

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*  
MESTRADO EM ENSINO

**TESSITURAS DA DOCÊNCIA EM TEMPOS DE TECNOLOGIAS DE  
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

Fabício Agostinho Bagatini

Lajeado, julho de 2015

Fabrcio Agostinho Bagatini

**TESSITURAS DA DOCÊNCIA EM TEMPOS DE TECNOLOGIAS DE  
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

Dissertaçāo apresentada ao Programa de P3s-Graduaçāo em Ensino, do Centro Universit3rio UNIVATES, como exig4ncia parcial para a obtençāo do t3tulo de Mestre em Ensino.

Orientador: Prof. Dr. Rog3rio Jos3 Schuck

Lajeado, julho de 2015

Fabrcio Agostinho Bagatini

## **TESSITURAS DA DOCÊNCIA EM TEMPOS DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

A Banca examinadora abaixo aprova a Dissertaçāo apresentada ao Programa de Pós-Graduaçāo em Ensino, do Centro Universitrio UNIVATES, como parte da exigēncia para a obtençāo do grau de Mestre em Ensino.

Banca Examinadora:

---

Dr. Rogrio Josr Schuck  
Centro Universitrio UNIVATES  
Orientador

---

Dr. Paulo Rudi Schneider  
UNIJUI

---

Dr. Josr Cláudio Del Pino  
Centro Universitrio – UNIVATES

---

Dra. Jacqueline Silva da Silva  
Centro Universitrio - UNIVATES

Lajeado, 24 de julho de 2015

Aos que ousam ensinar e permitem-se aprender.

**Deus: dia-noite, inverno-verão, guerra-paz, saciedade-fome, mas se altera como o fogo quando se confunde à fumaça, recebendo um nome conforme o gosto de cada um (HERÁCLITO, Fragmento 23, 2012, p. 133).**

“Somos céus atravessados por nuvens de energias vindas do fundo do tempo. Quanto mais cremos que somos alguém, mais somos ninguém. Quanto mais sabemos que não somos ninguém, mais somos alguém” (LÉVY, 2000, p. 192). Sou ao mesmo tempo alguém e ninguém. Um ser em devir, que, ao transformar-se, se descama e se reconstrói. Não seria ninguém se ao longo do tempo não tivesse alguém a me acompanhar. Não quero, nesta dedicatória, deixar muitos nomes específicos, pois são tantas as pessoas que me acompanham, que seria injusto mencionar algumas e deixar outras.

Somos, como informou Lévy (2000), nuvens de energias. E, para a realização e concretização desse trabalho, foram inúmeras as pessoas que, de uma forma ou outra, contribuíram. Cada qual, a sua maneira, deu uma contribuição. Uma palavra, um ensinamento, uma aprendizagem, uma carona, um sorriso, um abraço. Indicaram caminhos e leituras. Problemas e supostas soluções. São pessoas que, distantes ou próximas, continuarão a me acompanhar. Por isso, a fim de escrever esta dedicatória, recorro a Larrosa (2004). As palavras poéticas entre aspas são dele e não minhas. Numa perspectiva deleuziana<sup>1</sup>, roubo suas palavras por serem poéticas, simples, por acariciarem o ser e levarem a alma a pensar. Dedicar essa dissertação. “Entregar ao fogo suas palavras. Desfolhá-la. Abandonar suas páginas aos quatro ventos. Traçar, em sua dispersão, vínculo de amor. No ar” (p. 8).

Com o vento do oeste, dedico esta dissertação “aos que estão antes, aos que agora, em mim, são antes, um crepúsculo admirável que me ilumina” (LARROSA,

---

<sup>1</sup> Deleuze e Parnet, 1998, p. 15.

2004, p. 9). Dedico esta dissertação aos meus pais, Maria e Neocir. A minha tia, Miria, que me incentivou desde as primeiras letras lidas, escritas ou narradas. A minha nona, Celestina. Aos meus irmãos, Hernandez e Aline. A minha cunhada, Juliana, e, em especial, ao meu afilhado, Lorenzo Luís. Um pequeno raio de luz a iluminar nossas vidas. Seu sorriso é capaz de abraçar o mundo. E, aos meus futuros sobrinhos e sobrinhas, fochos de inspiração futurista.

Com o vento do oeste, desfolho esta dissertação “aos que me dão um lugar, aos que me dão a luz e o horizonte, aos que me dão a palavra. A meus mestres, que nunca saberão o que lhes devo” (LARROSA, 2004, p. 9). Agradeço a cada um dos docentes do curso PPGEnsino que souberam pacientemente nos ensinar. Mostraram-nos que ainda vale a pena vivenciar o processo de ensino e de aprendizagem. Que há caminhos, linhas de fuga em meio a paredes de concretos. Em especial agradeço e dedico esta dissertação ao meu orientador Dr. Rogério José Schuck que, pacientemente, orientou-me, apontou-me caminhos, deu-me a liberdade de criar. Apresentou-me ao mundo das Tecnologias de Informação e Comunicação e me propiciou um vislumbre dos novos tempos de ensinagem.

Com o vento do sul, dedico esta dissertação, “aos que estão agora, aos que habitam comigo este meio-dia, quase sem sombras, incandescente” (LARROSA, 2004, p. 9). Com o vento do sul, desfolho esta dissertação aos amigos da alma. “Para vocês as palavras mais sorridentes, as mais amáveis” (LARROSA, 2004, p. 9). No PPGEnsino encontrei velhos amigos e fiz novas amizades. Às novas amizades, do sul, norte, centro-oeste e nordeste do Brasil, que no meio de tantas ideologias, na multiplicidade de temas pesquisados e de sotaques pronunciados, quero dizer que, em meio a tantos desencontros da vida, nos propiciamos a arte de nos encontrar. Na certeza de que “a gente não faz amigos, reconhece-os” (MORAES, 2007, texto digital). Mas, em especial, quero agradecer e dedicar essa dissertação a Vanessa Vian que, mais do que uma amiga, é uma “mirmã” que escolhi e acolhi desde o princípio da Graduação em História. Nossas idas e vindas não foram lineares, nem estáticas... Com ela aprendi muita coisa. Para ti Vanessa, as palavras mais ternas de admiração e carinho.

Com o vento do leste, dedico esta dissertação, “aos que estão depois, aos que agora, em mim, são depois, esplêndida madrugada. Com o vento do leste

desfolho-a aos meus alunos. Para vocês as palavras mais voluntariosas, as mais afiadas, as mais precisas, as mais velozes” (LARROSA, 2004, p. 9).

E, por último, como brisa-furacão, o vento do norte, dedico esta dissertação “aos que estão sempre e nunca ao mesmo tempo, aos que me acompanham ocultos na cara da sombra, aos que observo entre as linhas, aos que espero sem esperança, aos que sequer nem adivinho” (LARROSA, 2004, p. 9).

A Capes por ter-me oportunizado a concretização de mais uma etapa, concedendo-me uma Bolsa de estudos visando a minha participação no Programa de Pós-Graduação em Ensino, do Centro Universitário UNIVATES. Meu muito obrigado.

Finalmente, desfolho com o vento do norte esta dissertação a você, caro leitor. E, espero que todos nós, familiares, mestres, amigos, alunos e leitores possamos eternamente passar por devires de aprendizagem.

A cultura é uma fusão de mundos. Nós, os seres humanos, exploramos o universo (botânico) das plantas e aquele (entomológico) dos insetos. Tornamos abundante o mundo dos deuses e o das palavras; o mundo dos saberes e o dos perfumes; o mundo das formas abstratas das matemáticas e o dos jogos. Inventamos o alpinismo, o mergulho submarino e os esportes radicais. Imaginamos os universos em expansão da dança e da música, desconhecidos dos animais que se limitam aos cortejos e aos cantos estereotipados. Construimos as pirâmides do Egito, a Acrópole de Atenas, o Coliseu de Roma, a catedral de Chartres, o Taj Mahal da Índia, os templos de Angkor; Veneza e Praga; Nova York e Rio de Janeiro. Aumentamos no tempo, no espaço e dimensão da complexidade o cosmos físico explorado pelas ciências. Criamos os infernos da loucura, da tortura e da guerra. Cavamos até o infinito do coração os mundos interiores da espiritualidade. Elaboramos as esferas míticas, rituais e morais de religiões incrivelmente diversas. Habitamos os universos da cavalaria, da navegação a vela, da indústria pesada e das finanças. Sondamos os espaços nas profundezas labirínticas ou celestes do sonho e da poesia. Até chegar aos mundos virtuais que são apenas os últimos que surgiram, dentre os milhares de mundos inventados pela cultura. Inventamos todas essas riquezas. Que abundância! Não tínhamos ‘necessidade’ de tudo isso. Mas o ser humano não pode se impedir de inventar, de imaginar, de participar da criação de um universo de formas em expansão. E é necessário reconhecer que – ao lado de desaparecimentos e destruições impressionantes; enquanto línguas, profissões, saberes e maneiras de viver são engolidos pelo esquecimento (ou adormecem nos museus) – assistimos hoje a um surpreendente salto da criação cultural, um impulso da sensibilidade e da consciência coletiva, paralelo aos desenvolvimentos das comunicações, das tecnologias da inteligência e da criação, um ímpeto que acompanha o encontro fecundo das tradições culturais do planeta (LÉVY, 2001, p. 125-6).



## RESUMO

Tecer. Um constante fiar. A urdidura da trama a manter-se e refazer-se. Criar tessituras em docência. **Tessituras da docência em tempos de Tecnologias de Informação e Comunicação.** Este estudo procura investigar a docência em tempos de Tecnologias de Informação e Comunicação e inteligência coletiva (LÉVY, 1994). Para tanto, partiu-se da seguinte problemática: como os docentes estão trabalhando com o ensino e a construção do conhecimento em tempos de Tecnologias de Informação e Comunicação? O estudo tem como questões norteadoras: o docente, em meio a tantas transformações, tende a desaparecer nesses novos tempos ou continua sendo fundamental no processo de ensino e de aprendizagem? Qual a relação de discentes e docentes com as Tecnologias de Informação e Comunicação e como as compreendem? Os objetivos específicos visam verificar a influência e os impactos das TICs na prática da docência, a utilização das TICs como ferramentas de ensino, a relação do discente com as redes sociais na Internet e a influência destas no processo de aprendizagem. Além disso, procurou-se compreender hermenêuticamente as redes sociais da Internet no processo da linguagem e a utilização das TICs, do ciberespaço e das redes sociais nas aulas de Língua Portuguesa e História. Em termos metodológicos, trabalhou-se com uma pesquisa qualitativa, embora os dados obtidos nos questionários dos discentes tenham propiciado dados quantitativos, um estudo bibliográfico, que teve como linha mestre a obra do filósofo Pierre Lévy e uma análise hermenêutica e fenomenológica. Para coleta de dados, utilizou-se, com as docentes, uma entrevista semiestruturada e, com os discentes, um questionário de caráter aberto e fechado. Para tanto, foram entrevistados quatro docentes e foi aplicado um questionário com cinquenta e quatro discentes do 8º e 9º Anos do Ensino Fundamental de duas escolas, uma da rede estadual e a outra da rede municipal, de Capitão/RS/BR. Para catalogação dos dados, partiu-se do princípio de uma análise textual discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2011), tendo sido criadas cinco categorias. Na trama desta investigação, verificou-se que discentes e docentes possuem visões diferenciadas do que sejam as TICs e ambos possuem dificuldade de compreendê-las. Observou-se que o docente acaba utilizando a formação como desculpa pela não utilização das TICs na sua prática docente e que o Laboratório de Informática é pouco utilizado também devido à questão de rotatividade no uso do espaço, à falta de monitores, ou à falta de tempo. Constatou-se que vem ocorrendo uma mudança em termos de linguagem, a exemplo das abreviações e utilização de *emotions*. Os docentes ainda enfatizam

que os discentes, ao utilizarem as TICs para realizarem pesquisa ou temas, valem-se da prática copiar e colar. Os docentes concordam que não há mais uma centralização do saber na escola e no docente e que há controvérsias no que se refere ao docente na contemporaneidade e sua postura em tempos de Tecnologias de Informação e Comunicação.

**Palavras-chave:** Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Docência. Tessituras. Aprendizagem. Inteligência Coletiva. Redes sociais. Ciberespaço. Ensino Fundamental.

## ABSTRACT

Weaving. Constant spinning. The warp in the thread holding up and repeating itself. To create pitches in teaching. Teaching pitches in time of Information and Communication Technologies. This study seeks to investigate teaching in times of Information and Communication Technologies and collective intelligence (LÉVY, 1994). To do so, we set off from the following issue: how are teachers working on teaching and building knowledge in times of Information and Communication Technologies? The guiding questions for the study are the following: are teachers, in the midst of so many transformations, tending to disappear in these new times or are they still essential in the teaching and learning process? What is the relation between students and teachers and Information and Communication Technologies, and how do they understand them? The specific objectives aim at verifying the influence and impact of ICTs in teaching practiced, the use of ICTs as teaching tools, the relation between the student and social networks on the Internet, and the influence they have in the learning process. Additionally, we sought to hermeneutically understand the social networks on the Internet in the language process and the use of ICTs, cyberspace, and social networks in the Portuguese Language and History classes. Methodologically, we worked with a qualitative research, though the data obtained from the students questionnaires provided quantitative data, a bibliographical study following the master line of philosopher Pierre Lévy's work and a hermeneutic and phenomenological analysis. Data collection made use of a semistructured interview with teachers and an open and close character questionnaire with students. For such, four teachers were interviewed and a questionnaire was applied with fifty four students in the 8th and 9th Years of Elementary Education at two schools, one from the state and one from municipal network in Capitão/RS/BR. Data cataloging was based on the discursive textual analysis principle (MORAES; GALIAZZI, 2011), with the creation of five categories. From the thread of this investigation, we verified that teachers and students have different views of what ICTs are, and both face difficulties in understanding them. We observed that teachers end up using their formation as an excuse for not using ICTs in their teaching practices and that the Computing Laboratory is not used often also due to the turn around in the use of the space, lack of monitors, or lack of time. We found that a change is under way in terms of language, being examples the use of abbreviations and emoticons. Teachers also point out that students, when using ICTs to do research make use of the copy and paste practice. Teachers agree that there is no longer a concentration

of knowledge in the school and the teacher, and that there is controversy regarding the teacher contemporarily and their standing in times of Information and Communication Technologies.

**Keywords:** Information and Communication Technologies (ICTs). Teaching. Pitches. Apprenticeship. Collective Intelligence. Social networks. Cyberspace. Basic Education.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Idade dos discentes.....	217
Gráfico 2 - Acesso à Internet pelos discentes .....	225
Gráfico 3 - Utilização da internet pelos discentes.....	227
Gráfico 4 - Horário que os discentes acessam a Internet.....	228
Gráfico 5 - Tempo diário de utilização da internet pelos discentes .....	229
Gráfico 6 - Redes sociais utilizadas pelos discentes.....	258
Gráfico 7 - Postura adotada pelos docentes no laboratório de informática conforme visão dos discentes .....	279

## LISTA DE ABREVIATURAS

CD	<i>Compact Disc</i>
ID	Ideografia Dinâmica
INTERNET	'Inter' vem de Internacional e 'net' significa rede. Rede Mundial de Computadores
SRSs	Sites de Redes Sociais.
TICs	Tecnologias Informação e Comunicação.
WWW	<i>World Wide Web</i>

## SUMÁRIO

<b>1 APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>2 OS INSTANTES TEMPORAIS E A CONEXÃO PLANETÁRIA.....</b>	<b>41</b>
2.1 O tempo e suas (in)definições .....	48
2.2 O instante: conexão planetária .....	54
<b>3 DEVIRES: A FALA, A ESCRITA, O VIRTUAL E TESSITURAS DO CONHECIMENTO.....</b>	<b>63</b>
3.1 A fala: o princípio nômade do conhecer .....	73
3.2 A escrita: a sedentarização do conhecer .....	75
3.3 Hipertexto: a multiplicidade de conheceres .....	79
3.4 O Ciberespaço: a quebra de um paradigma .....	81
3.5 O espaço do saber: o nômada e o conhecer .....	85
<b>4 COMEÇO: O COMPUTADOR E O NASCEDOURO DA INTERNET .....</b>	<b>92</b>
4.1 A história do computador: de Ada Lovelace a Steve Jobs.....	100
4.2 Internet: o habitat de redes e sua história .....	110
<b>5 METÁFORAS DE ARACNE: AS REDES SOCIAIS DE INTERNET DEVIRES DE INTELIGÊNCIA COLETIVA.....</b>	<b>120</b>
5.1 Rede: uma tentativa conceitual.....	124
5.2 Redes sociais: interconexão planetária .....	132
5.3 A rede: morada labiríntica de intelectos coletivos .....	137
<b>6 LINGUAGENS BABÉLICAS: AS REDES SOCIAIS COMO PRINCÍPIO DIALÓGICO ENTRE DOCENTE E DISCENTE .....</b>	<b>143</b>
6.1 A linguagem: uma tentativa compreensiva de sua multiplicidade .....	149
6.2 As redes sociais como um princípio dialógico entre docente e discente..	156
<b>7 O DOCENTE E O DISCENTE: ENTES EM CONEXÃO COLETIVA DE APRENDÊNCIA.....</b>	<b>163</b>
7.1 O grupo a conceber informações e conhecimento .....	169
7.2 Docentes e discentes na era da informação e do conhecimento .....	171

