=117865. Acesso em 10 de outubro de 2019.

BRASIL. Lei Federal nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1° e 2º graus, e dá outras providências. Brasília: 1971.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Educação de jovens e Adultos: Proposta curricular para o primeiro segmento do ensino fundamental. Ministério de Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: 1997.

BRASIL. **Referenciais para formação de Professores**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1999.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer nº 11, de 10 de maio de 2000a. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos**, 2000.

BRASIL. Parecer CNE 11/2000: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília: Câmara de Educação Básica, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. **Proposta curricular para educação de jovens e adultos**. Volume 1. Brasília, 2002.

BRASIL. Resolução FNDE/CD n. 18, de 10 de julho de 2003

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Documento Nacional Preparatório à VI Conferência Internacional de Educação de Adultos (VI CONFINTEA) /Ministério da Educação (MEC)**. – Brasília: MEC; Goiânia: FUNAPE/UFG, 2009.

BRASIL (2020a). Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus -COVID-19. Recuperado em 10 de setembro, 2020, http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376.

BRASIL (2020b). Medida Provisória Nº 934, de 1º de abril de 2020. Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Recuperado em 10 de outubro, 2020, http://www.in. gov.br/ en/web/dou/-/medida-provisoria-n-934-de-1-de-abril-de-2020-250710591.

CALDEIRA, A. M. S. Fragmentos da história de vida de uma professora: em busca de traços e processos constitutivos de sua identidade docente. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, (32), 103-122, 2000.

CASÉRIO, V.M.R. **Educação de Jovens e Adultos: Pontos e contrapontos**. Bauru: EDUSC. 2003.

CASSIO, F.; CATELLI JÚNIOR, R. **Educação é a base? 23 educadores discutem a BNCC.** São Paulo: Ação Educativa, 2019.

CETIC. **Pesquisa TIC Domicílios 2018**. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. 2018a Acesso em: 05 de novembro de 2020.

CETIC . **Pesquisa TIC Educação 2018**. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. 2018b. Acesso em: 05 de novembro de 2020.

CHASSOT, A. I. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v. 23, n. 22, p. 89-100, 2003.

CHEUNG, A.; e SLAVIN, R. **How features of educational technology applications affect student reading outcomes: A meta-analysis**. Education Research Review, v.7(3). 2012.

COLOMBO JR, P. D. e MARANDINO, M. **Museus de ciências e controvérsias sociocientíficas: reflexões necessárias**. JCOM – *América Latina* 03 (01), A02. 2020.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONAE), 2010, Brasília, DF – **Construindo o Sistema Nacional Articulado de Educação: o Plano Nacional de Educação, diretrizes e estratégias**; Documento Final. Brasília, DF; MEC, 2010. Disponível em http://Conae.mec.gov.br/images/stories/pdf/pdf/doc_base_documento_final.pdf. Acesso em 15/09/2020.

CONFORTO, D.; CAVEDINI, P.; MIRANDA, R.; CAETANO, S. Pensamento computacional na educação básica: interface tecnológica na construção de competências do século XXI. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 1, n. 1, p. 99-112, 2018.

COSTA, M. V. **Currículo e política cultural**. In: O Currículo nos Limares do Contemporâneo/ Marisa Vorraber Costa (org.) Rio de Janeiro: DP&A, 1998

COSTA; J. M. **O uso de temas geradores no processo de alfabetização de adultos**. Inter-Ação, Goiânia, v. 37, n. 2, p. 417-428, jul./dez. 2012

CÔTÉ, R. L. **Faire des émotions et de l'affectivité des alliés dans le processus d'enseignement-apprentissage**. In L. Lafortune & P. Mongeau (Dirs.), L'affectivité dans l'apprentissage (pp.85-114). Québec: Presses de l'Université du Québec. 2002.

DALLEPIANE, J. **Desafios contemporâneos na educação de jovens e adultos**. SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES DE JOVENS E ADULTOS, 1., [mesa-redonda], 23 maio 2006, Belo Horizonte.

DAVIES, N. FUNDEB: a redenção da educação básica? **Educação & Sociedade**, v. 27, n. 96, p. 753-774, 2006.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

DELIZOICOV, D; AULER, D. Ciência, Tecnologia e Formação Social do Espaço: questões sobre a não-neutralidade. **Alexandria: revista de educação em ciência e tecnologia**, v. 4, n. 2, p. 247-273, 2011.

DI PIERRO, M. C. Tradições e concepções de Educação de Jovens e Adultos. **Formação e práticas na educação de jovens e adultos.** São Paulo: Ação Educativa, p. 9-22, 2017.

DI PIERRO, M. C.; JOIA, O.; RIBEIRO, V. M. Visões da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. **Cadernos CEDES**, v. 21, n. 55, Campinas, nov. 2001. Disponível em: http:// www.scielo.br/pdf/ccedes/v21n55/5541.pdf.

DOURADO, L. F. **A reforma do Estado e as políticas de formação de professores nos anos 90**. In: Políticas Públicas e Educação Básica (org.), São Paulo, Xamã, 2001.