<b>8 O FORNECIMENTO DE DADOS PARA UMA ANÁLISE FENOMENOLÓGICA E HERMENÊUTICA DA DOCÊNCIA EM TEMPOS DE TICS: APRESENTANDO A METODOLOGIA</b> .....	<b>190</b>
<b>8.1 Metodologia</b> .....	<b>191</b>
<b>8.2 O método: fenomenologia e hermenêutica</b> .....	<b>197</b>
<b>8.3 Coleta de dados</b> .....	<b>206</b>
<b>8.4 Categorização dos dados</b> .....	<b>209</b>
<b>9 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: O TEAR DE TESSITURAS DA DOCÊNCIA</b> .....	<b>214</b>
<b>9.1 Concepções de TICs</b> .....	<b>218</b>
<b>9.2 A relação do docente e do discente com as TICs</b> .....	<b>223</b>
<b>9.3 Conhecimento em tempos de TICs</b> .....	<b>248</b>
<b>9.4 Redes sociais: uma nova linguagem</b> .....	<b>256</b>
<b>9.5 Futuro da escola e do docente em tempos de TICs</b> .....	<b>267</b>
<b>10 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>281</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>304</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>322</b>
<b>APÊNDICE A - O cenário: as escolas do município de Capitão/RS</b> .....	<b>323</b>
<b>APÊNDICE B – Entrevista com docente</b> .....	<b>326</b>
<b>APÊNDICE C – Questionário discentes</b> .....	<b>328</b>
<b>APÊNDICE D – Termo de consentimento livre e esclarecido - docentes</b> .....	<b>332</b>
<b>APÊNDICE E – Termo de consentimento livre e esclarecido - discentes</b> .....	<b>334</b>
<b>APÊNDICE F – Declaração de anuência</b> .....	<b>336</b>



## 1 APRESENTAÇÃO

Vemos quase sempre através de alguma janela, mas temos dificuldade em ver nela o que ela insiste em nos mostrar. É que uma janela se dispõe como uma abertura para que possamos nos ver, sob a escusa de apreciarmos a vista. É que, da paisagem que vemos, já não podemos nos retirar. Essa é a condição de ver da janela o que a janela nos possibilita ver. Vê-la é também vermo-nos. É colocarmo-nos em relação com o que foi visto. Olhar até que se veja- esse é o modo imperativo de ser da janela. É assim que ela se imprime em nós. Após termos visto, ainda que fechemos a janela, as imagens permanecem. Nem mesmo as cortinas, tampouco as grades podem nos proteger do que nos perpassou. Já nem se faz mais necessário olhar para ver – acontece. Talvez seja mesmo um acontecimento o que se vê pela janela. Por vezes um acontecimento mínimo, quase imperceptível, mas que nos retém ali, naquela posição, justo naquele olhar que nem sabemos, ao certo, o que nos faz ver. Só muito depois nos damos conta do que foi visto, após já ter sido, quando já nem é mais. Quem sabe venha daí a nostalgia da janela (LEAL, 2009, p. 151).

Escolher as palavras certas e precisas. Tarefa nada fácil para se apresentar um escrito. Apresentar uma dissertação é fazê-la presente. O presente de uma dissertação “é a marca efêmera da passagem do que, escrevendo-se, vem. E também a marca da passagem do que, lendo-se, se vai” (LARROSA, 2004, p. 7). Apresentar uma dissertação é dar-lhe presença. Uma presença em forma de espelho que permite um refletir do eu, do outro e de outrem. Um espelho “no qual não há ninguém. Talvez um rosto desconhecido. Sempre aparecendo e sempre se apagando. Ou uma figura refletida na água. Evanescente” (LARROSA, 2004, p. 7). A presença de uma dissertação “é o traço em negro de suas palavras. Fugindo. Tão silenciosa. E o traço em branco de seus silêncios. Tão sonoros” (LARROSA, 2004, p. 7). Ainda, de acordo com o mesmo autor, apresentar uma dissertação é dá-la a ler, dá-la como um presente, compartilhá-la. Compartilhar uma dissertação é

“agradecê-la na escritura. Que a faz. Na cinza. E dedicá-la na leitura. Que a desfaz. Em brasa” (p. 8).

A fim de apresentar essa dissertação, elegemos palavras. As que, de uma forma ou outra, estão ligadas ao escrito. Palavras provenientes de leituras e falas, andanças e jornadas. “A palavra é demasiado ampla ou por demais estreita para conter o vivido” (SARDI, 2009, p. 57). Palavras que por si só existem. Uma existência prolífica, capaz de em si gerar outras criações. Que ao serem pronunciadas ganham ou devolvem a vida. Uma cornucópia do ser e das coisas. Dar uma palavra. Esmiuçá-la até que deixe de existir. Torná-la pó em meio às Babéis polifônicas e digitais. Permitir a ela explicar o todo e o nada.

A fim de apresentarmos este escrito, elegemos a palavra janela. Partimos da janela mais importante de nosso ser: os olhos. “Janela da alma, espelho do mundo.”<sup>2</sup> O que nossos olhos veem? “Se seus olhos pudessem falar o que eles diriam?”<sup>3</sup> Que múltiplas realidades eles refletem? O real, o irreal, o surreal a serem refletidos, focados, metamorfoseados na inversão de nossos glóbulos oculares, pelas córneas furta-cor da íris imagética. O belo e o feio a duelarem nas retinas ópticas de nosso olhar. Olhos, écrans imagéticos a capturarem, enclausurarem, reterem uma imagem caleidoscópica no instante do olhar.

Deleite de nossa alma fotopoética, os olhos nos permitem cativar, seduzir e sermos seduzidos pela vida. É o olhar da vida a reviver a cada lampejo de um piscar. Pupilas a selecionarem raios, fluxos, clarões estroboscópicos, as cromáticas luminosas de uma visão fotópica do amanhecer e escotópica do silêncio da noite. Como podem espaços tão pequenos de nosso ser permitir tamanha proeza? Manter as urdiduras visuais entre o homem e o mundo? Abraçar a beleza de um mundo inteiro, olhiciar outros mundos, transcorrer fronteiras do visível/invisível? Um devir de imagens cristalizadas que perpassam “um globo aproximadamente esférico, de diâmetro em torno de dois centímetros e meio, revestido por uma camada em parte opaca (a esclerótica), em parte transparente” (AUMONT, 1993, p. 19). As sombras

---

<sup>2</sup> Chauí, 1998. “Janela da alma” documentário brasileiro dos diretores João Jardim e Walter Carvalho. Trás o depoimento de 19 pessoas com deficiência visual, 2001.

<sup>3</sup> Passagem do filme “A menina que roubava livros.” Direção de Brian Percival, 2013.

platônicas a espelharem-se em nossa alma, a aprisionarem-se nas cavernas de nosso cérebro/corpo. Destarte, os olhos são jaulas

que capturam e aprisionam os pequeninos simulacros voejantes – os *eidola* – enviados pelas coisas e delas conservando a aparência. Povoando todo o espaço imaterial, ou o vácuo, deslocando-se em todas as direções, pequeninas imagens entrecruzam-se, irradiam-se continuamente das coisas que as soltam como películas que delas mantêm a forma e a figura por breve tempo. Fantasmas transparentes, alcançam os olhos e são por eles capturados na visão (CHAUI, 1988, p. 41).

Um tanto dissimulado, enigmático, vivo, atraente, envolvente, feiticeiro de uma intensidade cigana de Capitu. “Os olhos, diferentemente do resto do corpo, preservam para sempre a propriedade divina do rejuvenescimento. O sábio é um adulto com olhos de criança” (ALVES, 2010, p.45). Os olhos, conforme Kubrusly são

óbvios e transparentes nos caminhos físicos da luz, tornam-se turvos, misteriosos e escuros nos intrincados meandros cerebrais que processam a informação visual. Ali se misturam outras realidades que condicionam, sublimam e transformam a realidade clarescura da luz. Vemos com mais nitidez o que queremos ver; podemos ver, até, apenas o que queremos ver (KUBRUSLY, 2003, p. 70).

Para Bosi (1988), os olhos são a fronteira móvel e aberta entre o mundo externo e o sujeito, “tanto recebem estímulos luminosos [...] quanto se movem à procura de alguma coisa, que o sujeito irá distinguir, conhecer ou reconhecer, recortar do contínuo das imagens, medir, definir, caracterizar, interpretar, em suma, pensar” (p. 66). Portanto, os olhos são as portas da sedução. Conforme Santo Agostinho (2013), através deles amamos “a beleza e a variedade das formas, o brilho e a amenidade das cores” (p. 275). Contudo, da mesma forma que os olhos seduzem, eles enganam. Traem o próprio ser na medida em que este se permite levar pelo primeiro olhar ou quer ver além do permitido.

Ao mesmo tempo em que vemos, nos cegamos. Enxergamos com o olho mundano. Com ele vemos o visível e o invisível da vida. Mas, há outra metade de nossos olhos que vive às cegas. Metade é luz, a outra, escuridão. Os olhos mundanos são diferentes dos olhos humanos, os interiores, os da mente e os da alma. Não permitir-se a cegueira é conquistar-se a si mesmo. É conseguir compreender-se. “Conhece-te a ti mesmo”, assim dizia nos pórticos de Delfos. Uma brincadeira dos deuses, pois, o mesmo local que prediz o destino do ser, o leva a olhar para si mesmo e desvendar-se por si só.

O olhar, diferente dos olhos, não tem descanso. Quer sempre mais. Quer ir além da moldura imagética do olho. Quer romper fronteiras, os limites impostos pelo olho mundano. O olhar indaga o que vê. Duvida, não aceita a primeira visão, faz pensar, questionar, ele se enreda por caminhos desconhecidos, desconcertados pelo estranhamento. No olhar:

O olho defronta constantemente limites, lacunas, divisões e alteridade, conforma-se a um espaço aberto, fragmentado e lacerado. Assim, trinca e se rompe a superfície lisa e luminosa antes oferecida à visão, dando lugar a um lusco-fusco de zonas claras e escuras, que se apresentam e se esquivam à totalização. E o impulso inquiridor do olho nasce justamente desta descontinuidade, deste inacabamento do mundo; o logro das aparências, a magia das perspectivas, a opacidade das sombras, o enigma das falhas, enfim, as vacilações das significações, ou as resistências que encontra a articulação plena da sua totalidade (CARDOSO, 1988, p. 349).

Ainda, conforme Cardoso (1988), o olhar não tem a pretensão de acumular ou abarcar visões, mas sim de procurar. Ele não deriva de uma superfície plana, mas sim a escava, fixa e fura, mira as frestas de um mundo instável e deslizante, que instiga e provoca. Além disso, devemos levar em conta que enquanto “a simples visão, supõe e expõe um campo de significações, ele, o olhar - necessitado, inquieto e inquiridor – as deseja e procura, seguindo a trilha do sentido. O olhar pensa, é a visão feita interrogação” (CARDOSO, 1988, p. 349).

O olhar. “Um ato de escolha” (BERGER apud BRANDMILLER, 2011, p. 28). Um ato que realizamos para fora, pois, “olhar é, ao mesmo tempo, sair de si e trazer o mundo para dentro de si” (CHAUÍ, 1988, p. 33). Uma linguagem patética, eufórica e poética dos olhos. Um universo carregado de sensações, afetos, desejos in/desejáveis. “O olhar é o que define a intencionalidade e a finalidade da visão. É a dimensão propriamente humana da visão” (AUMONT, 1993, p. 59). Uma fala transmitida sem a necessidade de abriremos a boca do pensar. Faíscas, centelhas, fagulhas luminosas de um aninhamento entre o passado e o presente do futuro. Um olhar microscópico e telescópico do ser e das coisas. Uma ajuda mútua para ver além do horizonte. “Uma consciência imagente que pensa o avisível, a ante-visão e a simultaneidade do visto-vendo, valores da cogitação imaginal” (MURAD, 2009, p.145). Um *continuum* ligando “o visível e a visão” (MURAD, 2009, p.145). Um teorema imagético do mundo da luz. Um olhar soporífero, de luzes crisálidas, imaginativo, fantasioso, pueril, gentil, múltiplo. Sempre o múltiplo, pois é na multiplicidade do olhar que procuramos o sentido do enxergar. Enxergamos o eu e o

outro. Despimos com os olhos o que a alma quis esconder. Ao revelar temos a ternura e a candura invejável do ser. Quantos mistérios guarda um olhar? Com quais definições brindamos o olhar?

O olho e o olhar. A possibilidade do ver e do não ver. Olhar é um processo de luz. A luz: uma infinidade delas, tom sobre tom no arco-íris do olhar. Um prisma poliédrico do olho humano e máquina. Espelhos luminosos do brilho, da aura, da calótipa beleza a se proliferar pela janela da alma. Luminescência da vida. Claridade das partículas “*chiaroscuro*’ davincianas. Ondas difusas a refratarem-se no raio da luz, a fragmentarem-se, a multiplicarem-se em infinitos fachos multicoloridos. Estilhaços caleidoscópicos das cores, de uma luminosidade incandescente que perpassa as retinas do olho e do olhar. Uma luz que “brinca, múltipla, irisada, lentamente cambiante, sujeita a tempestade” (SERRES, 2001, p. 19) nos propicia o enxergar mas, ao mesmo tempo, nos cega. A luz e a escuridão. Jogatinas protótipas de um agente externo que concebe e cessa a visão. Somos cegos ao olhar e vemos ao não enxergar. A luz: “soma branca de todas as cores, centro estrelado dos fios” (SERRES, 2001, p. 24).

O olho e o olhar a transpassarem as infinitas janelas. Janelas. Em seus peitorais nos debruçamos. Procuramos afugentar toda “névoa ultrafina que abraça todo detalhe fractal da paisagem” (SERRES, 2001, p. 29). Criamos vínculos com paisagens reais e virtuais. Sonhamos e imaginamos cenários, espaços geográficos ou poéticos, labirintos a expandirem-se em meio a enquadramentos limítrofes. Procuramos olhar o além e o aquém, o dentro e o fora, o visível e o invisível, o público e o privado. Uma janela dentro da outra, múltiplas janelas a permitirem ou não a passagem, criando ou remodelando fronteiras. “No íntimo, a janela é nosso próprio espaço fronteiro, nosso limite, nossa extremidade. A janela é a reunião de forças que nos remete ora a um lugar, ora a outro, a lugares diferentes e simultâneos, que nos desloca incessantemente” (LEAL, 2009, p. 155).

Janelas: as existentes e as imagináveis a possibilitarem o olhar, “embora sem a garantia do ver” (LEAL, 2009, p. 151). A suspeita de que “a visão seja também uma cegueira” (SARDI, 2009, p. 58). Janelas que iluminam e cegam o ambiente e o ser sentipensante. Janelas: as escancaradas a permitirem a passagem de vento e da luz e as protegidas por cortinas e grades. Janelas entreabertas. A dúvida e a

incerteza entre o abrir e o fechar. A confiança e a desconfiança de miríades visionárias. Janelas que se fecham, trancafiam a penumbra, a permitirem somente o vislumbre de sombras e vozes ao longe.

Uma janela exige um posicionamento. Uma coragem, “o enfrentamento visual, uma decisão por querer enxergar. Enfim, o gesto político de ver, agraciado pela poética do olhar” (SARDI, 2009, p. 152). O desfiar dos infinitos fios que perpassam o tear do olhar e que impedem o ver. O desvelamento a propiciar múltiplos olhares e posicionamentos. Múltiplas tentativas poéticas de ver na imensidão infinita de janelas a estenderem-se além do olhar. Janela a convidar ao irresistível, a “jogarmos através dela no não lugar, no vazio, ou, ao contrário, na multidão, no tudo” (SARDI, 2009, p. 152). Há que se cuidar do olhar. É necessário aprendermos novamente a ver. Abrirmos as janelas sob a perspectiva de um novo olhar, ensinarmos a revisar o já visto. “Começa-se, então, a ver quando se percebe que não se vê, ou que você mesmo é parte do que você vê” (SARDI, 2009, p. 63). Para Leal (2009):

Abrir a janela, olhar e ver. Esse é um contentamento que não se contém por muito tempo. É um tipo de sentimento que exige ser compartilhado para se manter vivo. Daí o inevitável convite: venha ver a janela! Acontece que olhar junto, da janela, é olhar compartilhadamente para algo, sem a garantia de se ver o mesmo. Ver é ver unicamente. Essa relação paradoxal não desvaloriza o convite ao olhar. E, mais, reforça a singularidade do ver (p. 153-4).