DUCATTI-SILVA, K. C. A. **A formação no curso de Pedagogia para o ensino de Ciências nas séries iniciais.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de pós-graduação em Educação – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Marília, 2005.

EDUCAÇÃO, Todos Pela. Ensino a distância na Educação Básica frente à pandemia da Covid-19. **Nota Técnica**, 2020.

ESPINOSA, G. La relation maître-élève dans sa dimension affective: un pivot pour une différenciation des pratiques pédagogiques enseignantes? In L. Lafortune, P. Mongeau (Dirs.), L'affectivité dans l'apprentissage (pp.159-181). Québec: Presses de l'Université du Québec. 2002.

FÁVERO, O.; FREITAS, M. . A educação de adultos e jovens e adultos: um olhar sobre o passado e o presente. **Revista Inter Ação**, *36*(2), 365-392. 2011.

FERNANDEZ, **A inteligência aprisionada. Abordagem psicopedagógica clínica da criança e sua família**. Porto Alegre, Artmed, 1991.

FIGUEROA, G. **Post-verdad, nueva forma de la mentira**. Clarín. 2016.

FIORENTINI, D.; SOUZA JR, A.; MELO, G. F. A. Saberes docentes: um desafio para acadêmicos e práticos. In: Geraldi, C. (Org.). **Cartografias do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)**. Campinas: Mercado de Letras; ALB, 1998. p. 307-335.

FONTANA, R C. Trabalho e subjetividade. Nos rituais da iniciação, a constituição do ser professora. **Cadernos Cedes**, v. 20, n. 50, p. 103-119, 2000.

FREIRE, P. Novos tempos, velhos problemas. In: SERBINO, R.V. et al (org) **Formação de professores**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998. 357 p.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 34. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e terra, 2006

FRIEDRICH, M. Trajetória da escolarização de jovens e adultos no Brasil: de plataformas de governo a propostas pedagógicas esvaziadas. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 18, n. 67, p. 389-410, 2010.

FUMAGALLI, L. **O Ensino de Ciências naturais no nível fundamental de educação formal: argumentos a seu favor.** In: WEISMANN, Hilda (Ed.). Didática das Ciências Naturais: contribuições e reflexões. Porto Alegre: ArtMed, 1998, p. 13 – 29.

GADOTTI, M. Educação de jovens e adultos: correntes e tendências. In: GADOTTI, M.; ROMÃO. J.E. (org) **Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta**. 12 ED. São Paulo: Cortez, 2011. 160 p.

GARDINALE, H. P. P. Os Desafios Do Professor No Uso De Tecnologias Na Educação. **Revista Eletrônica eF@ tec**, v. 8, n. 1, p. 8-8, 2018.

GAZZINELLI, M. F.; PENNA, C. Educação em saúde: conhecimentos, representações sociais e experiência da doença. In: GRAZIELLI, M. F; REIS, D. C; MARQUES, R.C. (Org.) Educação em saúde: teoria, método e imaginação. .p. 25-33. Belo Horizonte: UFMG. 2006.

GHEDIN, Evandro. **Professor reflexivo: da alienação da técnica à autonomia da crítica**. In: PIMENTA, Selam Garrido; GHEDIN, Evandro (orgs). Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

GIL-PÉREZ, D. et al. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. **Ciência & Educação**, Bauru – SP, v. 7, n. 2, p. 125-153, 2001.

GODOY, A. S. **Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais.** Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, maio/jun. 1995.

GÓMEZ, A. I. Perez .**Educação na Era Digital: a escola educativa**. Tradução Marisa Guedes, Porto Alegre: Penso,192 p. 2015.

HADDAD, S. DI PIERRO, M. C. **A Aprendizagem de jovens e adultos: uma avaliação da década da educação para todos.** São Paulo; Perspectiva, vol – 14, nº 1 Jan/mar. 2000.

HADDAD, S. (Org.) **Novos Caminhos em Educação de Jovens e Adultos** – EJA. São Paulo: Global, 2007.

HODGES, C. *et al*. **The difference between emergency remote teaching and online learning**. EDUCAUSE Review. 27 mar. 2020. Disponível em: https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remoteteaching-and-online-learning, 2020. Acesso em: 01 de novembro 2020.

INEP. **Microdados da Prova Brasil - Questionário dos Professores**. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2017.

JUSTIN, R. *et. al*. **Remote learning guidance from state education agencies during the COVID-19 pandemic:a first look**. 2020.

KUHN, T. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. 5ª Ed. São Paulo: Perspectiva, 1995.

KLEIMAN, A. B. **O papel da análise da interação no contexto de formação da alfabetizadora: respostas prontas, perguntas por fazer**. In: KLEIMAN, B. Ângela, SIGNORINI, Inês [et al.]. O ensino e a formação do professor: alfabetização de jovens e adultos. 2. ed., Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. **Ensino de Ciências e Cidadania** – 2.ed. – São Paulo: Moderna, 2007

LAKATOS, I.; MUSGRAVE A. **A crítica e o desenvolvimento do conhecimento**. São Paulo: Cultrix/Edusp. 1979.

LEMKE, J. **Textual politics: Discourse and social dynamics**. Taylor & Francis, 2005.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora: Novas exigências educacionais e profissão docente**. 2ª ed. São Paulo, Cortez, 2002.

LIMA, M.; MAUÉS, E. Uma Releitura do Papel da Professora das Séries Iniciais no Desenvolvimento e Aprendizagem de Ciências das Crianças. **Revista Ensaio**. Vol. 08, N°02, Dez. 2006.

LONGHINI, M. D. O conhecimento do conteúdo científico e a formação do professor das séries iniciais do ensino fundamental. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 13, n. 2, p.241-253, 2008.

LOPES, A. C. Os parâmetros curriculares nacionais para o Ensino Médio e a submissão ao mundo produtivo: o caso do conceito de contextualização. **Educação e Sociedade.** Campinas, 23 (80), p. 386-400. 2002.

LOURENÇO Filho, M. B. O problema da educação de adultos. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 5, n. 14, agosto de 1945, p. 169-175.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986. 99 p. (Temas básicos de educação e ensino)

MACHADO, M. M. **Especificidades da formação de professores para ensinar jovens e adultos.** In: Verbena Moreira S. S. Lisita; Adão José Peixoto. (org.). Formação de Professores - políticas, concepções e perspectivas. 1. ed., Goiânia: Editora Alternativa, 2001.

MACHADO, M. M. **A educação de jovens e adultos no Brasil pós-Lei nº 9.394/96: a possibilidade de constituir-se como política pública**. Em Aberto, v. 22, n. 82, 2009. Disponível em: . Acesso em: 10 de setembro de 2020.

MAIA, C.; MATTAR, J. **ABC da EaD: a educação a distância hoje**. Pearson Prentice Hall, 2008.

MARANDINO, M., CONTIER, D. F., NAVAS, A. M., BIZERRA, A. e CERQUEIRA DAS NEVES, A. L. **Controvérsias em museus de ciências: reflexões e propostas para educadores.** São Paulo, Brazil: FE-USP. 2016.

MATTEI, C. **O Prazer de Aprender com a Informática na Educação Infantil**. Disponível em http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/novembro2011/pedagogia_artigos/ainformedinf.pdf. Acesso em 15 de setembro de 2020.

MEDEIROS, M. S. A. **A Formação de Professores para a Educação de Adultos no Brasil: da história à ação.** Palma de Malorca: Tese de Doutorado pela Universitat de les Illes Balears, 1999.

MELLO, M. Culturas e identidades juvenis: na EJA, de quem é mesmo o bagulho. **Revista de Educação**. Porto Alegre: PMPA/SMED, Escola Municipal de Ensino Médio Emílio Meyer, 2009.

MENDES, S. M. C. ; LEME, M. E. G. A mediação pedagógica: formação docente para a educação inclusiva frente às novas tecnologias**. Brazilian Journal of Technology**, Research, Society and Development, v. 9, n.9, p. 180-194, 2009.

MINAYO, M. C. de S. Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta. In. MINAYO, M. C. de S.; DESLANDES, S. F. GOMES, R. (Org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** 28ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

MOEHLMAN, A. **School administration**. [S. l.]: Houghton Mifflin, 1940

MONTEIRO, M.A.A.; TEIXEIRA O.P.B. O ensino de Física nas séries iniciais do ensino fundamental: um estudo das influências das experiências docentes em sua prática em sala de aula. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, RS, v. 9, n. 1, p. 7-25, 2004.

MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V. M. **Educação escolar e cultura (s): construindo caminhos**. 2006. Disponível em: . Acesso em: 24 de setembro de 2020.

MOREIRA, A. F.; DA SILVA, T. T. **Currículo, cultura e sociedade**. Cortez Editora, 2011. 36 p.

MOREIRA, A. F. B.; KRAMER, S. Contemporaneidade, educação e tecnologia. **Educação & Sociedade**, 28(100), 1037-1057. 2007.

MORGADO, J. C. Projecto curricular e autonomia da escola: Possibilidades e constrangimentos. **Revista Galego-Portuguesa de Psicologia e Educación**, Nº 8 (volume 10) Ano 7º- 2003 ISSN: 1138-2663.

MUHR, T. **ATLAS/ti: a prototype for the support of text interpretation**. Qualitative Sociology, v.14, n.4, p. 349-371, 1991.

MURALIDHARAN, K.; SINGH, A.; GANIMIAN, A. J. **Disrupting Education? Experimental Evidence on TechnologyAided Instruction in India.** American Economic Review, 109 (4). 2019.

NASCIMENTO, F.; FERNANDES, H. L.; MENDONÇA, V. M. O ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 10, n. 39, 2010.

NASSIF, V. N. J.; CORRÊA, V. S.; ROSSETTO, D. E. Estão os empreendedores e as pequenas empresas preparadas para as adversidades contextuais? Uma reflexão à luz da pandemia do covid-19. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 9, n. 2, p. i-xii, 2020.

NETO, M. J.; ROCHA, M. B. Práticas de formação de professores para o ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental: uma revisão de literatura. **Ensino Em-Revista**, Uberlândia, v. 17, n. 1, p. 539-560, jul./dez. 2010.