Janelas. As das cavernas e as dos casarões antigos, com seus vidros importados de uma Veneza de sonhos flutuantes, a ostentarem prestígio e poder. As coloridas, com seus peitorais floridos a demonstrarem a passagem das estações. “O outono se fez inverno, e outros outonos e invernos e estações inumeráveis se somaram às marcas do tempo em seu corpo ou ao sentimento confuso do tempo incrustado no corpo” (SARDI, 2009, p. 61). As de vidro a permitirem ver ambos os lados, o dentro e o fora e as de madeiras a impedirem a visão. As das catedrais medievais e seus códigos invisíveis. Vitrais de um medievo religioso, Deus e os homens, o paraíso e o inferno, o sagrado e o profano. Para Johnson (2001), as catedrais medievais eram máquinas significantes da vida pública, pois implicavam um modo de olhar para o mundo, uma ordem sagrada, um senso de proporção. E, “num tempo em que a alfabetização em massa era inimaginável, as catedrais

serviam como uma espécie de texto popular feito de vitrais e gárgulas. Esse sistema de signos funcionava em diferentes escolas” (JOHNSON, 2001, p. 36).

As casas sem janelas e os novos écrans a abrirem-se diante de nós. A janela a metamorfosear-se. Uma outra janela, um devir janela a transformar-se em algo que vai além de sua função, um convite a um vislumbre coletivo, em que metavisões se propagam, cada uma com um olhar, um sentir, um entender. As janelas virtuais a propagarem-se perante nossos olhos. A entrelaçarem-se entre si, a permitirem sua transposição, o ir além das fronteiras, o rompimento dos limites, um novo conhecer, um olhar diferenciado que nos leva a repensar o pensável para, só assim, pensar o ainda não pensado. Um olhar que nos lembre de que “o pensar é algo que se faz sempre entre o possível e o impossível, entre o saber e o não saber, entre o lógico e o ilógico” (KOHAN, 2007, p. 88).

É necessário vermos o já visto para, só assim, podermos ver o ainda não visto, aquilo que passou e que não foi perceptível, o invisível que, muitas vezes, torna-se essencial ao olhar. Janelas a demonstrarem que “a celeridade de uma mensagem vale mais que a lucidez de um pensamento” (SERRES, 2001, p. 44). As novas janelas, repletas de uma linguagem virtual, a ampliarem além do alcance. Através delas:

É possível abrir mais e inúmeras janelas em busca de informações, de dados, de novos conhecimentos a respeito de diversas áreas do saber. Abrir janelas é acessar bancos repletos de dados armazenados entre paredes invisíveis. Assim também são essas janelas: invisíveis. Vê-se através delas, embora não as vejamos. Basta apertar teclas, digitar códigos, identificar senhas e elas se abrem, sem ao menos sabermos que formas possuem. Com elas é possível navegar. Navegar e abrir janelas. Que intrigante associação! Não se trata mais de abrir janelas e ver, senão abrir janelas e navegar. É como se ver já não fosse mais necessário e, sim, navegar (LEAL, 2009, p. 154).

Escotilhas. Janelas sem sextante, a abrirem-se a um novo mar. Navegamos sem cartas náuticas, alargamos novas paragens, um desconhecido sem rumo, um traçar de caminhos momentâneos. A acostagem é impensável. Rompimento de âncoras. Içar permanente de velas. Navegamos, adentramos mares revoltos, planamos em ondas de cristais. Sob nossas mãos, o *mouse* torna-se astrolábio futurista. Bússola dos novos tempos. Leme de destinos e descobertas. Os nós da velocidade a significarem o nó do encontro. A criação de linhas de encontro, de

água<sup>4</sup> - a imersão e a emersão do ser, as obras vivas e mortas do conhecer -, a de bolina<sup>5</sup>, de vida<sup>6</sup>- a traçarem-se na mão, a idealizarem a segurança de um suposto destino -, do vento<sup>7</sup> a insuflar a fuga. Grivar de ventos ópticos. Novas luzes. “Quando então uma cor invisível se destaca da cor visível e mostra o matiz próprio de uma vivência singular” (SARDI, 2009, p. 63). Faróis caleidoscópicos.

Nesse novo mar navegável, o real e o virtual confundem-se. As janelas abrem-se e convidam o ser a lançar-se. O ser joga-se em busca de visibilidade ou anonimato. Busca “um encontro profundo com o outro, mas sem perceber a própria solidão” (SARDI, 2009, p. 62). Ao transpassarmos as janelas virtuais, embrenhamo-nos em jardins de esculturas, arquitetura de redes, cidades labirintos. Nelas nos perdemos, navegamos e circum-navegamos províncias, lugares, países, paisagens de um território geográfico nômade e impalpável. Fusão do local e do global. Universalização de “lugares não-lugares” (AUGÉ, 1994). Coexistência de mundos. Conhecemos sem nunca termos ido. Deslocamo-nos sem nunca termos saído de onde estamos. Sentimento de estrangeiridade, de clandestinidade, o desejo de “ir além do lugar onde se está, além de qualquer lugar, além de si mesmo, e ainda assim estar em casa e perceber a sua terra em toda parte” (SARDI, 2009, p. 62). Desvínculo de ser e território. Um abandono do território e a busca por uma linha de fuga (FILHO, 2004). Criação de novas terras, novas comunidades, outro espaço vivencial, um ciberespaço tão infinito e intenso quanto o sideral. Jogatinas complexas entre o desterritorializar-se e o reterritorializar-se. O molde, o modelo, a matriz de um humano clandestino. Um jogo de quatrilha<sup>8</sup> a engendrar o ser.

Criamos vínculos com pessoas. As conhecidas e as desconhecidas. Um eu, um outro e um outrem. A imagem do eu como produto de uma construção imaginária e, “é essa construção a nos iludir quanto a existência de uma forma coerente e

---

<sup>4</sup> Nome dado à linha que separa a parte imersa do casco de um navio da sua parte emersa.

<sup>5</sup> É a linha para lá da qual não é necessário navegar para alcançar um destino à bolina, ou seja, técnica de navegação contra o vento.

<sup>6</sup> Na navegação refere-se ao cabo que se fixa ao arnez e a um ponto da embarcação para se trabalhar em segurança.

<sup>7</sup> Na navegação é sinônimo da direção do vento, de onde supostamente sopra o vento.

<sup>8</sup> Jogo de carta em que o indivíduo pode jogar tanto sozinho quanto em dupla. Além disso, determinadas jogadas permitem a troca de parceiros.



unificada do humano” (SANTAELLA, 2007, p. 85). Surgem laços de prosopagnosia<sup>9</sup>, um não reconhecimento facial, uma nova identidade, uma subjetividade peculiar, fluida, multiforme, heteróclita, descentrada, subversiva. Demonstrando, dessa forma, que, na pluralidade de caminhos, “a constante de todos eles está na busca por escapar do velho e familiar eu” (SANTAELLA, 2007, p. 88). Uma identidade estilizada e a busca por múltiplas identidades. O eu e o outro ficam rodeados de “ambiguidades, geradas, por identidades nos espaços plurais que a internet propicia” (SANTAELLA, 2007, p. 83). É o sujeito a sujeitar-se.

Ao clicarmos e abriremos as janelas virtuais, contribuimos para um corrompimento da identidade enquanto categoria e fenômeno (TRIVINHO, 2007). Nesse novo écran, a identidade deixa de ser algo acabado e até fechado, íntimo, único, essencial, permanente e coeso como a modernidade proclamou, para entregar-se como “dado aberto, projetado sobre o horizonte, virtual, portanto como antídoto, como processo, enfim, como um pôr-se disperso, inespecífico, incerto, perscrutável, apenas no devir (imediato, instantâneo), eternamente plenificado no agora – não em tempo mais além, outro supostamente líquido e garantido” (TRIVINHO, 2007, p. 390). Enfim, a conclusão de que a identidade sempre foi de um princípio múltiplo (SANTAELLA, 2007).

As janelas ciberculturais promovem a identidade instável do ser, uma formação contínua de múltiplas identidades. Através delas, o “ser humano é continuamente confrontado com novas possibilidades pelas mudanças constantes de horizontes e pontos de referência” (SANTAELLA, 2007, p. 94). Além disso,

o sujeito não está localizado em um tempo/espaço estável, em um ponto de vista fixo do qual possa calcular racionalmente suas opções. Pelo contrário, ele está multiplicado em bancos de dados, dispersado entre mensagens eletrônicas, descontextualizado e reidentificado em comerciais de TV, dissolvido e rematerializado continuamente em algum ponto na incessante transmissão e recepção eletrônicas de símbolos (SANTAELLA, 2007, p. 97).

Desvínculo do ser com sua identidade, seu espaço e tempo. As janelas abrem-se para um novo tempo. Um transitar temporal. Um passado a confundir-se com o presente e o futuro. Um emaranhado de tempos a demonstrar que o antes e o

---

<sup>9</sup> Trata-se de uma espécie de cegueira para feições. Os indivíduos afetados por essa doença enxergam normalmente, mas não possuem a capacidade de reconhecer as feições das pessoas que os rodeiam.

depois, o passado e o futuro, nada mais são do que complementação de um presente. Uma necessidade “de reinventar o porvir para sentir mais de perto o presente” (SARDI, 2009, p. 60). O agora. O instante. O predomínio de um tempo instantâneo e veloz. Nascermos em um tempo e vamos morrer na soma de seus dias que se subtraem tantas vezes. Vivemos em um tempo em que os segundos são passageiros. Os minutos uma efemeridade. Os semestres e os anos voam em asas de colibris. Um tempo que nos parte. Pedacos que ainda não juntamos. Peças que desistimos de encaixar. Um tempo intempestivo em que “os segundos macios são carregados com delicadeza na concha das mãos. O grito quase surdo nas vezes em que estamos vivos como uma tempestade. Um tempo que é silêncio e que sai junto com nossa voz” (LENZ, por e-mail)<sup>10</sup>.

Nas logísticas temporais, descobrimos que o tempo “não preexiste ao observador, só emerge no processo da observação” (FILHO, 2004, p. 453). O observador, ao observar, dá a corda e potencializa o andar do tempo. Filho (2004) salienta que o tempo é um só e sendo um, garante a diversidade pontual e canta a simultaneidade de mundo. Uma simultaneidade que nada mais é do que

o fato de o presente se contrair até o ponto de tornar-se o fio que faz surgir a diferença entre passado e futuro. A existência, assim, reduz-se ao atual, ao abarcável e permite ao tempo adquirir forma. Presente é fragmentado, (...) é a perspectiva do observador que observa o tempo com a ajuda da diferenciação passado-futuro. Mas esse presente é inobservável, ponto cego de observação (FILHO, 2004, p. 453-4).

Neste destoar de tempos extemporâneos, o comunicar-se modifica-se. As janelas virtuais propiciam o escancaramento para novas formas de linguagem. “É através da linguagem que o ser humano se constitui como sujeito e adquire significância cultural” (SANTAELLA, 2007, p. 91). Não mais a fala, não mais uma escrita, não mais os desenhos únicos e soltos no arco-íris do comunicar-se. O entrelaçamento do todo, fala escrita e desenho em um único espaço. Uma linguagem hipermídia. Uma confluência linguística. Uma hibridização de ser e máquina a comunicar-se. Por trás do janelismo das telas, o comunicar se dá através de *bits*, códigos a decifram-se, signos a serem identificados.

O indivíduo torna-se coletivo. Através da comunicação todos-todos da rede, encontramos o princípio da coletividade. Um convite. “Convidar a ver é uma linda

---

<sup>10</sup> Este trecho foi extraído de um texto escrito por Aline Lenz e enviado por e-mail no dia 31/12/2014.

imagem da busca conjunta de algo ainda não alcançado. É também o risco assumido da busca partilhada e de possíveis desencontros” (LEAL, 2009, p. 154). O convite a um pensar coletivo é uma aposta na diferença, “a aceitação de outros olhares como parte de uma busca conjunta. Amizade, intimidade e alegria – o ato de olhar pela janela, com outro” (LEAL, 2009, p. 154). Ao batermos nas novas janelas que se apresentam a nós, anunciamos um nómada (LÉVY, 1994) futurista em busca do bando que outrora sofreu a diáspora pré-histórica.

A rede a propiciar um outro conhecer. Um conhecer diferenciado e desgarrado do princípio básico do ensinar e do aprender. A demonstrar que nunca devemos nos esquecer de que “sempre somos parte daquilo que buscamos entender: a suposta lacuna entre o conhecedor e o conhecer é mais como uma linha faltosa ou fronteira móvel do que uma fenda propriamente dita” (LAWN, 2011, p. 59). As janelas em rede anunciam a chegada de um conhecimento livre e disperso. Que se desprende dos espaços que até então a ele cabia: o livro, a sala de aula, a biblioteca, o ancião, o docente.

Tais janelas demonstram que é preciso “abrir a janela e olhar, por si mesmo, olhar mais e mais, até que se veja o que não se via antes” (LEAL, 2009, p. 156). Ir além do pensado. Transpassar o pensável até então. Conhecer o conhecido infinitamente. É o desfazer da árvore e seus compartimentos. A pulverização de sua folhagem e a proliferação de frutos. O semear de uma nova ensinagem (SERRES, s/d). Uma aprendizagem (ASSMANN, 1998) e o alastramento de rizomas. É o fundir de mapas e encruzilhadas. Sarapinturas de um conhecer. As redes de comunicação tornam inútil a presença do ser, não possuem centros e tornam obsoleta a vigilância. Nesse sentido, Serres (2001) escreve que os circuitos audiovisuais e informatizados fazem

rir os admiradores da última guerra presos aos campos de batalha romanos. Os marinheiros passam sem olhar os faróis, com todas as proteções garantidas na sala de escuta e nas telas de gráficos. Quem regula à sua vontade os códigos e sua circulação no espaço pode deixar em paz os vigilantes: estes dormem ouvindo músicas, nos tombadilhos dos navios. A passagem sussurrante das mensagens paralisa o cão, o espião, o alcaguete, anestesia o carcereiro. O espaço mais bem guardado, a prisão mais fechada, com telefone, televisão e telecomunicações dão férias a esses avatares de Panoptes, a todas essas figuras que ainda têm presença no presente, sim, todas essas sucessivas figuras da fenomenologia. Hermes, o espírito, presente em toda parte, desce, de súbito, no espaço. Hermes, a rede, substitui todas as estações locais, torres de vigia

justapostas no espaço ou figuras sucessivas no tempo: seu geometral desqualifica toda fenomenologia (SERRES, 2001, p. 44-5).

Vidraças de olhares vazios (SERRES, 2001), são assim as janelas escolares a separarem dois mundos. O fora e o dentro do conhecido a ser conhecido, os saberes comuns e científicos, o analógico e o digital. A mesma janela que fornece a luz natural e permite a visão do mundo interior de uma sala de aula é também aquela que possibilita “ver lá fora e conviver com outras realidades simultaneamente ao que estiver acontecendo dentro da classe sem que isso, necessariamente, signifique prejuízo para absorção do conteúdo transmitido naquela aula” (LEITE, 2011, p. 966). A tentativa de uma reconciliação. A busca por um aprender e um ensinar. Um espaço a desterritorializar-se, a quebrar ou criar barreiras, a aprisionar ou libertar.

Na escolha do lugar que o discente vai ocupar dentro da sala de aula, a janela é quase sempre a mais disputada. A janela propicia a fuga. Permite ver a vida lá fora e o tempo em sua multiplicidade. O discente a “contar o tempo ainda disponível” (SERRES, 2001, p. 11). Fora da janela o tempo voa, livre como o vento, demonstra sua ferocidade passageira. Dentro. Letargia das horas. O tempo demora, destoa dos ponteiros do relógio. Com seus passos de formiga, leva o olhar para horizontes sonhadores. Olhares que sugerem “um desejo de ir para lá, sair, passear, sentir-se ao ar livre, atravessar paredes, portas, janelas, muros, cercas, territórios, sítios, ambientes, espaços. Um olhar que vagueia no ‘além” (LEITE, 2011, p. 966). Um olhar que busca algo que não está presente, mas se quer fazer presente. Um olhar que se desfaz além da linha do horizonte. Um olhar que, diferente dos olhos, não tem descanso. Quer sempre mais. Quer ir além da moldura imagética do olho. Quer romper fronteiras, os limites impostos pelo olho mundano. O olhar indaga o que vê. Duvida, não aceita a primeira visão, faz pensar, questionar, ele se enreda por caminhos desconhecidos, desconcertados pelo estranhamento.

Vitrines. Os novos écrans imagéticos são vitrines convidativas, sedutoras, impecáveis atrações surreais. Expõem as informações e permitem o acesso. Nelas, a verdade e a mentira são códigos e signos que cabe a cada um de nós decifrar. O oculto propicia uma indecifralidade em meio à decifração. As acessamos. Viajamos por elas a fim de saciarmos nossa curiosidade, enfrentarmos nossas dúvidas, adquirirmos informações e construirmos conhecimentos. As luzes que as enfeitam

são ligadas e desligadas por nós. As enfeitamos e as deixamos atraentes conforme nosso belprazer. Com a ajuda de setas, tecemos tessituras. Os fios se apresentam. O tear de Jacquard começa a produção. O tear, a tecelagem, a tessitura, a tela, o fio e a trama a urdirem de uma só vez a possibilidade de transformar a repetição em uma ruptura em movimento, a produção, o envolvimento e a criação de uma coletividade em termos de conhecimento e inteligência coletiva (LÉVY, 1994).

Na colcha de Penélope, o velho refaz-se e o novo brota multicolorido sob a perspectiva de um novo olhar. “O observador tece à luz do dia o que o vigilante desfaz durante a noite” (SERRES, 2001, p. 37). Os tecelões digitais fiam as tramas da rede, criam novos laços e nós comunicativos. Tecem narrativas de ensinância e aprendizagem (ASSMANN, 1998). Docentes e discentes a tecerem juntos a tessitura de um ensinar e aprender através das redes sociais. Um jogo de alternância e simbiose. Seres em eterno aprender, uma vez que ambos, inseridos nestes novos espaços, tornam-se seres em constante processo de aprendizagem, movem-se por entre os vários conhecimentos, linguagens múltiplas, saberes possíveis “sem a preocupação de estabelecer fronteiras e pré-requisitos, porém, ocupados todos em reorientar o próprio viver” (MOLIN, 2003, p. 25).

Ambos a lembrar que o tecelão não trama apenas fios de linha para um tecido, mas urde “a própria vida na escolha de como, a cada tecelagem, enlaça os fios, as lacunas e os nós, criando novos tecidos e, ao mesmo tempo, retecendo-se como sujeito da tecelagem e de sua própria trama existencial” (MOLIN, 2003, p. 28). Nesse princípio de tessitura digital, o docente e o discente propiciam:

caminhos outros, capazes de promover um fazer pedagógico criativo, flexível, atento às singularidades e sensibilidades, harmonizando com a construção de conhecimentos e os avanços tecnológicos, fugindo das rotinas e dos desgastes que historicamente tornaram os atos de ensinar e aprender uma tarefa enfadonha e uma constante reprodução de conhecimentos ultrapassados, muitas vezes inoperantes e em descompasso com a vida (MOLIN, 2003, p. 22).

O virtual, força e potência de um novo tempo e espaço. Leva-nos a exercer olhares de Argos Panoptes<sup>11</sup>. Múltiplos ocelos que tudo veem e olham o tempo todo.

---

<sup>11</sup> Deus da mitologia grega tinha cem olhos e era fiel servo de Hera. Sua função era liquidar as amantes de Zeus. Segundo o mito, Hermes, mensageiro de Zeus, esperou Argos Panoptes dormir e o matou e, quando Argos morreu, Hera o transformou em um pavão e enfeitou sua cauda com múltiplos olhos coloridos.

Obrigam-nos a dormir “somente com um par de olhos, ou só com a metade das pálpebras fechadas” (SERRES, 2001, p. 33). Centenas de olhos coloridos na cauda de um pavão. Além do ver, as janelas e vitrines virtuais são um convite ao nomadismo. O ser mais uma vez torna-se um errante em busca de um destino. Um movimento nômade, sempre se levando em consideração que, tal nomadismo, é uma “distribuição muito especial, sem partilha, num espaço sem fronteiras, não cercado” (DELEUZE; GUATTARI, 2012, p. 54). Conforme Molin (2003), “essa distribuição nômade materializa-se no modo como os aprendentes transitam pelos diversos níveis e formas do conhecimento de que se ocupa o espaço do estudo, das reflexões” (p. 23). Ainda, conforme a autora:

Nômade no sentido dos temas imiscuírem-se uns nos outros, as disciplinas e os conhecimentos migrarem de um território para outro (ainda somos territoriais), sem culpa de invasões e sem riscos de tratados desrespeitados. Conhecimento nômade, incansavelmente nômade, ágil e veloz, promovendo “aconteceres” na vida dos aprendentes (MOLIN, 2003, p. 23).

E, em meio a esse movimento nômade, de descentralização e desterritorialização do saber e do conhecer, do “fim das metanarrativas” (LYOTARD, 2004), de rupturas e quebra de paradigmas, desenvolvemos este estudo, intitulado **Tessituras da docência em tempos de Tecnologias de Informação e Comunicação** que tem como objetivo geral investigar a docência em tempos de Tecnologias de Informação e Comunicação e inteligência coletiva. Para tanto, partimos da seguinte problemática: como os docentes estão trabalhando com o ensino e a construção do conhecimento em tempos de Tecnologias de Informação e Comunicação? Consequentemente surgem outros questionamentos, tais como: O docente, em meio a tantas transformações, tende a desaparecer nesses novos tempos, ou continua sendo fundamental no processo de ensino e de aprendizagem? Qual a relação de discentes e docentes com as Tecnologias de Informação e Comunicação e como as compreendem?

Perante tais questionamentos, os objetivos específicos que permearam este estudo foram:

- verificar a influência e os impactos das TICs na prática da docência;
- verificar a possibilidade da utilização das TICs como ferramentas de ensino;

- investigar a relação do discente com as redes sociais na Internet, qual a influência destas no seu processo de aprendizagem e como propiciam a construção de um conhecimento coletivo;
- compreender hermeneuticamente as redes sociais na Internet enquanto linguagem e, a partir dessa perspectiva, verificar o processo de ensino entre docente e discente;
- analisar a presença das TICs e a utilização do ciberespaço e das redes sociais nas aulas de Língua Portuguesa e História em uma Escola Estadual de Ensino Médio e uma Escola Municipal de Ensino Fundamental<sup>12</sup>, localizadas no município de Capitão/RS/BR.

Conforme Molin (2003), na era da tecnologia, os principais fundamentos da aprendizagem estão ligados à flexibilidade, à integração e ao compartilhamento de ideias e saberes. Portanto, desde já sabemos que:

Em face disso, um dos papéis do educador é ajudar e orientar os aprendentes a interpretar e selecionar a enorme gama de informações e de fontes disponíveis, dentro daquilo que representará a essência de seu contexto vivencial e, como eterno aprendente, comungar na vitalidade, da curiosidade, do desafio, das descobertas e experimentos que seus educandos-aprendentes lhe propiciem, efetivando a troca de experiências que tanto enriquecem a vivência educativa (MOLIN, 2003, p. 35).

Silva (2008) é enfático ao escrever que “se há ainda alguma revolução em curso em nosso tempo, essa é, sem dúvida, uma revolução cognitiva. No núcleo desse processo está a impactante erupção de novas ‘tecnologias mediáticas’ de conhecimento e informação” (p. 7). Portanto, ao acreditarmos que as TICs, mais especificamente as redes sociais na Internet, possam ser utilizadas em sala de aula como estratégias de ensino na medida em que contribuem para a construção de um conhecimento coletivo e propiciam o surgimento de uma linguagem, um espaço de diálogo entre docente e discente, procuramos especificamente investigar a docência em tempos de Tecnologias de Informação e Comunicação e inteligência coletiva.

A busca desse estudo deve-se ao fato de que, como docente, percebo diariamente o confronto entre o analógico e o digital em sala de aula. Exerço o

---

<sup>12</sup> Apesar de possuímos um termo de anuência assinado pelos diretores das escolas, os quais nos permitiram realizar tanto o questionário com os discentes quanto a entrevista com as docentes, optamos por omitir o nome completo das escolas.

magistério há quinze anos na Escola Estadual de Ensino Médio de Capitão e há cinco anos na Escola Municipal de Ensino Fundamental Construindo o Saber. Em ambas sou concursado. Exerço minha docência com alunos do 5º ao 9º Ano do Ensino Fundamental e do 1º ao 3º Ano do Ensino Médio. Trabalho com as disciplinas de História, Geografia, Filosofia e Seminário Integrado. Cada ano é um novo ano. É como se fosse o primeiro dia de aula. Há as mudanças, as renovações. Discentes e docentes já não são os mesmos, é como se tivessem se banhado nas águas heraclianas. E, anualmente, as águas correm. A cada ano é um olhar que perpassa o idêntico e o diferenciado. Ser docente é permitir-se a liberdade da multiplicidade do olhar. É visualizar em cada discente a potência do ser. É ver a novidade do mundo.

Ser docente é escolher o olhar, pois, quem vê, conhece e do conhecer vem o conhecimento. Portanto, de certa forma, o docente, ao ensinar, permite(-se) conhecer o invisível que há por detrás do visível. Demonstra que os olhos precisam estar abertos a tudo o que rodeia o ser, as sarabandas de figuras, as formas, as cores, os simulacros do viver, as nuvens de átomos luminosos “que se ofertam, em danças e volteios vertiginosos” (BOSI, 1988, p. 67). Ser docente é demonstrar que, para conhecer, “basta abrir bem os olhos em um espaço iluminado e acolher os levíssimos e agílimos ícones do mundo. Conhecer é estar imerso em um oceano de partículas cintilantes e nele engolfar-se sensualmente. Conhecer é ser invadido e habitado pelas imagens errantes de um cosmos luminoso” (BOSI, 1988, p. 67). Ser docente é permitir-se ao aprender. E, o aprender constante na vida de um docente é potencializar.

Sempre fui um apaixonado pelos livros e pelos infinitos olhares, pelos mundos e além- fronteiras que eles nos propiciam contemplar. O princípio de meu estudar deu-se na Escola Estadual de 1º Grau de Capitão<sup>13</sup> e o Ensino Médio cursei no Colégio São Miguel<sup>14</sup>. Entre as inúmeras opções profissionais, escolhi a História. Já no quarto mês de faculdade, surgiu a oportunidade de trabalhar na escola onde estudei. Nunca havia adentrado o espaço escolar como docente. O primeiro dia: desespero, vontade de desistir. Não sei se nasci docente – se assim a pitonisa de

---

<sup>13</sup> A partir do decreto nº 39.906 de 31/12/1999 passou a se chamar Escola Estadual de Ensino Médio de Capitão

<sup>14</sup> Atualmente denominado Bom Jesus.



meu oráculo decifrou – ou me tornei docente. Acredito, hoje, que não saberia fazer outra coisa. Se tivesse que escolher, em meio à multiplicidade profissional, novamente escolheria a História, novamente decidiria por ser docente. Fui privilegiado, não nego. Tive a oportunidade de estudar a teoria e a prática ao mesmo instante. E descobrir que “o caminho da ciência e dos saberes é o caminho da multiplicidade” (ALVES, 1998, p. 11).

Após a graduação, vieram as especializações. A primeira foi em 2007, “Filosofia e Educação na Contemporaneidade”, na Univates. Novos horizontes. Novos pensares. O encontro com o diferente, o inebriante, o múltiplo, o não linear. Um novo olhar sobre o eu e o outro. O desvelamento das cataratas do olhar, das cegueiras da imaginação. A sensação do encontro com a filosofia e o pensar. “Pensar parece nascer do olhar, será como um olhar ou como um modo peculiar de olhar” (CHAUÍ, 1988, p. 39). Chauí (1988) ainda nos remete à perspectiva de que a filosofia possui uma ligação íntima com o olhar, uma vez que

desde seu nascimento, no afã de decifrar o enigma do olhar, a filosofia cindiu o que nossa atitude fideísta mantém unido: a crença na simultânea passividade e atividade da visão. Doravante, ou a visão depende das coisas (que são causas ativas do ver), ou depende de nossos olhos ( que fazem as coisas serem vistas) (CHAUÍ, 1988, p. 40).

A filosofia e o permitir-se um novo olhar. Um olhar que percebe a pergunta como sendo mais importante do que a resposta. Dar imediatamente a resposta é cortar as asas do pensamento. “O pensamento é como a águia que só alça voo nos espaços vazios do desconhecido. Pensar é voar sobre o que não se sabe. Não existe nada mais fatal para o pensamento que o ensino das respostas certas” (ALVES, 1994, p. 83). Além disso, o autor também nos traz a perspectiva de que as respostas são importantes na medida em que nos propiciam andar sobre terras firmes, mas adverte que são as perguntas que nos permitem adentrar mares revoltos e desconhecidos. Momento do despir-se do que se aprendeu. De reencontrar outros ensinamentos e aprendizagens.

A segunda especialização veio em 2011 - História do Brasil, Universidade Cândido Mendes - UCAM. Curso a distância. Um distanciamento do eu ensinante e aprendente. Uma outra relação. Uma solidão do aprender. Não há a troca, apenas a resposta. Um teclar sutil e monótono. Um passeio pela história do Brasil e do Rio Grande do Sul.

Um passo a mais: 2013, o mestrado. Um alçar de voo mais longínquo. Um novo olhar. Novos encontros. Um outro aprender e a possibilidade de um outro ensinar. Caminhos, tessituras do conhecer. Conhecimento é construção. O mestrado propicia essa construção. Estratégias: as de ensino e as de aprendizagem. Leituras: escritas nunca antes lidas. Teorias nunca antes vistas. Uma teoria a ser tecida e desenvolvida. Uma visão sobre a sala de aula. Uma desconstrução do espaço escolar. Uma rede: um emaranhado delas. Caminhos rizomáticos de um lugar não lugar (AUGÉ, 1994). O eu e a coletividade. Uma imbricação de conheceres. A dedução da possibilidade da utilização das redes sociais da Internet e a construção de uma Inteligência Coletiva (LÉVY, 1994). A busca por uma compreensão. Rupturas. Confronto.

Ao percebermos o confronto existente no espaço escolar, devemos levar em consideração, conforme Lyotard (2004), que seja “razoável pensar que a multiplicação de máquinas informacionais afeta e afetará a circulação dos conhecimentos, do mesmo modo que o desenvolvimento dos meios de circulação dos homens (transportes), dos sons e, em seguida, das imagens (media) o fez” (p. 4). Mediante tais apontamentos, percebe-se o confronto e as rupturas existentes em termos de processo de escolarização, principalmente no que tange à relação docente e discente, discente com o espaço escolar e do docente com sua prática pedagógica e suas estratégias de ensino. Segundo Silva (2008), dentro desses novos tempos o discente acaba escolhendo o saber que deseja obter:

O domínio da duração do tempo por parte da nova geração que figura nos ‘bancos escolares’ é notório. O aluno coloca-se no controle da intensidade da informação que quer ou não, receber. Administra, nesse sentido, o conteúdo normativo não só da aula como também o da escola. Toma o ‘lugar’ do professor. O professor, aqui, visto como uma figura apolínea, ordeira, hierárquica, contrária ao dionisíaco das relações puramente afetivas do estar juntos. Revela-se a partir daí uma dificuldade de obedecer às normas da escola, leia-se da sociedade (SILVA, 2008, p. 29-30).

Maraschin (2000) corrobora ao endossar que as práticas tradicionais de conviver, trabalhar, educar e mesmo de pensar e conhecer têm sofrido abalos e transformações com o advento das novas tecnologias da comunicação. Segundo a autora:

Instituições sociais, dentre elas a escola, recebem, quotidianamente, o impacto de um bombardeio de informações provindas de diferentes meios. As novas possibilidades de acesso à informação questionam,

principalmente, as bases oralista e unidirecional da comunicação (do professor ao aluno; do livro didático ao aluno) nas quais a escola sustenta sua prática pedagógica (MARASCHIN, 2000, p. 106).

Vale lembrar que a escola é uma instituição criada dentro de um contexto histórico chamado Modernidade e que esta surgiu com um objetivo bem definido, ou seja, seu objetivo primordial era organizar o processo civilizador (SILVA, 2008). Além disso, o ensino deveria levar em conta a questão da disciplina, principalmente no que abrangia a questão trabalho e indústria. Mas também, segundo o autor:

A escola, como a entendemos, passou a ser organizada a partir do reconhecimento da infância no século XVIII. Essa sensibilidade com a infância é correlatada ao sentimento familiar burguês, fruto de uma sociedade que se individualizava e começava a viver um mundo de privacidade. É nesse período que surgem, a partir de ordens religiosas, as instituições educacionais. Separam-se as faixas etárias e passaram a preparar a criança para o mundo dos adultos. O que ocorria era o surgimento de uma consciência da criança estranha aos educadores medievais e do antigo regime (SILVA, 2008, p. 18).

Conforme Kant (1999), a função da escola era ensinar o aluno a ocupar melhor seu tempo e espaço, e, tal propósito, só seria possível mediante uma ordem disciplinar. Kant (1999) é enfático ao afirmar que a disciplina é mais importante que a cultura uma vez que “a falta de disciplina é um mal pior que a falta de cultura, pois esta pode ser remediada mais tarde, ao passo que não se pode abolir o estado selvagem e corrigir um defeito de disciplina” (KANT, 1999, p. 16). A disciplina como a única capaz de permitir ao ser sair de seu estado selvagem e metamorfosear-se em civilizado. A disciplina submete o homem às leis humanas e faz com que ele sinta a força e o poder de tais leis. Além disso:

A disciplina é o que impede ao homem de desviar-se do seu destino, de desviar-se da humanidade, através das suas inclinações animais. Ela deve, por exemplo, contê-lo, de modo que não se lance ao perigo como um animal feroz, ou como um estúpido. A disciplina, porém, é puramente negativa, porque é o tratamento através do qual se tira o homem a sua selvageria; a instrução, pelo contrário. É a parte positiva da educação (KANT, 1999, p. 12-3).