OLIVEIRA NETO, L.; ELSANGEDY, H. M.; TAVARES, V. D. O.; TEIXEIRA, C. V. S.; BEHN, D. G.; SILVA-GRIGOLETTO, E. S. #TreineEmCasa–Treinamento físico em casa durante a pandemia do COVID-19 (SARS-COV2): abordagem fisiológica e comportamental. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, 2020.

OLIVEIRA, R.; QUEIROZ, G. O cotidiano, o contextualizado e a Educação em Direitos Humanos: a escolha de um caminho para uma Educação cidadã cosmopolita. **Revista Ibero-americana de Educação, 71**(1), 75-96. 2016.

OZGA, J. **Investigação sobre políticas educacionais: terreno de contestação**. Portugal: Porto Editora. 2004.

PAIVA, J. Tramando concepções e sentidos para redizer o direito educação de jovens e adultos. In: **Revista Brasileira de Educação**. V. 11, n. 33, 2006, p. 519 - 566.

PAIVA, J. **Os sentidos do direito à educação para jovens e adultos**. Petrópolis: DP&A, Rio de Janeiro: FAPERJ, 2009

PAULILO, M. A S. A pesquisa qualitativa e a história de vida. **Serviço Social em Revista**. Londrina, v.2, n. 2, p. 135-148, jul/dez.1999.

PLANO MUNICIPAL DE EDUCAÇÂO DE BELFORD ROXO (Município). Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Turismo. Plano Municipal de Educação de Belford Roxo 2015-2025. Belford Roxo, RJ: SEMEST, 2014.

PONTE, J. P. Formação dos professores de Matemática: Perspectivas atuais. In J. P. Ponte (Ed.), **Práticas profissionais dos professores de matemática** (pp.343-360). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. 2014.

PORTO, T, M, E. **As tecnologias estão nas escolas. E agora, o que fazer com elas?** 2012.

PRAIA, J.; CACHAPUZ, A.; GIL-PÉREZ, D. A hipótese e a experiência científica em educação em ciência: contributos para uma reorientação epistemológica. **Ciência & Educação** (Bauru), v. 8, n. 2, p. 253-262, 2002.

PRENSKY, M. **Digital Game-Based Learning**. Minnesota: Paragon House, 2001a.

PRENSKY, M. **Digital natives, digital immigrants**. On the Horizon. Lincoln: MCB University Press, v.9, n. 5. 2001b

PRENSKY, M. **Don't bother me, Mom, I'm learning!: how computer and video games are preparing your kids for 21st century success and how you can help**. Minnesota: Paragon House, 2006.

RAMOS, L. B. C.; ROSA, P. R. S. O ensino de ciências: fatores intrínsecos e extrínsecos que limitam a realização de atividades experimentais pelo professor dos anos iniciais do ensino fundamental. Investigações em Ensino de Ciências, v.13, n.3, p.299-331, 2008.

RIBEIRO, V. M. A formação de educadores e a constituição da educação de jovens e adultos como campo pedagógico**. Educação & Sociedade**, v. 20, n. 68, p. 184-201, 1999.

RIBEIRO, V.M.M**. Educação para Jovens e Adultos: ensino fundamental: proposta curricular** – 1º segmento – São Paulo: Ação Educativa: Brasília: MEC, 2001

RIBEIRO, M. L. **A afetividade no bojo dos currículos de formação de professores**. Anais do 14º Encontro Nacional de Prática de Ensino, Porto Alegre, RS. 2010

ROQUE, T.; BRUNO, F. A ponta de um iceberg de desconfiança. In: BARBOSA, Mariana (Org.). **Pós-verdade e fake news – reflexões sobre a guerra de narrativas**. São Paulo: Cobogó, 2019.

ROSA, C. W.; PEREZ, C. A. S.; DRUM, C. Ensino de física nas séries iniciais: concepções da prática docente. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 12, n. 3, p.357-368, 2007.

RUMMERT, S. M.; VENTURA, J. P. Políticas públicas para a educa-ção de jovens e adultos no Brasil: a permanente (re)construção da subalternidade; considerações sobre os Programas Brasil Alfabetizado e Fazendo Escola. **Educação em Revista** n. 29, Curitiba, 2007.

SANTOS. B. S. **A cruel pedagogia do vírus**. Editora Almedina, p. 32, 2020.

SANTOS, W. L. P. dos. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v. 12, n.36, set/dez. 2007.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. A dimensão social do ensino de química–um estudo exploratório da visão de professores. **Anais do II ENPEC–Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências.** Valinhos/Porto Alegre: ABRAPEC, CD-ROM, 1999.

SAVIANI, D. O choque teórico da politecnia. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 1, n. 1, p. 140 e142, mar. 2003

SAVIANI, D. O Plano de Desenvolvimento da Educação: análise do projeto do MEC. **Educação & Sociedade**, v. 28, n. 100, p. 1231-1255, 2007.

SILVA, D.; ANDRADE, L. A. P.; DOS SANTOS, S. M. P. **Alternativas de ensino em tempo de pandemia**. Research, Society and Development, v. 9, n. 9, p. e424997177-e424997177, 2020.