Portanto, no princípio, tudo na escola era organizado de forma a não perder tempo ou existir vestígios de ociosidade, uma vez que a prática industrial da época era produzir o máximo em menos tempo. Junto com a questão do tempo, imbricava-se a questão da ordem e do silêncio. Filas silenciosas, sentados de forma a manter o corpo sempre ereto, o olhar atento, as mãos sobre as mesas e os pés juntos durante todas as atividades escolares. “Desta forma, a escola visava exercitar o

domínio sobre o próprio corpo como uma das maneiras de levar o aluno a aprender a administrar a vontade e governar a si mesmo” (LOURO apud BOSCHILIA, 2004, p. 132). Neste mesmo sentido, Foucault (2011) enfatiza que:

O corpo, tornando-se alvo dos novos mecanismos do poder, oferece-se a novas formas de saber. Corpo do exercício mais que da física especulativa; corpo manipulado pela autoridade mais que atravessado pelos espíritos animais; corpo do treinamento útil e não da mecânica racional, mas no qual por essa mesma razão se anunciará um certo número de exigências de natureza e de limitações funcionais (FOUCAULT, 2011, p. 149).

Além disso, conforme Foucault (2011), a escola era uma instituição disciplinar. “Isso implica em técnicas de coerção e em esquadramento do tempo, do espaço e do movimento de cada um. A disciplina visa à sujeição das forças pela imposição de uma relação de docilidade-utilidade: uma anatomo-política dos corpos” (p. 185). É importante destacar que, para o autor:

Na disciplina, os elementos são intercambiáveis, pois cada um se define pelo lugar que ocupa na série, e pela distância que o separa dos outros. A unidade não é, portanto, nem o território (unidade de dominação), nem o local (unidade de residência), mas a posição na fila: o lugar que alguém ocupa numa classificação, o ponto em que se cruzam uma linha e uma coluna, o intervalo numa série de intervalos que se pode percorrer sucessivamente. A disciplina, arte de dispor em fila, e da técnica para a transformação dos arranjos. Ela individualiza os corpos por uma localização que não os implanta, mas os distribui e os faz circular numa rede de relações (FOUCAULT, 2011, p. 140-1).

Na prática diária, atualmente, o espaço escolar projetado na modernidade ainda se faz presente: salas definidas por anos, faixas etárias, um quadrado com carteiras enfileiradas ou, no máximo, em círculo, quadro negro e giz. Quanto a essa questão, Munhoz e Costa (2012) endossam que, embora haja regras e normas aprioristicamente estabelecidas no que diz respeito à disposição dos objetos e corpos, em uma sala de aula “nada está parado, imóvel” (MUNHOZ; COSTA, 2012, p. 67). Ainda segundo os autores:

O próprio educador torna-se uma força dentre as múltiplas forças colocadas em jogo nesse campo. Todavia, o paradoxo se coloca: num campo em que se vive a superexposição de estímulos – de toda a ordem e proveniência -, o cotidiano educacional ainda se mostra muito atrelado a modelos e práticas pedagógicas seculares, que canalizam os movimentos em prol de uma aprendizagem segura e de certa maneira controlável. A própria criação, nesse sentido, ganha estatuto e momento no cotidiano educacional, determinada e regulada por disciplinas específicas, como se somente nesses espaços o ato criativo pudesse ser efetivamente reconhecido e produzido (MUNHOZ; COSTA, 2012, p. 67).

Para os autores, “uma aula não precisa ser confundida com todas as aulas” (MUNHOZ; COSTA, 2012, p. 62). Se uma aula é díspar da outra, pois leva em consideração o instante e os acontecimentos de seu acontecer, podemos concluir que uma sala não é igual a outra assim como uma escola não é idêntica a outra. As dissemelhanças aula, sala e escola afetam seus frequentadores assíduos: docente e discente.

Em meio a tantas mudanças, sejam no âmbito social, cultural, tecnológico ou escolar, percebemos que, realmente, as TICs estão afetando as formas de ensino e de aprendizagem até então existentes e que o saber vem passando por devires metamórficos. E, nos dizeres de Munhoz e Costa: “em meio às experiências do devir, o novo é experimentado” (2012, p. 67). É nesses *insights* momentâneos que o saber despe-se de sua origem etimológica e revela sua essência hermenêutica, uma vez que deriva de *sapere*, que quer dizer sabor. São essas novas formas de degustar saber que a escola deve compreender, pois, como afirma Silva (2008):

Até há pouco, o ensino era estruturado num estatuto de verdade e certezas científicas, que o colocavam como a fonte de inteligência para as novas gerações. Ocorre que essa verdade sofreu um abalo significativo no nosso século. Desconfiamos do conhecimento como verdade acabada (SILVA, 2008, p. 31).

Reconhecemos que, muitas vezes, na docência, ficamos perdidos diante de tantas modificações. Preocupados com nossa prática diária, não sabemos que caminho seguir, pois não há mais trajetos definidos e, sim, bifurcações a serem detalhadas e traçadas. Em muitos casos e aspectos, os ensinamentos transmitidos na nossa formação profissional já não se enquadram mais e devemos estar em constante formação. Há disparidade entre teoria e prática, então, faz-se necessária uma constante renovação das estratégias de ensino e de aprendizagem. E, não mais acreditar que as práticas de ensino são fixas, eternas e universais.

Por último, justificamos esta pesquisa na medida em que contribui num processo de desmitificação no que diz respeito à utilização das redes sociais de Internet na sala de aula. Para que o docente não veja nelas uma ameaça, um inimigo a ser combatido. Pois, conforme afirma Libâneo (2002), o docente é importante em qualquer momento do processo de ensino e de aprendizagem. Mesmo em uma escola em que a Internet e as redes sociais de Internet sejam utilizadas, o docente continuará desempenhando seus objetivos, contudo, não como

detentor do saber, mas sim, como um mediador entre os múltiplos saberes e as novas linguagens e formas de se chegar a ele.

Além disso, queremos demonstrar que uma das maneiras de aproximar o mundo do discente com o da escola/docente é desenvolver estratégias de ensino a partir dessas redes. E, dessa forma, propiciar a construção de novos espaços de conhecimento. Um conhecimento nômade, sempre em busca de novos espaços de proliferação. Um conhecimento que, no coletivo, vai se construindo constantemente. A Internet e suas redes assumindo o papel de cérebro “coletivo, vivo, que dá estalidos quando o estamos a utilizar. Um cérebro que nunca para de trabalhar, de pensar, de produzir informações, de analisar e combinar” (KERCKHOVE apud LEIVAS, 2008, p. 77).

Para alcançarmos tais objetivos, serviram como fonte de pesquisa duas escolas do município de Capitão/RS/BR<sup>15</sup>: uma pertencente à rede estadual e a outra à rede municipal. Desenvolvemos a pesquisa com o 8º e 9º anos do Ensino Fundamental e com as docentes de Língua Portuguesa e História de ambas as séries e escolas. Para coleta de dados, realizamos entrevistas semiestruturadas<sup>16</sup> com as docentes e aplicamos um questionário estruturado<sup>17</sup>, com perguntas dissertativas e de múltipla escolha, com os discentes. Ao todo entrevistamos 4 docentes e aplicamos um questionário com 54 discentes.

Além disso, queremos ressaltar que este estudo é de caráter qualitativo, mas, devido ao resultado obtido através do questionário aplicado com os discentes, apresentaremos também dados quantitativos. Portanto, trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa. Também, em termos metodológicos, procuramos, através da fenomenologia, compreender a presença das TICs no espaço escolar de Capitão/RS/BR e, através da hermenêutica, realizar uma interpretação mais detalhada dos dados obtidos. Este estudo conta também com um estudo/investigação bibliográfica, pois é necessário um aporte teórico a fim entendermos e analisarmos os dados.

---

<sup>15</sup> Ver apêndice número A.

<sup>16</sup> Ver apêndice número B.

<sup>17</sup> Ver apêndice número C.

Para uma melhor análise dos dados obtidos, levamos em consideração a análise textual discursiva e a categorização proposta por Moraes e Galiazzi (2011) compreendida em um processo auto-organizado de construção de compreensão que leva em conta três componentes: “a desconstrução dos textos do ‘corpus’, a unitarização; o estabelecimento de relações entre os elementos unitários, a categorização; o captar o emergente em que a nova compreensão é comunicada e validada” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p. 12).

No que se refere à estrutura textual, este estudo está dividido em oito capítulos. No primeiro deles, **Os instantes temporais e a conexão planetária**, procuramos, num primeiro momento, decifrar o tempo em meio as suas (in) definições. O que é o tempo? Qual a sua relação com os seres humanos? Qual o tempo que nos define? Nesse sentido, visualizamos o instante e, através desse, procuramos compreender a conexão planetária (LÉVY, 2001) na qual se encontra o mundo no qual vivemos. Desde os primórdios da humanidade o homem buscou um processo de conexão e de encontro para com o outro e, as invenções tecnológicas vieram auxiliar neste sentido.

Em **Devires: a fala, a escrita, o virtual e Tessituras do conhecimento**, fazemos uma análise das diferentes tecnologias de inteligência (LÉVY, 1993) e como o homem utilizou-se, ao longo dos tempos, dessas tecnologias para construir o seu conhecimento. A seguir, no capítulo **Começo: o computador e o nascedouro da internet**, estudamos historicamente o surgimento do computador, desde Ada Lovelace até Steve Jobs. Nesse sentido, perpassamos a história do ábaco, das máquinas de calcular, dos teares a exemplo do de Jacquard, dos autônomos até chegarmos à definição do que seja um computador. E, constatamos que foram inúmeras as pessoas e seus inventos que contribuíram para o surgimento do computador como o conhecemos hoje.

Paralelamente estudamos o surgimento da Internet e como esta se tornou a morada de redes, uma vez que, em **Metáforas de Aracne: as redes sociais de Internet devires de Inteligência Coletiva**, conceituamos o termo rede e verificamos que este está presente em diversos contextos, seja na religião, medicina, em relação ao corpo humano, à comunicação até chegarmos ao termo redes sociais. E, vimos como essas redes sociais contribuem na conexão planetária e tornam-se uma

morada labiríntica de Intelectos Coletivos (LÉVY, 1994). No capítulo, **Linguagens babélicas: as redes sociais como princípio dialógico entre docente e discente**, procuramos, primeiramente, compreender o que seja a linguagem e como esta acompanha o homem ao longo de sua jornada histórica. Como o ser humano se comunica e quais os meios que ele utiliza para se comunicar.

A partir disso, procuramos verificar como as redes sociais podem contribuir no processo dialógico entre docentes e discentes. No capítulo **O docente e o discente: entes em conexão coletiva de aprendizagem**, investigamos como se dá a relação entre professores e alunos, como o ser concebe as informações e o conhecimento e, principalmente, quem são os discentes e os docentes na era da informação e do conhecimento e, os impactos das TICs no processo de ensino e de aprendizagem bem como no espaço escolar como um todo. No que se refere ao capítulo **O fornecimento de dados para uma análise fenomenológica e hermenêutica da docência em tempos de TICs: apresentando a metodologia**, apresentamos a metodologia utilizada para essa pesquisa, o cenário em que se desenvolveu e como se procedeu à coleta de dados e ao método para a análise destes.

Por último, no capítulo **Tecnologias de Informação e Comunicação: o tear de tessituras da docência**, apresentamos a análise de dados. Para uma melhor compreensão dos mesmos, dividimos a análise, conforme proposto por Moraes e Galiazzi (2011), em cinco categorias:

I - **Concepção de TICs**, em que apresentamos a compreensão que discentes e docentes possuem em relação às Tecnologias de Informação e Comunicação;

II – **A relação do docente e do discente com as TICs**, em que tecemos comentários, a partir dos dados obtidos, sobre como os docentes e os discentes relacionam-se com as TICs e como as utilizam no processo de ensino e de aprendizagem;

III – **Conhecimento em tempos de TICs**: nessa apresentamos a visão que docentes e discentes possuem sobre o conhecimento na contemporaneidade, a utilização das TICs na elaboração de trabalhos escolares e a questão da inteligência coletiva;



IV – **Redes sociais: uma nova linguagem:** aqui trabalhamos a relação dos sujeitos desse estudo com as redes sociais e o surgimento de uma linguagem e, acima de tudo, a possibilidade dessas serem utilizadas como um vínculo de comunicação entre discentes e docentes e, por último,

V- **Futuro da escola e do docente em tempos de TICs,** em que analisamos o impacto das TICs em sala de aula, a relação entre docentes e discentes nos dias atuais e, principalmente, o futuro da escola e do docente em meio às transformações comunicativas e o acesso ao saber propiciados pelas Tecnologias de Informação e Comunicação.

Em **Considerações Finais** faz-se o tecimento do fechamento da pesquisa, com contribuições a respeito da temática apresentada e discutida ao longo dessa dissertação. Segue-se com as **Referências** e os **Apêndices** da pesquisa.

A partir deste estudo, esperamos despertar a perspectiva de um novo olhar sobre o processo de ensino e de aprendizagem no que se refere à utilização das TICs e, mais especificamente, das redes sociais em sala de aula. Que se vislumbre, nesses novos tempos instantâneos, uma nova relação entre o docente e o discente em termos dialógicos e comunicativos. E, acima de tudo, esperamos, a partir dessa leitura, provocar um processo de devir e de aprendizagem.

## 2 OS INSTANTES TEMPORAIS E A CONEXÃO PLANETÁRIA

O relógio

Relógio! Deus sinistro, hediondo, indiferente,  
Que nos aponta o dedo em riste e diz: “Recorda!  
A Dor vibrante que a lama em pânico te acorda  
Como num alvo há de encravar-se brevemente,

Vaporoso, o Prazer fugirá no horizonte  
Como uma sílfide por trás dos bastidores;  
Cada instante devora os melhores sabores  
Que todo homem degusta antes que a morte o afronte.

Três mil seiscentas vezes por hora, o Segundo  
Te murmura: Recorda! – E logo, sem demora,  
Com voz de inseto, o Agora diz: Eu sou o Outrora,  
E te suguei a vida com meu bulbo imundo!

*Remember! Souviens-toi! Esto menor!* (Eu falo  
Qualquer idioma em minha goela de metal.)  
Cada minuto é como uma ganga, ó mortal,  
E há que extrair todo o outro até purifica-lo!

Recorda: O Tempo é sempre um jogador atento  
Que ganha, sem furto, cada jogada! É a lei.  
O dia vai, a noite vem; recordar-te-ei!  
Esgota-se a clepsidra; o abismo está sedento.

Virá a hora em que o Acaso, onde quer que te aguarde,  
Em que a Augusta Virtude, esposa ainda intocada,  
E até mesmo o Remorso (oh, a última pousada!)  
Te dirão: Vais morrer, velho medroso! É tarde!”  
(BAUDELAIRE, 2006, p. 289)

A aurora. Um novo dia desponta ao longe ou seria o dia anterior no princípio de seu recomeçar? As estrelas lentamente somem e os raios solares, envergonhadamente, despontam em meio ao breu da noite. Para Serres (s/d) a alvorada é a responsável pelo novo e o sol nada mais é do que um anão amarelo a esconder gigantes azuis. Uma alvorada em que os

supergigantes continuam a girar, tal como as próprias galáxias. Mas são inteiramente mais gigantescos, reluzentes e coloridos. O anão perdeu a sua dimensão e deixou a moderação. E todavia os outros ainda giram. A expansão da lei única de uma estrela muito pequena chama-se aurora” (SERRES, s/d, p. 116).

A alvorada. Uma revoada de cores no céu. Crepúsculo a anunciar a passagem temporal dos dias. Manhã. “Despertar. Pequenos gestos já vivos. Ei-lo que está pronto, com nova força. Amortecida, a bomba. Oferecida, a alegria” (SERRES, s/d, p. 45). A tarde: “não significa mais do que o escasso principado de uma noite que está próxima” (SERRES, s/d, p. 52). A noite: “serve-se muitas vezes do dia sem o dizer” (SERRES, s/d, p. 35). A sombra, outras luzes, outros sóis brilhantes, milhões deles a projetarem seu brilho a anos luz de nós. Uma luz já morta a nos encantar. Nossos olhos telescópicos em busca de outros lugares, outras vidas, outros seres para se comunicar. A noite e seus mistérios. O anúncio de um novo dia. Uma sucessão. Uma passagem. Um princípio de noctambulismo do ensinar e do aprender.

O transcorrer dos dias. Um acorde rítmico quase perfeito. Uma sequência de notas temporais a se atemporalizarem, a tentar definir o indefinido. A demonstrar que “treme e vibra no tempo o que se passa no centro” (SERRES, s/d, p. 36). Rosáceas temporais. “Uma rajada de vento não forma uma rosácea, são precisas muitas e que se cruzem no próprio compasso para fazerem sentido” (SERRES, s/d, p. 32). A demonstrarem que o tempo é um emaranhado. Uma teia. Uma tapeçaria que diariamente é trançada, tramada pelo ser e seus teares temporais. Que o tempo dobra e desdobra-se, “contém uma infinidade de mundos” (PELBART, 1998a, prólogo XVII), “ecoa a si mesmo, engendrando um número infinito de imagens, de melodias, de pensamentos” (PELBART, 1998a, prólogo XVII). É manhã. Um menino desperta. Uma menina acorda não muito distante. Entre o resto de sonhos, a rotina começa. Arrumam-se. Colocam-se a caminho. Um mesmo destino. São levados pela mão ou andam livremente a chutar pequenos pedriscos. Nas costas ou sobre rodinhas, carregam as mochilas que permitem perceber a liberdade e a fluidez dos vendavais do conhecimento. Mochilas e cadernos, livros e estojos, lápis – os de escrever e os de colorir – as canetas e as borrachas, as régua e os passatempos. Levam os sonhos, as fantasias, os desejos, a busca pelo aprender e um ensinar que provoque errâncias. Meninos e meninas chegam e adentram os portões. Limites

entre espaços, mundos, destinos. Por detrás dos portões encontram os seus. Ali se unem, confabulam, gritam, são alegres em meio à algazarra do encontro.

Ao longe a sirene da fábrica anuncia o início do trabalho. Em fila os operários batem o cartão e iniciam a jornada cotidiana. Um trem apita. O guarda de trânsito permite ou impede a passagem. Da mesma forma, a campainha soa. A cena repete-se. Fusos horários, múltiplos relógios. Pontualmente, ela anuncia o começo. A troca de conteúdos, disciplinas e professores também é ela que determina. Rapidamente as filas formam-se. O silêncio é imposto. A professora a dar as ordens do dia. Presenças e faltas a desenharem-se no caderno de chamada. A campainha, sinal simbólico a ensinar o enquadramento temporal. O menino e a menina a aprenderem como o tempo rege e demarca a vida. Há um tempo para tudo. Embora o sinal sonoro determine a existência de um único tempo. Sem permitir que o ser habite o seu tempo. Vivemos todos desalojados de nosso tempo (SERRES, s/d). O estudante tem um tempo (LARROSA, 2003). O tempo todo pertence ao estudante. Um tempo presente, do agora, da liberdade.

Um tempo livre, liberado desse transcorrer crônico, feroz, linear, cumulativo e sempre urgente que escraviza e destrói com suas rodas aos que nele vivem. O agora livre do estudante está fora do tempo: fora do passado e do porvir, fora também da presença do presente, desse presente que quer ser outra coisa que não um instante que passa e que incessantemente se dissolve em passado e se abre ao porvir (LARROSA, 2003, p. 17).

Entre a soma e a multiplicação das contas de matemática que preenchem o quadro, se subtraem e se dividem os segundos e minutos que faltam para a campainha soar e anunciar o recreio ou o término das aulas. Assim é, e assim sempre será. Uma espera pela passagem escolar e temporal. Nesse sentido, Aristóteles (2014) menciona em sua Física IV que “é manifesto que as coisas que são sempre, enquanto coisas que existem sempre, não estão em um tempo, pois nem são contidas por um tempo, nem têm seu ser medido pelo tempo” (p. 36). Os sinais sonoros e seus anúncios a não se deixarem afetar pelo tempo. Sendo eles mesmos um anúncio do tempo, anunciam sua atemporalidade.

Até o recreio o tempo parece arrastar-se. Engatinha, aprende a caminhar. O recreio: a volta ao encontro. O reiniciar de uma conversa interrompida pelo primeiro sinal. O tempo a voar, espremido entre passagens temporais. O recreio: “um intervalo a separar dois instantes” (BACHELARD, 2007, p. 57). A demonstrar que,

“para as concepções estatísticas do tempo, o intervalo entre dois instantes é apenas um intervalo de probabilidade; quanto mais seu nada se alonga, maior é a chance de que um instante venha terminá-lo” (BACHELARD, 2007, p. 57). Após o intervalo, o tempo parece dar seus primeiros passos. Vai um pouco mais veloz. Encaminha as aulas a seu final. Retumbante o sinal ressoa. A algazarra mais uma vez se instala e o caminho da vinda é refeito para a volta. O ir e vir temporal e as rotinas do ser. O almoço e as tarefas escolares. As atividades extras ou o jogo de videogame. A noite e o adormecer. O despertar e o recomeçar.

Um recomeço a transparecer um eterno retorno (NIETZSCHE, 2013). A adentrarmos os pórticos do instante. Sim, os portais do instante se abrem “eternamente para trás e para a frente, afirmando que só o habita aquele que pode caminhar e acontecer por si” (ANTOUN, 2003, p. 116)<sup>18</sup>. A questão do eterno retorno não significa, conforme Antoun (2003), um confronto de instantes exteriores e estranhos a se chocarem dentro de um portal, mas sim, faz com que o tempo choque-se e reúna-se dentro do portal do instante, “onde tudo se faz visão e enigma” (p. 116). Além disso, conforme Antoun (2003), a teoria do eterno retorno surge no século XIX e abre-se na hora mais escura,

na meia-noite de alguma maturidade, quando um demônio vinha cochichar as terríveis palavras que diziam: tudo o que vives, tudo o que vivestes, viverás ainda uma vez e eternamente. Era a mais terrível e a mais esplêndida das experiências, pois a voz do demônio emergia onde até então só havia o vazio do tempo. A maturidade era o mais tardio, porque chegava tarde demais para impedir a constituição do tempo perdido que tornaria insuportável a experiência do vazio do tempo, quando ele se apresentasse como um tempo sem origem ou finalidade. Mas, a partir da presença dessa voz, esse pensamento podia ganhar poder sobre aquele que o experimentava, fazendo com que ele pudesse exercer um critério ético de seleção sobre cada instante da duração, ao indagar-se: quero isto aqui ainda uma vez e eternamente? (ANTOUN, 2003, p. 111).

Infinitos instantes a recomeçarem. A repetirem-se, pois, “é da repetição que nasce a impressão de continuidade” (BACHELARD, 2007, p. 49). Ainda, conforme o autor são os instantes que nos preparam uma espécie de medida relativa do tempo. “Para poder fazer a conta exata de nossa fortuna temporal, medir, em suma, tudo

---

<sup>18</sup> Essa questão do Instante pode ser contemplada na conversa entre Zaratrusta e um Anão: “Anão! – prossegui. – Olha para este pórtico, Anão! – disse a seguir: - Tem duas faces. Aqui se reúnem dois caminhos: ainda ninguém os seguiu até o fim. Esta rua larga que desce, dura uma eternidade, e essa outra longa rua que sobe: é outra eternidade. Estes caminhos se entrecruzam, opõem-se um ao outro, e aqui, neste pórtico, encontram-se. O nome do pórtico está escrito no frontão: chama-se ‘Instante’” (NIETZSCHE, 2013, p. 203-4).

que se repete em nós mesmos, seria preciso viver efetivamente todos os instantes do tempo” (BACHELARD, 2007, p. 49). A linha temporal é feita disso: de instantes e recomeços. O recomeço a demonstrar que de tempos somos. “Somos seus pés e suas bocas. Os pés do tempo caminham em nossos pés. Cedo ou tarde, já sabemos, os ventos do tempo apagarão as pegadas. Travessia do nada, passos de ninguém? As bocas do tempo contam a viagem” (GALEANO, 2004, p. 7). O tempo a influenciar nosso ser.

Ontologicamente somos seres históricos e construtores da História. É como se cada ser se revestisse dos devires metamórficos temporais. Cada ser é um ser do seu tempo. Diz um ditado árabe que “o homem é mais filho de sua época que de seu pai” (SILVA, 2008, p. 14). Somos seus pés e suas bocas, sua representação, sua tentativa de existência. Somos unos e múltiplos. Homogêneos e heterogêneos. O igual e o diferente. Um presente, um passado e um futuro. Rupturas. Convergências. Potências temporais, círculos viciosos. Bússolas a apontar caminhos. Mapas astrológicos, cartográficos, de linhas de partida, chegada e fuga. Somos o confronto. Diferentes gerações temporais em um único espaço terra/território. Os eternos retornos que a vida e o tempo nos fornecem através de presságios e déjà vus.

Segundo Lévy (1994), vivemos em um contexto que, “já não se trata do tempo da história, com referência à escrita, à cidade, ao passado, mas sim de um espaço em movimento, paradoxal, que nos vem também do futuro” (p. 17). Vivemos tempos vertiginosos. E, na vertigem, os temporais de montanha russa se fazem. Um frenesi a embaralhar o estômago. Um nó na barriga de tempos inconstantes, hiperativos. Tempos pendulares, pulsantes. Um latejar entre o coração, a razão e o frisson da contemporaneidade. Tempos de demolição. O fim das metanarrativas (LYOTARD, 2004). O fragmentado se constrói, desconstrói e reconstrói insistentemente. Vivemos o fugaz, o passageiro, o fugidio, o efêmero. Tirania de uma efemeridade (SILVA, 2008).

Veloz. Vivemos em uma época intensamente inquietada pelo tempo e que é caracterizada pela velocidade. “A velocidade é uma compulsão, tudo se tornou

veloz” (AMARAL, 2003, p. 17). Uma velocidade de inércia<sup>19</sup>. Um tempo devir, metamórfico, confluyente, que dobra e se desdobra. Que congrega conglomerados temporais. Perturbador e acalentador. Esquizofrênico e esquizofásico. Cacofônico e afônico. Uma polifonia babélica de máquinas a anunciar tempos atemporais. “Um tempo fatídico guardado nos cochichos de um demônio ou de um anão” (ANTOUN, 2003, p. 111) A demonstrar que “tempo e ser é o que não se dá, mesmo que as clareiras surjam cheias de murmúrios. Tempo e ser é o que se rouba sem cessar do viver, quando este se abandona ao infinito de um instante” (ANTOUN, 2003, p. 111).

Um tempo de estratégias, das distâncias e do estreitamento delas. Da glocalização<sup>20</sup>, da pantopia<sup>21</sup> e da ubiquidade. Deicídios para a onipresença do ser. Ou seriam tempos de uma inérica polar<sup>22</sup>? Das redes, um emaranhado delas. De labirintos digitais. De écrans ini/magináveis. Tempos panópticos e caleidoscópicos. De uma autonomia dependente. Vivemos tempos de êxtase, de certezas incertas. Da estranheza, da novidade. Tempos modernos ou pós-modernos? Vivemos, como enfatizou Santos (2006),

num tempo atônito que ao debruçar-se sobre si próprio descobre que os seus pés são um cruzamento de sombras, sombras que vêm do passado que ora pensamos já não sermos, ora pensamos não termos ainda deixado

---

<sup>19</sup> Segundo Silva (2008), a marca de nosso tempo é a velocidade, mas, ao mesmo tempo em que essa existe, gera uma certa inércia no ser, pois “quanto mais velozes nos tornamos, menos saímos do lugar” (p. 25).

<sup>20</sup> Neologismo que trata da união dos termos globalização e localização. “Um termo utilizado por Wellman para demonstrar relações que, ao mesmo tempo em que possuem características globais, não perdem suas características locais, existindo nos dois níveis ao mesmo tempo” (RECUERO, 2009, p. 44). Segundo Trivinho (2007), o glocal não é nem exclusivamente global, nem inteiramente local, um misto de ambos sem reduzir-se a tais. Além disso, trata-se de uma “tendência mediática de magnitude ainda pouco apreendida e investigada, que sintetiza e, ao mesmo tempo, ultrapassa as suas duas bases constitutivas, assim como os seus respectivos derivados, a globalização ou, o globalismo (econômico ou cultural) e os regionalismo ou localismo.. A contar por seu caráter intrinsecamente transnacional, trata-se de um processo civilizatório que arruína, em essência, o conceito de sociedade, tradicionalmente recortado por fronteiras específicas” (TRIVINHO, 2007, p. 20-1).

<sup>21</sup> Teoria desenvolvida por Serres: “todos os lugares em um só lugar e cada lugar em todos os lugares (PARENTE, 2004, p. 98).

<sup>22</sup> A teoria da “Inércia Polar” vem de encontro às teorias da glocalização e da pantopia. Foi proposta por Virilio (2000) e, segundo este teórico, ao mesmo tempo em que temos a sensação de estarmos em todos os lugares, não estamos em lugar algum, pois não saímos do lugar. Nesse sentido, Parente (2004) questiona: “devemos nos perguntar se, de fato, a sociedade não estaria engendrando uma espécie de prisão ainda mais aperfeiçoada do que todas as outras, por intermédio do veículo multimídia do ciberespaço, o computador conectado em rede, capaz de, pela telepresença, produzir uma incrível ubiquidade que nos permite ir a todos os lugares sem sair do lugar” (p. 97).

de ser, sombras que vêm do futuro que ora pensamos já sermos ora pensamos nunca virmos a ser (SANTOS, 2006, p. 13).

Tempos escuros. Sombrios. Esperançosos. Uchronicamente não vivemos mais o tempo das horas e minutos. Embora sonhemos, não acreditamos mais nas utopias fragilizadas. Como salientou Silva (2008):

Vivemos uma época do presente, uma época da velocidade, uma época de quebrar recordes, de diminuir o espaço e subordiná-lo ao tempo. Uma época da informação, da imagem, do satélite, da fibra ótica, do cartão magnético, da virtualidade e da internet, para citar alguns exemplos (SILVA, 2008, p. 23).

Vivemos, como enfatiza Lévy (1994), um “tempo errante, transversal, plural, indeterminado, como aquele que precede as origens” (p. 17). Vivemos um *continuum* temporal incapaz de ser definido. Uma disputa hercúlea, deícida, secular entre Chronos e Kairós. Vivemos o tempo do instante, uma instantaneidade em conexão planetária. Tempos noolíticos. Segundo Lévy (1996), assim deveríamos batizar o período da atualidade. E enfatiza que tal neologismo “é formado a partir do étimo grego nous, espírito, e lithos, pedra, << a pedra do saber>> não evidentemente o sílex da Pré-História, mas o silício dos semicondutores e das fibras ópticas” (1996, p. 123). No noolítico, o poder está no conhecimento e no saber.

Vivemos o tempo das tecnologias. As novas tecnologias “inverteram a relação do tempo, pervertendo a divisão tradicional entre passado, presente e futuro, como uma cadeia natural em que um estágio alimentava o outro. Hoje vivemos uma antecipação do futuro que passou a ser o motor do presente no lugar do passado” (DOCTORS, 2003, p. 11). Um tempo humano e máquina. A tentação de uma imersão virtual. Um tempo de sofreguidão, de inquietações. Onde desejamos, a todo e qualquer custo, “inquietar o tempo, porque ele está inquietado e é para nós inquietante” (AMARAL, 2003, p. 16). Um tempo que habitamos e que não é uma planície lisa sobre a qual

vamos caminhando de um passado, que são os nossos rastros, para um futuro, que é o nosso oásis. Este nosso tempo é volumoso, espesso, denso, rugoso. O tempo contemporâneo é o da eclosão das novas tecno-logias que mudam os corpos, que aceleram os ritmos, que criam mundos na ordem do virtual, que embaralham real e virtual, que desrealizam o real, tiram-lhe a consistência que antes era o tapete sob os nossos pés, e com isso puxam o tapete e nos derrubam, a nós, que nos considerávamos bons sujeitos (AMARAL, 2003, p. 16).



Vivemos e somos esse tempo inquietante, instigador e assustador. Em que o real e o virtual confundem-se. “O real não é mais, que agora tudo é da ordem do virtual, que o próprio virtual é que é o real” (AMARAL, 2003, p. 17). Mas, acima de tudo, não podemos esquecer que habitamos um tempo extemporâneo e intempestivo. A intempestividade como sendo aquilo que “não está no tempo próprio, aquilo que, sendo uma manifestação, um ato, um fato que se dá no tempo, não se dá no entanto no tempo devido” (AMARAL, 2003, p. 15). Somos seres desalojados do tempo.

## 2.1 O tempo e suas (in)definições

O tempo: “o intervalo que acompanha o movimento do mundo” (FILHO, 2004, p. 49). Como definir o não visto, o sentido de múltiplas formas por cada um de nós? Como definir aquilo que, ao mesmo tempo, é duradouro e passageiro? Como decifrar o tempo se este não se deixa guardar em gavetas conceituais (ELIAS, 1998)? Segundo Santo Agostinho (2013), todos nós sabemos e sentimos o tempo.

Que é, pois, o tempo? Quem poderá explicá-lo clara e brevemente? Quem poderá apreendê-lo, mesmo só com o pensamento, para depois nos reduzir por palavras o seu conceito? E, que assunto mais familiar e mais batido nas nossas conversas do que o tempo? Quando dele falamos, compreendemos o que dizemos. Compreendemos também o que nos dizem quando dele nos falam. O que é, por conseguinte, o tempo? Se ninguém me perguntar, já não sei. Porém, atrevo-me a declarar, sem receio de contestação, que, se nada sobrevivesse, não haveria tempo futuro, e, se nada agora houvesse, não existiria o tempo presente (SANTO AGOSTINHO, 2013, p. 304).

O tempo e sua linearidade. O tempo e suas alternâncias. O tempo e seu eterno retorno. Como caracterizá-lo? O tempo é alternância, é devir constante, em alguns momentos até pode repetir-se, voltar ao princípio de seu movimento circular, pois, “no círculo, o começo e o fim são comuns” (HERÁCLITO, Fragmento 103, 2012), mas não podemos dizer que seja linear. Nesse sentido, o tempo é a nossa percepção de uma originalidade, quer dizer, “provém de uma origem que nunca cessa, como uma fonte que provém da incessância da origem, mas que não se dá linearmente como uma reta sem interrupção, mas segundo ritmos, diferenças, ao acaso, afirmando a máxima potência do poder não ser” (AMARAL, 2003, p. 32).