SIQUEIRA, A B. **O retorno de jovens e adultos aos estudos formais após 20, 30, 40 anos**. Poiésis. Santa Catarina, v. 2, n. 1. p. 33-43. 2009.

SOARES, L. **Educação de jovens e adultos**, Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SOARES, L. J. G. ; SIMÕES, F. M. **A formação inicial do educador de jovens e adultos**. Educação e Realidade, Porto Alegre: INEP, v. 29, n. 2, p. 25- 39, 2005.

SOUZA C. R. S.; AZAMBUJA G.; PAVÃO S. M. O. Rejuvenescimento da educação de jovens e adultos- EJA: práticas de inclusão ou exclusão? **Revista Ibero-americana de Educação**: n.º 59/2, 2012. Disponível em: http://www.rieoei.org/deloslectores/5391Pavao.pdf.

STEPHANOU; BASTOS. **Educação de Jovens e Adultos: proposta curricular para o 1º segmento do ensino fundamental**. p. 271-272. 2005. Também em RIBEIRO, Vera Maria Masagão (coord.). São Paulo/Brasília, 1997, p. 33.

STRELHOW, T. B. Breve história sobre a educação de jovens e adultos no Brasil. **Revista HISTEDBR on-line**, v. 10, n. 38, p. 49-59, 2010.

SZYMANSKI, H; ALMEIDA, L. R.; PRANDINI, R. C. A. R. **A Entrevista na Pesquisa em Educação: a prática reflexiva.** (Série Pesquisa, 4). 4 ed. Brasília: Liber Livro , 2011.

SZYMANSKI, H. *et al.* . **A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva**. Brasília: Líber editora. 2004

SZYMANSKY, H. . **A entrevista reflexiva**. Pontifícia Universidade Católica. São Paulo. 1998

TARDIF, M. **Elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação do magistério**. Universidade de Laval/PUC-Rio, 2000.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Editora Vozes Limitada, 2012.

TEZANI, T. C. R. **A educação escolar no contexto das tecnologias da informação e da comunicação: desafios e possibilidades para a prática pedagógica curricular**. Bauru: Revistafaac. [online], p. 35-45. vol. 1, n. 1, set. 2011. Disponível em . Acesso em: 20 de novembro de 2020.

UNESCO. **Alfabetização de jovens e adultos no Brasil: lições da prática**. Brasília: UNESCO, 2008.

UNESCO - **Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura .Suspensão das aulas e resposta à COVID-19**. Recuperado em 07 de setembro de 2020, https://pt.unesco.org/covid19/educationresponse.

UNICEF. **Covid-19: Mais de 95% das crianças estão fora da escola na América Latina e no Caribe**. 2020. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/covid-19-mais-de-95-por-cento-das-criancas-fora-daescola-na-america-latina-e-caribe. Acesso em 10/09/2020.

VALENTE, J. A. **Computador e conhecimento: repensando a educação**. Campinas, São Paulo. 1993.

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, núm. 4,79-97. Universidade Federal do Paraná, Brasil.2014.

VÁZQUEZ-ALONSO, A.; ACEVEDO-DÍAZ, J. A.; MAS, M. A. M. Más allá de la enseñanza de las ciências para científicos: hacia uma educación científica humanística. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v.4, n. 2, 2005. Não paginado

VILANOVA, R; MARTINS, I. Educação em Ciências e Educação de Jovens e Adultos: pela necessidade do diálogo entre campos e práticas. **Ciência e Educação**, Bauru, v.14, n.2. p. 331-346. 2008.

VILANOVA. R.; MARTINS. I. **O livro didático de Ciências na Educação de Jovens e Adultos: uma análise crítica e alguns subsídios para a avaliação e escolha pelo**

professor. In: MARTINS, I., GOUVÊA, G. e VILANOVA, R. (org.). O livro didático de Ciências: contexto de exigência, critérios de seleção, práticas de leitura e uso em sala de aula. Rio de Janeiro: 2012.

VILAR, E. T. F. S. **Re-significando o saber-fazer/dizer da prática pedagógica de professoras ao ensinar geografia às crianças do 2º ciclo.** 2003. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2003.