O tempo “é uma criança que brinca: o reino de uma criança” (HERÁCLITO, FRAGMENTO 52, 2012). Um jogo, uma brincadeira, um “reinado de criança”. Uma outra percepção do tempo. Um tempo a demorar. Através desse fragmento, entramos em contato com três conceitos gregos relacionados ao tempo: Chronos, Kairós e Aiôn. Chornos representa a sequencialidade, a possibilidade de uma medição temporal, o congelamento de um instante. É o tempo corpóreo, parcial “e se realiza no exato momento em que realizo ou sofro as ações. Há presente, e só o presente, que incorpora passado e futuro” (FILHO, 2004, p. 47).

Kairós é o tempo que se faz na onipresença. É o princípio de uma fugacidade. É aquele que sentimos, que passa pelo coração. Aiôn é o tempo incorpóreo. Nele os acontecimentos se desenrolam no tempo sem serem “modificados por ele, já que obedecem às leis do destino, as quais se restabelecem num entrelaçamento de causas providenciais” (FILHO, 2004, p. 47). Além disso, é o tempo do movimento, que permite observar que o tempo total “é infinito em suas extremidades (passado e futuro) e o presente não existe, sendo apenas, enquanto fragmento infinitesimal, o ponto de conexão entre o que acaba de se passar e o que já é o devir” (FILHO, 2004, p. 47). Ainda, conforme Filho (2004), no Aiôn há um tempo para todo o tempo, um tempo “que não cresce e não diminui, que é a eternidade, em que passado e futuro são dimensões infinitas” (p. 47). Aiôn é a criança a brincar. A subverter a ordem temporal, a romper com a cronologia das métricas, dos segundos, dos minutos e horas. A por em prática uma eternidade criativa.

Em “As três metamorfoses”, de Nietzsche (2013), a criança é a inocência “o esquecimento, novo começar, jogo, roda que gira sobre si mesma, primeiro movimento, santa afirmação” (p. 33). Um tempo criança, inocente, lúdico, alegre, vivaz, pueril. A compreensão de Heráclito (2012) em relação ao tempo, por sua vez, rompe com o processo transfigurador do próprio tempo e, mais do que isso:

O fluxo do tempo atua de maneira inocente no decorrer de sua ação transformadora das coisas existentes na natureza, livre de qualquer imputação moral que determine de forma normativa a qualidade das suas ações, exigindo a correção das faltas cometidas contra a harmonia cosmológica. Uma criança de modo algum possui consciência de Bem e de Mal, de certo e de errado, e pensar a noção de fluxo do tempo como um jogo infantil estabelece a visão de mundo extra-moral no âmbito da cosmologia (BITTENCOURT, 2011, p. 143).

Ainda dentro desse princípio da inocência infantil, Bittencourt (2011) salienta que o tempo, ao ser expressado como algo amoral, atua de modo similar ao de uma criança, pois “o tempo naturalmente deve ser considerado inocente em relação a qualquer tipo de responsabilidade que se queira impor a ele pelo fato da vida se transformar continuamente” (p. 143).

Embora haja tantas formas de definirmos e sentirmos o tempo, insistimos em aprisioná-lo. “A única intuição que tivemos sobre ele nos últimos dois milênios foi a do tempo cronológico, a da sucessão, da duração que se sucede num regime de causa e efeito” (AMARAL, 2003, p. 25). Insistentemente, como afirma Oliveira (2003), metrificamos o tempo em “uma sucessão de durações unitárias, mensuráveis e independentes que pode ser acompanhada por meio das pequenas algemas presas a nossos pulsos” (p. 48).

Para Santo Agostinho (2013), o tempo não pode ser medido uma vez que este não existe. “Quem pode medir os tempos passados que já não existem ou os futuros que ainda não chegaram? Só se alguém se atrever a dizer que pode medir o que não existe!” (p. 307). Mas, conforme o autor, mesmo assim, sem essa possibilidade de medir o que não existe, costumamos medir os tempos: “com efeito medimos os tempos, mas não os quais ainda não existem ou já passaram, nem os que não têm relação alguma, nem os que não têm limites. Não medimos, por conseguinte, os tempos futuros nem os passados, nem os presentes, nem os que estão passando. Contudo, medimos os tempos!” (SANTO AGOSTINHO, 2013, p. 318).

Ao cronometrará-lo, cronometramos nosso próprio viver. Sentimos seu passar através de nosso envelhecer. Criamos formas de visualizá-lo sem nunca vê-lo. Sua passagem percebe-se através da queima de azeite em lamparinas mágicas, como na Grécia e Roma Antiga, na hora perfumada dos chineses, que metrificavam o tempo através do rastro de cinza deixado pela queima de incenso, nos monges cristãos e suas leituras cantadas, ou através dos calendários – lunares ou solares – das ampulhetas, das clepsidras e, principalmente, através dos relógios. O relógio e suas engrenagens, seus pêndulos pulsantes, seu retumbar exato e métrico, seus ponteiros a perseguirem o próprio tempo. Como no poema de Baudelaire (2006), o

relógio e seu recordar. Com sua goela metálica a expelir os segundos, os minutos e as horas. Para Santo Agostinho (2013), uma hora é composta de instantes fugitivos:

Tudo o que dela já debandou é passado. Tudo o que ainda resta é futuro. Se pudermos conceber um espaço de tempo que não seja susceptível de ser subdividido em tais partes, por mais pequeninas que sejam, só a este podemos chamar tempo presente. Mas este voa tão rapidamente do futuro ao passado que não tem nenhuma duração. Se a tivesse, dividir-se-ia em passado e futuro. Logo, o tempo presente não tem nenhum espaço (SANTO AGOSTINHO, 2013, p. 306).

O tempo e suas alternâncias temporais. Uma sucessão de dias e noites. “O dia e a noite compõem-se de vinte e quatro horas, entre as quais a primeira tem as outras todas como futuras, e a última tem a todas como passadas” (SANTO AGOSTINHO, 2013, p. 306). O ontem e o amanhã. “Entre os dois nada, o ontem e o amanhã, não há simetria” (BACHELARD, 2007, p. 55). Semanas. Meses. Anos. “O ano compõe-se de doze meses; um mês qualquer é presente enquanto decorre; os outros são passados ou futuros (SANTO AGOSTINHO, 2013, p. 306). Veloz ou lento, breve ou longo. Para Aristóteles (2014), não podemos dizer que o tempo seja veloz ou lento, mas sim breve ou longo. “Com efeito, enquanto contínuo ele é longo ou breve, já enquanto número ele é muito ou pouco. Todavia, veloz ou lento ele não é, pois não há nenhum número por meio do qual numeramos que seja veloz ou lento” (p. 33). Contudo, conforme Santo Agostinho (2013), só podemos dizer que o tempo seja breve ou longo se associarmos essa questão ao passado e ao futuro:

Chamamos longo ao tempo passado, se é anterior ao presente, por exemplo, cem anos. Do mesmo modo dizemos que o tempo futuro é longo, se é posterior ao presente, também cem anos. Chamamos breve ao passado, se dizemos, por exemplo, ‘há dez dias’; e o futuro, se dizemos ‘daqui a dez dias’. Mas como pode ser breve ou longo o que não existe? Com efeito, o passado já não existe e o futuro ainda não existe. Não digamos: ‘é longo’; mas digamos do passado: ‘foi longo’; e do futuro: ‘será longo’ (SANTO AGOSTINHO, 2013, p. 304).

Passado. Presente. Futuro. Segundo Amaral (2003), o tempo sempre é uma sucessão. Ainda, conforme o autor, a alternância entre esses três tempos dá-se da seguinte maneira:

Uma instalação no presente, no qual nós sempre nós estamos, e que admite necessariamente um passado sem o qual o presente não existiria. Assim, nesse sentido, o presente é efeito do passado, e o passado é o reino das causas na ordem temporal. De igual modo, daqui, do presente em que nos encontramos, somos capazes de projetar, ou seja, lançar para adiante, desejando ou temendo aquilo que, por falta de nome melhor, chamamos de futuro (AMARAL, 2003, p. 16).

O passado. Ficou retido em um outro tempo, na memória dos que querem ou não recordar. O passado. As sombras e a poeira temporal. Resquícios do que já passou. “O passado do ser vivo viaja com ele, não é uma coleção inerte de ‘antigos presentes’” (OLIVEIRA, 2003, p. 55). Um eco, pois essa é a voz que o passado encontrou em nós (BACHELARD, 2007, p. 56). Ao mesmo tempo, é a base, o princípio temporal para a existência de um presente, mas “o passado não é mais aquela estrutura real e causal que determina o presente a se encaminhar para o futuro” (AMARAL, 2003, p. 23). Devido aos avanços tecnológicos, o passado aproxima-se cada vez mais de nosso presente. Ele “torna-se nosso contemporâneo. Fica aqui à nossa disposição. Está aqui, e nós podemos usá-lo” (AMARAL, 2003, p. 25).

O futuro. O porvir. Uma incógnita. Algo por que esperamos, sem saber exatamente o que vai acontecer. O futuro como princípio do destino, uma busca incessante pelo desconhecido. Algo que não vem em nossa direção, mas sim, a que nos dirigimos cegamente. Segundo Bachelard (2007), é no presente que está inscrito o sentido para se alcançar o futuro. Além disso, conforme o autor, “o futuro não passa de um prelúdio, de uma frase musical que avança e é ensaiada. Uma única frase. O mundo só se prolonga por uma curtíssima preparação. Na sinfonia que se cria, o futuro só é assegurado por uns poucos compassos” (BACHELARD, 2007, p. 55). Para Amaral (2003), o futuro está, por hora, a determinar o presente.

O presente. O momento, o agora, o instante, um limite. A ligação entre o passado e o futuro do ser. Conforme Amaral (2003), normalmente, quando falamos sobre o tempo, estamos instalados no que costumamos chamar de presente, que pode ser datado e cronometrado. Contudo, “não importa se falamos sobre o presente, sobre o passado ou se especulamos sobre o futuro, não há dúvidas sobre o tempo de dentro do qual estamos falando sobre o tempo: ele é o presente” (AMARAL, 2003, p. 15).

O autor também salienta que “o passado não é mais, e o futuro é não ainda. Portanto, tanto o passado como o futuro não são. O único tempo que é é o presente” (AMARAL, 2003, p. 27). Devemos compreender o presente como um tempo que nunca cessa (AMARAL, 2003). Também para Santo Agostinho (2013), o tempo sempre é presente: “o passado é impelido pelo futuro e todo o futuro está precedido

de um passado, e todo o passado e futuro são criados e dimanam daquele que sempre é presente” (p. 301). O presente como uma intuição. “Um instante fugidio sem extensão” (JÚNIOR, 2014, p. 101).

É importante ressaltarmos que essa questão levantada por Santo Agostinho (2013) e Amaral (2003) sobre a existência de um único tempo que é o presente está, de uma forma ou outra, ligada ao contexto da tecnologia, pois, “na rede informática não há um acúmulo do passado, em forma de dados, mas seu remanejamento e atualização permanente: o sistema é constantemente enriquecido em tempo real, isto é, no tempo presente: condensação no presente, na operação em andamento” (PELBART, 1998b, p. 61). Destarte, conforme o autor, assiste-se a um “desfazimento da perspectiva cronológica, e a emergência de uma espécie de tempo pontual” (PELBART, 1998b, p. 61).

Nesse mesmo sentido, ao se questionar qual seria o tempo secretado pela informatização, Lévy (1993) chega à conclusão de que a informática, ao contrário da escrita, permite um nomadismo e um deslocamento contínuo do ser em relação ao território. Enquanto a escrita é uma espécie de eco de um tempo delimitado e estanque, a “informática, ao contrário, faz parte do trabalho de reabsorção de um espaço-tempo social viscoso, de forte inércia, em proveito de uma reorganização permanente e em tempo real dos agenciamentos sociotécnicos” (LÉVY, 1993, p. 115). O tempo da informática seria representado por um presente que é caracterizado pela sua “flexibilidade, fluxo tensionado, estoque zero, prazo zero” (LÉVY, 1993, p. 115). Ainda, o mesmo autor salienta que o tempo presente, que está associado às tecnologias, pode ser representado pelo seu devir constante e que é representado, acima de tudo, pela velocidade. Um tempo pontual que

não anunciaria o fim da aventura humana, mas sim sua entrada em um ritmo novo que não seria mais o da história. Seria um retorno ao devir sem vestígios, inassinalável, das sociedades sem escrita? Mas enquanto o primeiro devir fluía de uma fonte imemorial, o segundo parece engendrar a si mesmo instantaneamente, brotando das simulações, dos programas e do fluxo inesgotável dos dados digitais. O devir da oralidade parecia ser imóvel, o da informática deixa crer que vai muito depressa, ainda que não queira saber de onde vem e para onde vai. Ele é a velocidade (LÉVY, 1993, p. 116-7).

Santo Agostinho (2013) conclui que nem há tempos futuros, nem pretéritos e salienta que é necessário confirmar a existência de três tempos: pretérito, presente e

futuro. Mas, o mais correto seria afirmar que existem “presente das coisas passadas, presente das presentes, presente das futuras. [...] Lembrança presente das coisas passadas, visão presente das coisas presentes e esperança presente, das coisas futuras” (SANTO AGOSTINHO, 2013, p. 310).

Não importa quantos tempos o tempo tem. Se é linear, estanque ou cronológico. Se é movimento ou eternidade, se é círculo que retorna a seu princípio em eternos retornos. Se é devir em permanente porvir. Se é o presente e seus infinitos instantes de um agora que, ao mesmo tempo, é passado e futuro. Se o tempo é uma criança a brincar, a subverter a ordem até então existente. O tempo nos provoca e sempre provocará inquietações, pois:

A inquietação é uma força característica de quem encara o presente, de quem o afronta, resistindo aos convites e apelos feitos nele pela atualidade. Ela marca este lugar onde um prelúdio e um porvir podem coexistir, fazendo emergir uma nova série no tempo, um presente inatual construído pela ruptura com a tradição, somada à antevisão da mudança. Sem dúvida a inquietação é o lugar do intempestivo no presente. Ela anuncia a tempestade que fará desabar a precipitação do tempo no presente, deixando nele suspenso um portal ou um abismo (ANTOIN, 2003, p. 116).

O devir. A impossibilidade de nos banharmos duas vezes no mesmo rio (HERÁCLITO, 2012). “Um devir não tem nem começo nem fim, nem saída nem chegada, nem origem nem destino” (DELEUZE; GUATTARI, 2012, p. 96). Ainda, conforme os autores, o devir está sempre no meio e não se permite a imitação. O tempo e seus devires, suas caracterizações, suas linhas de fuga em meio às máquinas metálicas do cronometrar, do romper dos ponteiros e dos limites temporais. Um outro tempo. Um tempo que, na alvorada dos instantes, confunde o passado e o futuro em presente. O presente é naturalmente contemporâneo. E, na sua intempestividade, permite o devir e o porvir temporal. Um tempo repleto de inquietações a inquietar o ser. O tempo e suas (in)definições. O tempo. Simplesmente ele, jogo de criança.

## **2.2 O instante: conexão planetária**

O sólido e o líquido. Os sólidos “são moldados para sempre” (BAUMANN, 2001, p. 15). Para todo sempre eles estão definidos, são duros. Rígidos, não se permitem uma nova moldagem. “O permanente nunca há de explicar o devir”

(BACHELARD, 2007, p. 31). Estão estanques, definidos, intactos. O líquido e sua fluidez. Sua capacidade de escorrer, esvaecer-se, respingar, transbordar, vazar, inundar, borrifar, pingar, mover-se e transformar-se inúmeras vezes em sua leveza.

Para Baumann (2007), vivemos os tempos líquidos e nos aventuramos a adentrar “corajosamente no viveiro das incertezas” (p. 7). Vivemos o tempo da instantaneidade. Uma instantaneidade que: “aparentemente se refere a um movimento muito rápido e a um tempo muito curto, mas de fato denota a ausência do tempo como fator do evento e, por isso mesmo, como elemento no cálculo do valor” (BAUMANN, 2001, p. 149). Além disso, conforme o autor, a instantaneidade acabou provocando uma exaustão e um desaparecimento do interesse, uma vez que as realizações ocorrem imediatamente, no ato. Assim:

A distância em tempo que separa o começo do fim está diminuindo ou mesmo desaparecendo; as duas noções, que outrora eram usadas para marcar a passagem do tempo, e, portanto, para calcular seu ‘valor perdido’, perderam muito do seu significado – que, como todos os significados, derivava de sua rígida oposição. Há apenas momentos- pontos sem dimensões (BAUMANN, 2001, p. 150).

O momento. Os instantes criadores: como defini-los? O que é o instante se a cada clarão estroboscópico ele muda, metamorfoseia-se? Se a cada emergir, tal qual crisálida, ele propicia o novo, o diferente, a surpresa, o espanto, o inusitado? Lança suas asas na certeza de um último e derradeiro voo. Uma passagem. Na sua fúria veloz não pode ser capturado, aprisionado entre as métricas do tempo. “A instantaneidade substitui as durações longas, os séculos dos séculos” (VIRILIO, 2000, p. 114).