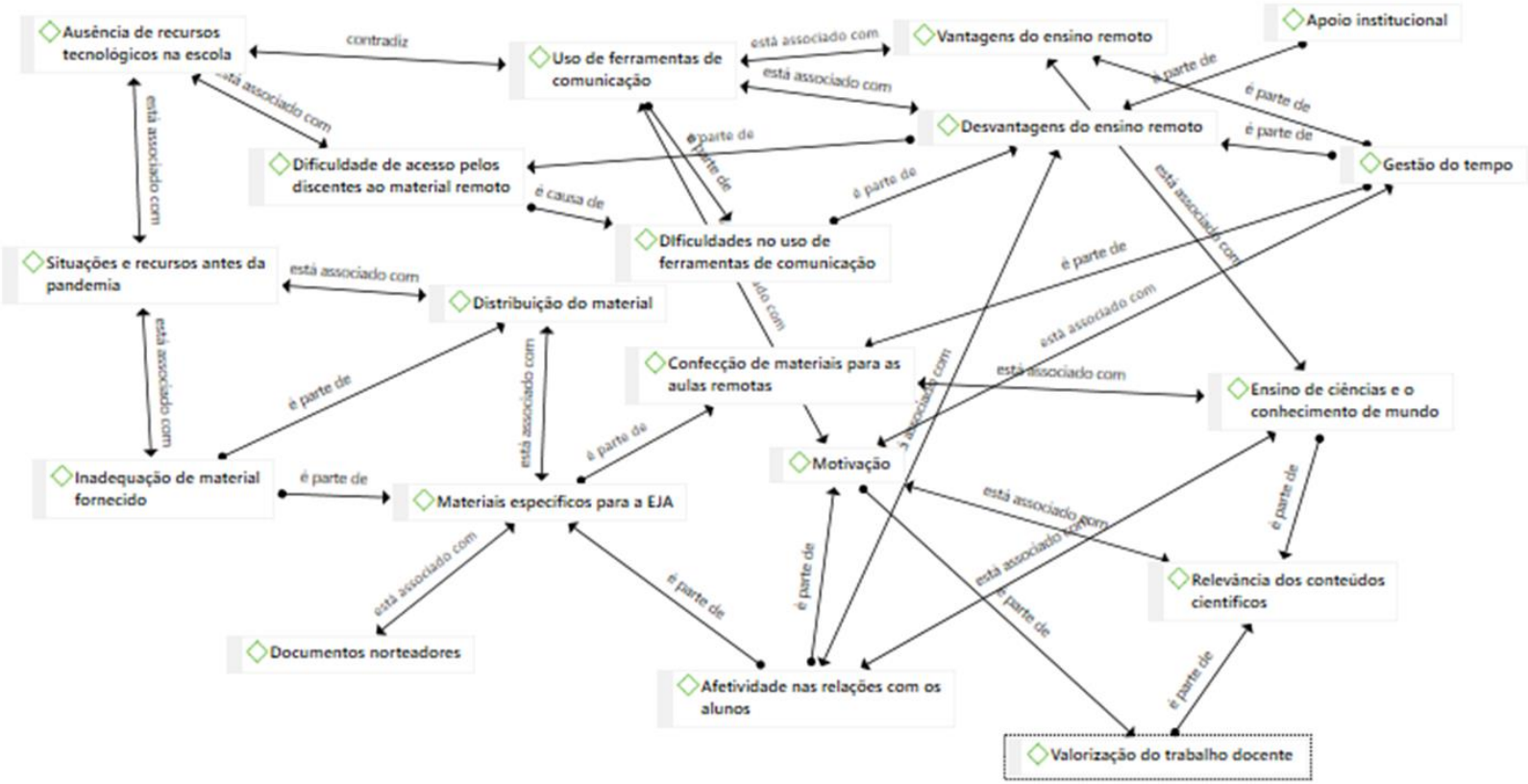
VITAL, A. GUERRA, A. **Textos para ensinar física: princípios historiográficos observados na inserção da história da ciência no ensino**. Ciênc. Educ., Bauru, v. 22, n. 2, p. 351-370, 2016.

VILANOVA, R. MARTINS, I. Educação em Ciências e Educação de Jovens e Adultos: pela necessidade do diálogo entre campos e práticas. In: **Ciência e Educação**, v. 14, n. 2, p. 331346, 2008.

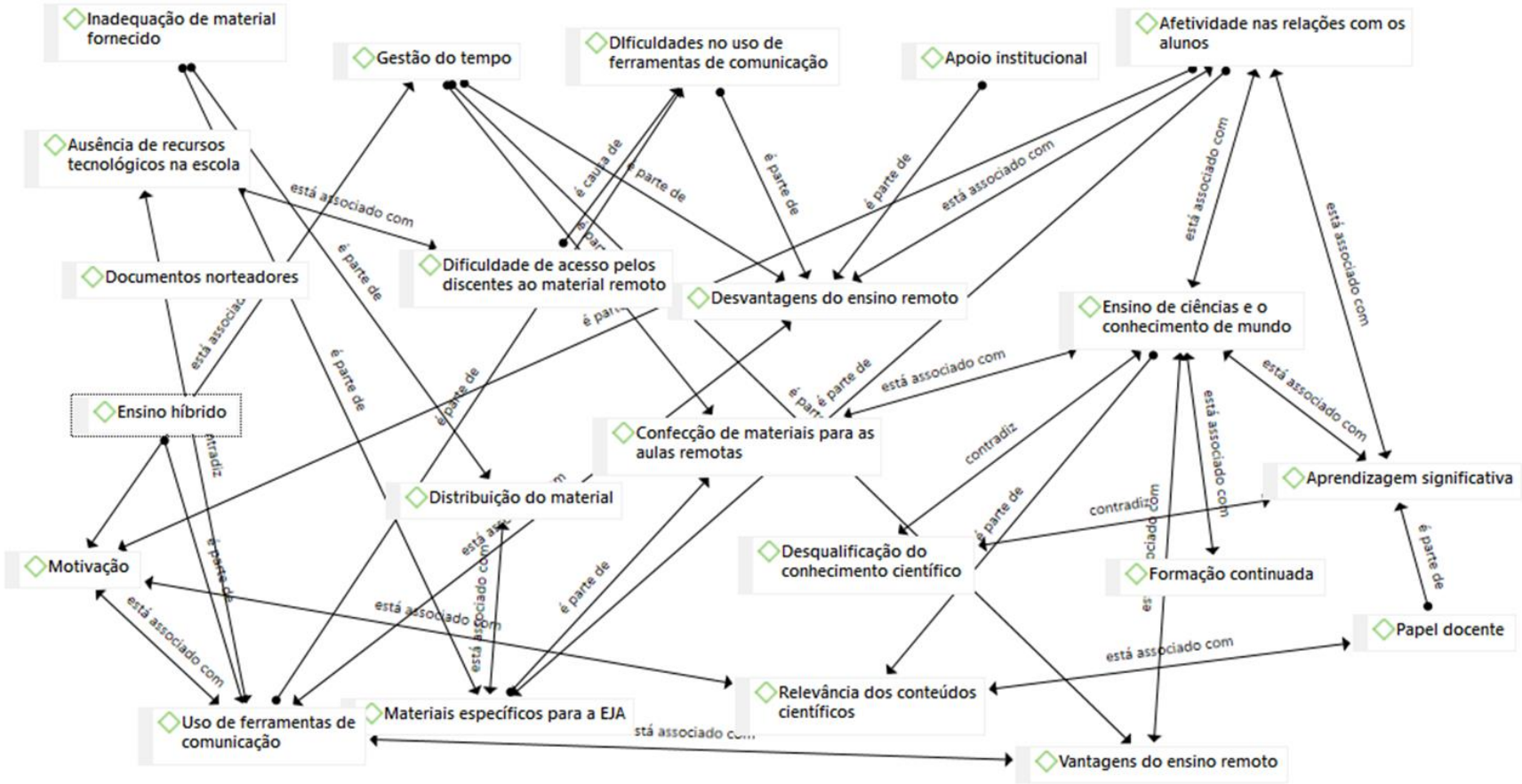
WALTER, S. A.; BACH, T. M. **Adeus papel, marca-textos, tesoura e cola: Inovando o processo de análise de conteúdo por meio do Atlas.ti**. Administração: Ensino e Pesquisa, vol. 16, núm. 2, abril-junho, p. 275-308, 2015

8 . Apêndice

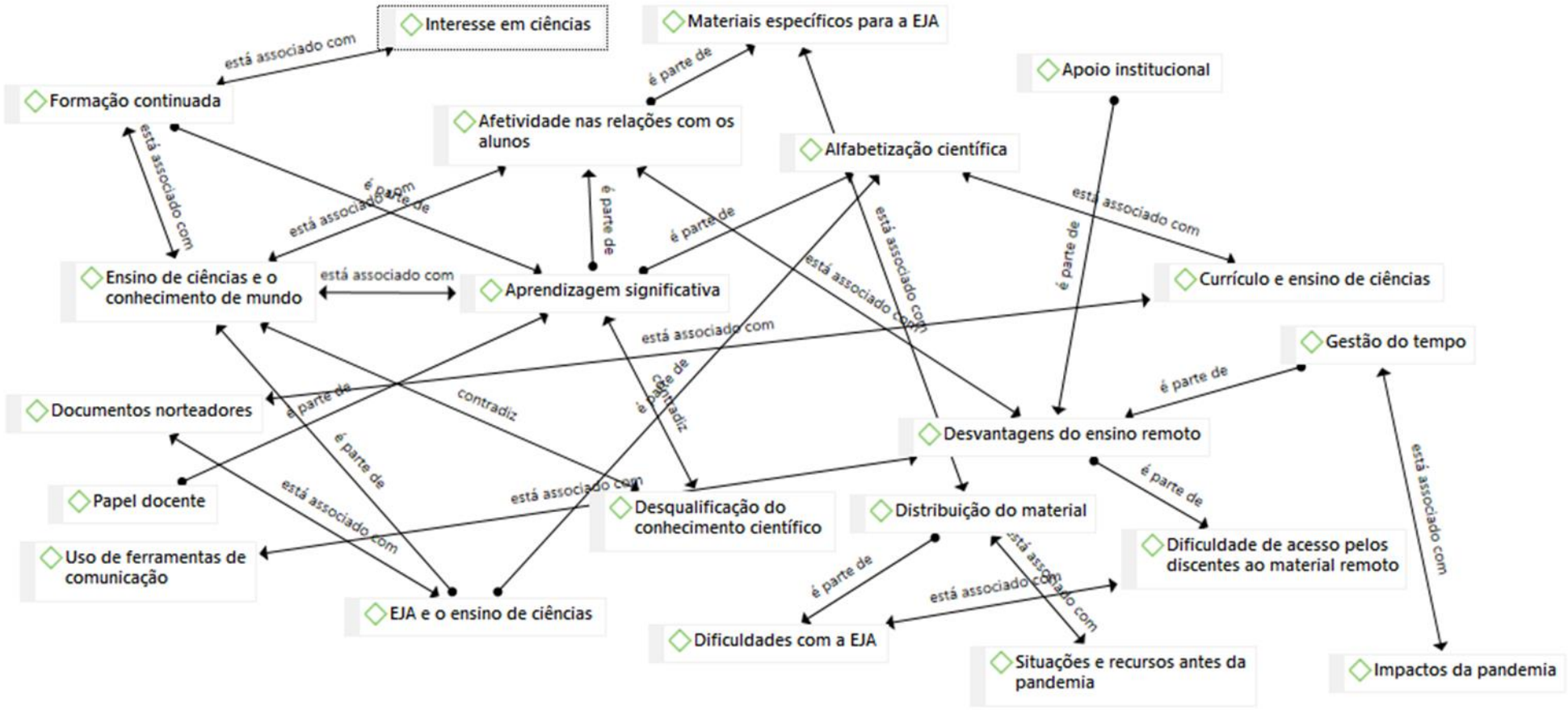
8.1 - Rede semântica da entrevista de P1



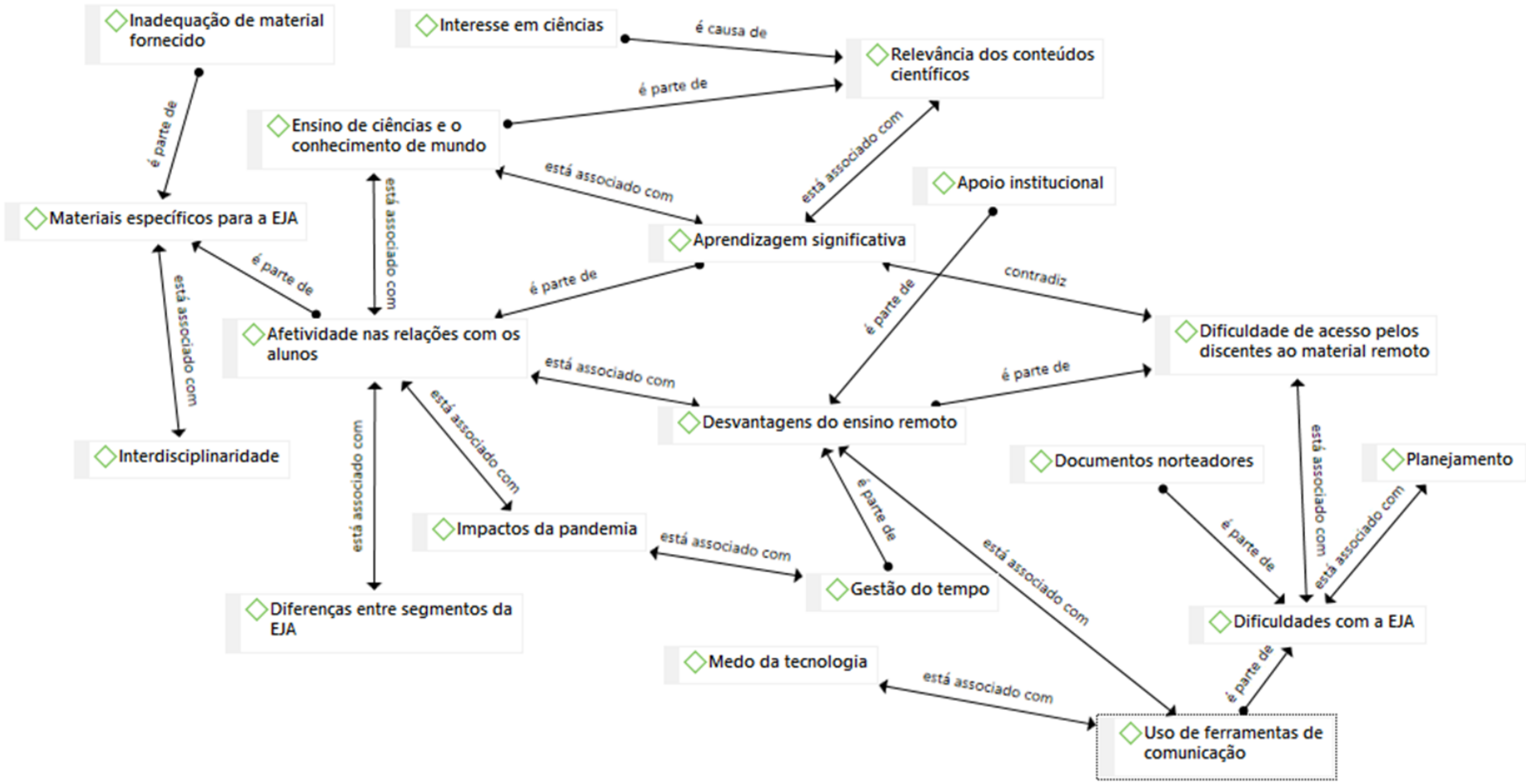
8.2 - Rede semântica da entrevista de P2



8.3 - Rede semântica da entrevista de P3



8.4 - Rede semântica da entrevista de P4



8.5 - Rede semântica da entrevista de P5