Ainda, segundo o autor, o tempo instante não mais se mostra “somente no envelhecimento, no desgaste ou na ruína, mas também no brilho da sua juventude, na intensidade de um aparecimento subliminal” (VIRILIO, 2000, p. 114). Resíduo, resto de um tempo passado e passadouro. O instante, “do ‘ponto de vista einsteiniano’, nada mais é do que um fotograma cinematográfico, uma demonstração da realidade em que o filme não é nada, e a sequência, tudo” (VIRILIO, 2000, p. 115). O instante é a velocidade. Uma “velocidade elétrica” (JOHNSON, 2001). Segundo este autor, “a cada inovação, o hiato que mantinha o passado à distância ficou menor, mais atenuado” (2001, p. 8). Para Bachelard (2007), o instante é “o caráter verdadeiramente específico do tempo” (p. 27), é o



fragmento de uma duração e, “a duração é feita de instantes sem duração” (BACHELARD, 2007, p. 25). Ainda, nas palavras do mesmo autor, a duração não se limita a durar, ela simplesmente vive.

Por pequeno que fosse o fragmento considerado, um exame microscópico bastava para ler nele uma multiplicidade de acontecimentos: sempre os bordados, jamais o pano; sempre as sombras e reflexos no espelho movediço do rio, jamais o fluxo límpido. A duração, como a substância, só nos envia fantasmas. Duração e substância desempenham mesmo, uma em relação à outra, numa recíproca desesperadora, a fábula do enganador: o devir é o fenômeno da substância, a substância é o fenômeno do devir (BACHELARD, 2007, p. 37).

Bachelard (2007) salienta que o tempo só pode ser observado através dos instantes e serve para sentir a duração. A duração nada mais é do que uma “poeira de instantes” (p. 37). E, tudo o que nos rodeia é composto por instantes. “Tudo quanto é simples, tudo quanto é forte em nós, tudo quanto é duradouro mesmo, é o dom de um instante” (BACHELARD, 2007, p. 38).

Como definir o instante que nos rodeia e no qual vivemos? Muitos estudiosos, ao longo dos tempos, nomearam, denominaram, apelidaram o instante com uma verdadeira enxurrada polissêmica de palavras: Sociedade do Conhecimento ou da Informação<sup>23</sup>, Globalização, Aldeia Global (IANNI, 1996) etc. Mas, Pierre Lévy (2001) traz o conceito “conexão planetária”. Vivemos conectados, ligados umbilicalmente por meio de nós e redes.

Mas, nem sempre foi assim. Nascemos nômades, nos tornamos sedentários e estamos reaprendendo a ser nômadas (LÉVY, 1994, 2001). E, se ousadamente queremos romper com as fronteiras em todos os aspectos e realmente conviver em uma situação de conexão planetária, temos que, historicamente, compreender como chegamos ao atual instante de “planetarização” (LÉVY, 2001). O próprio Lévy salienta que: “é somente ao compreender o caminho que a humanidade percorreu até agora que podemos realmente perceber em que etapa nos encontramos” (2008, p. 349). Porém, queremos afirmar que não é nossa pretensão fazer um estudo

---

<sup>23</sup> “Segundo alguns sociólogos, vivemos hoje numa ‘sociedade do conhecimento’ ou ‘sociedade da informação’, dominada por especialistas profissionais e seus métodos científicos. Segundo alguns economistas, vivemos numa ‘economia do conhecimento’ ou ‘economia da informação’, marcada pela expansão de ocupações produtoras ou disseminadoras de conhecimento. O conhecimento também se tornou uma questão política importante, centrada no caráter público ou privado da informação, e de sua natureza mercantil ou social. Historiadores do futuro decerto poderão se referir ao período em torno do ano 2000 como a ‘era da informação’” (BURKE, 2003, p. 11).

historiográfico desde os primórdios da humanidade até os dias atuais, mas sim, apontar alguns acontecimentos históricos que contribuíram para esse processo de planetarização do qual nos fala Lévy (2001).

Nos primevos da humanidade, o homem era nômade. Livre a perambular pelas planícies de algum lugar das savanas africanas<sup>24</sup>. Com o tempo, por falta de caça, pesca ou comida ocorre o primeiro grande movimento da humanidade. Estes hominídeos saem de seus limites geográficos e passam a romper as primeiras fronteiras da história. A partir desse momento, conforme Lévy (2001), a humanidade separa-se dela mesma. Vai em busca de novos horizontes, novos lugares que sirvam de portos seguros, tanto de chegada quanto de partida. E, neste distanciamento geográfico, nessa revoada humana pelo território planetário criam-se os distanciamentos geográficos – que ao mesmo tempo aproximam e afastam – as multiplicidades linguísticas e culturais, surgem mundos subjetivos e sociais. Para Lévy (2001), essa seria a primeira e grande ruptura da humanidade. A perda do medo em percorrer caminhos desconhecidos. E, nesse caminhar itinerante, alguns seguem viagem, outros vão ficando pelo caminho. Deixam-se seduzir pelas paisagens e a paisagem os acaba acolhendo, abraçando-os numa mortalha sedentária.

Vem a Revolução Neolítica<sup>25</sup>, a descoberta da agricultura e do pastoreio. Surgem as mutações. Criam-se as cidades, os Estados, a escrita. Entretanto, Lévy (2001) salienta que, ainda hoje, o processo de sedentarização humana está em etapa de conclusão. Conforme o autor, “esse processo não está, aliás, totalmente

---

<sup>24</sup> A teoria mais aceita é a de que os primeiros humanóides teriam surgido em algum lugar do continente África. “Do *Homo erectus* ao *Homo sapiens*, a humanidade nasce em algum lugar da África Oriental, entre um milhão e trezentos mil anos antes de Cristo. As últimas hipóteses dos paleontólogos sugerem que a faculdade da linguagem tal como a conhecemos hoje não estava plenamente desenvolvida senão com o *Homo sapiens sapiens*. Julgando suas capacidades fonadoras, que pudemos reconstituir estudando seu esqueleto, os homens de Neandertal não falavam ou o faziam de forma muito rudimentar. Antes de se expandir sobre a superfície do globo e de se misturar às outras espécies humanas (ou de suplantá-las, segundo as hipóteses), a espécie *Homo sapiens sapiens* parece ter surgido na região dos grandes lagos africanos graças a um isolamento geográfico e condições ecológicas muito particulares. Assim, nossos ancestrais mais diretos habitavam, todos eles, a **mesma zona geográfica**” (LÉVY, 2001, p. 18, grifo do autor).

<sup>25</sup> Lévy salienta que: “a revolução neolítica tem focos distintos dos quais os três principais são, em ordem cronológica, o Oriente Próximo (a Mesopotâmia e o Egito), a China e as civilizações pré-colombianas do México e dos Andes. Nessas zonas privilegiadas, a humanidade se sedentariza, se concentra, se multiplica, acumula suas riquezas e grava seus signos. A partir dos grandes focos iniciais, o sistema neolítico se expande e submete progressivamente o conjunto da humanidade” (2001, p. 19).

acabado hoje, pois, raras sociedades de caçadores-coletores ainda sobrevivem. Um novo espaço-tempo se constrói, o dos territórios, dos impérios, das histórias” (LÉVY, 2001, p. 19).

Após a diáspora nômade e um aparente processo de sedentarização, o homem, cada um em sua época e contexto histórico, procura uma maneira de, novamente, conviver em uma enorme aldeia global, como se fosse um grupo a planejar e sair para uma caçada, em que a caça são todas as incógnitas da humanidade, do tempo, do espaço e do futuro. Nesses cenários, que afloram nos espaços geográficos e temporais, o homem mostra toda a sua capacidade criativa.

Na Mesopotâmia surge a escrita. Com cunhas escrevem-se os signos, os códigos da vida. Para que essa, tal qual o barro no qual se escrevia, não se desmanche às intempéries do tempo. A escrita vem unir a humanidade, pois não há necessidade de sair do lugar. Os hieróglifos egípcios, em seus pergaminhos dourados, vagueiam pelos impérios da época. Os fenícios e seus barcos, já antes de Colombo e outros marujos Ibéricos, já singram os mares orientais e outras águas remotas. E os chineses, com suas bússolas, já desenham os primeiros mapas cartográficos dos mares continentais.

Os persas e os incas, cada qual em seu território, interligam seus impérios com correios ambulantes. Caravanas de tribos árabes, beduínos, chineses, persas, indianos – comerciantes ou ladrões – unem Ocidente e Oriente através de rotas nos desertos. As especiarias – cravo, canela, noz-moscada e outras ervas aromáticas - perfumam os ares. A beleza e a delicadeza da porcelana, o colorido das sedas, as multicores do açafrão, do anis e do azul índico. Tudo é transportado sob o lombo dos camelos e estes percorrem os territórios, unindo comercialmente povos tão diferentes.

Na Ágora grega os filósofos ensinam e aprendem suas vãs filosofias mundanas. Alexandre, o Grande, une a cultura grega e oriental. É o Helenismo mostrando seu esplendor. O grande Império Romano, primeiro símbolo de união global, soube espalhar-se pela Europa e Ásia. As legiões e seus centuriões – sob a tutela da guerra e do medo – souberam ultrapassar e unir fronteiras. As conhecidas

e as desconhecidas. Audaciosamente interligaram o império por estradas e aquedutos. Quais coliseus souberam deixar suas marcas por onde passaram.

Vem então o tempo da fé. Uma fé que derruba um império e ergue outros mil. Os mil anos de Idade Média – ironicamente chamada de a “Era das Trevas”. As catedrais, verdadeiros arranha-céus, representam a união entre Deus e homens, ou a ligação divina entre humanos. O sagrado e o profano. O divino e o humano. O paraíso e o inferno. A perda dos medos. Um resgate do antropocentrismo do ser. Um destino a duelar contra as Moiras.

Moinhos de vento. Dons Quixotes e o nascedouro da ciência. Os cruzados e os mosaicos bizantinos, uma união de culturas, línguas, povos. Um duelo de deuses e titãs. Caravelas e suas cruces de Malta a desbravarem os oceanos. Ventos Pacíficos, tufões Índicos, brisafuracões Atlânticos. Filhos de Éolo e Poseidon a levar as caravelas e suas tripulações à distante e não desconhecida América. Um choque de culturas. Um encontro do eu e do outro. Um processo de aculturação e escravidão. Caravelas que sangram os mares com seus porões negreiros. Especiarias tropicais e um comércio de corpos humanos. O saque e a barbárie. Assim inicia a conexão entre a América e a Europa.

Com as riquezas mercantilistas, o investimento na indústria. Surgem as máquinas, com suas engrenagens, suas luzes, parafusos e ponteiros. São os “Tempos Modernos”<sup>26</sup> a engolir o ser. A partir desse instante, “a humanidade é incorporada à máquina, assim como a máquina incorpora o humano. Encerrados em seus casulos, vivendo uma experiência puramente mental, os sujeitos são máquinas pensantes *incorporais*” (FELINTO, 2005, p. 20, grifo do autor). Surgem o telégrafo e seu código morse. O telefone e seus diálogos a longa distância. O trem, e seus trilhos metálicos, a unirem e transportarem o ser de um local a outro. O zepelim a sobrevoar o céu. Máquinas a substituir a mão de obra humana.

Do vapor à eletricidade, um pulo. Vêm as disputas territoriais por mercados consumidores. Impérios são instalados na África e Ásia. A conexão está quase completa. Os continentes já se conhecem e começam a namorar. Mas, devido a ciúmes mercantis e territoriais, quase chegam à autodestruição. São tempos

---

<sup>26</sup> Alusão ao filme de Charles Chaplin de 1936.

sombrios, bucólicos, de atrocidades, de xenofobia, medo e morte. Vêm, daí, tempos de paz. Uma aparente paz à espera da hecatombe. O mundo divide-se. Socialistas e capitalistas. O mundo em dois, em uma única conexão. Um imenso tabuleiro de xadrez com jogadas insaciáveis. São deste período todas as grandes invenções que transformaram a humanidade. Vieram os satélites, o rádio, a televisão, as fibras ópticas, os telefones celulares, as câmaras fotográficas, as fotocopiadoras, os carros, os aviões...

Os homens criaram foguetes e naves espaciais a fim de conquistarem o espaço e tornarem-se donos do universo e seus planetas. O homem foi à lua para contemplar a esfericidade da Terra e o azul furta-cor do mar. O caos micro/macro espacial. Vieram as incertezas, as inseguranças, os sonhos utópicos e distópicos. Conforme Felinto: “é natural que a introdução de toda tecnologia em uma cultura produza um dilúvio de expectativas, de insegurança ou otimismo exacerbado” (2005, p. 54).

Enfim, o computador, a Internet e a rede. A conexão está completa. Os continentes se unem. Não existem mais distâncias. Glocalmente<sup>27</sup>, agimos, pensamos, namoramos, comercializamos, opinamos, nos informamos, construímos conhecimento. Surgem, enfim, janelas para além do horizonte.

As janelas são elementos mais fluidos, mais portáteis. Podemos arrastá-las pela tela, alterar seu tamanho com um só clique do mouse. São projetadas para ser maleáveis, mutáveis. A maioria dos usuários de computador está constantemente mexendo suas janelas, aumentando-as ou diminuindo-as, empurrando-as para as periferias do desktop ou pondo-as em foco. De que vale nossa memória visual em se tratando de um dispositivo que circula tanto? Na verdade, nada (JOHNSON, 2001, p. 60).

---

<sup>27</sup> Conforme Callon, a própria rede nos dá essa sensação de passagem e tomada de decisão sem sairmos do local. “A rede permite passar, sem solução de continuidade, do local ao global, do micro ao macro. O macro não é um quadro que existe fora do local, o local não é um ponto que vem se inscrever em um quadro geral. É o mesmo movimento que fabrica, a um só tempo, generalidade e particular.” (2004, p. 77). Ainda, segundo o autor, “a noção de rede permite, a princípio, escapar à oposição, ela mesma paralisante, entre o local e o micro, de um lado, e o global ou macro, do outro. Essa tensão, presente em toda parte, é constitutiva do mundo moderno. Este vê como se enfrentam o apego à tradição e a valorização dos patrimônios contra a globalização e a uniformização. A região contra o mundo, os particularismos contra o universalismo. O mundo moderno é aquele que cria um espaço comum, homogêneo e que só pode conseguir isso anulando as diferenças.” (CALLON, 2004, p. 77) Já ao se trabalhar em rede as diferenças aparecem, as particularidades tem vez, a heterogeneidade predomina em relação a homogeneidade.

Das janelas surgem os links. Um link dentro de outro link. Hiperlinks a se conectarem. Cada qual um destino, uma opinião, uma verdade inverdade a ser descoberta. Onde está a ética e a moral? Qual Tirésias<sup>28</sup>, procuramos avisar dos perigos, mas, qual Ulisses, seguimos nosso desejo, o caminho traçado. A sedução das sereias digitais a lançarem suas redes. A nos acalentarem em sonhos soporíferos. Um link, um elo, um vínculo, “uma maneira de traçar conexões entre coisas, uma maneira de forjar relações semânticas. Na terminologia da linguística, o link desempenha um papel conjuncional, ligando ideias díspares em prosa digital” (JOHNSON, 2001, p. 84).

No instante da velocidade, a planetarização acontece. Através da rede as pessoas se conectam. O mundo torna-se pequeno. Conforme a teoria dos “seis graus”, uma pessoa está separada da outra por apenas seis pessoas entre elas.<sup>29</sup> Mas, é interessante destacar que, ao mesmo tempo em que ocorre essa conexão planetária, segundo Lévy (1994), a humanidade mais uma vez torna-se nômade. Os chamados nômadas. Termo esse associado ao nó das conexões das redes informacionais da Internet. Uma metáfora de devir. Nos unimos e nos dispersamos ao mesmo tempo, sem sairmos do lugar. Caminhamos, vagueamos, transitamos, percorremos, navegamos, surfamos pelo ciberespaço. “Viagens imóveis, encerradas no mesmo mundo de significados” (LÉVY, 1994, p. 14).

Percorremos “um espaço invisível dos conhecimentos, dos saberes, das forças de pensamento no seio do qual se manifestam e se alteram as qualidades do ser, os modos de fazer sociedade” (LÉVY, 1994 p. 17). Onde o mover já não significa deslocar-se de um ponto da superfície terrestre para outro, “mas sim atravessar universos de problemas, mundos de experiências vividas, paisagens de sentidos” (LÉVY, 1994, p. 15). Enfim, o ser tornou-se um “imigrante da subjetividade” (LÉVY, 1994, p. 15).

Para Lévy (1994), estamos “perante uma nova humanidade, uma outra humanidade que não só permanece obscura, indeterminada, como também uma

---

<sup>28</sup> Tirésias é um personagem da Odisseia de Homero. Conforme a lenda, Tirésias havia informado Ulisses sobre o perigo do canto das sereias.

<sup>29</sup> Teoria criada por Stanley Milgram após enviar cartas para 160 moradores de Boston e Omaha. Maiores detalhes ler: Tomaél, Alcará e Chiará, 2005, p. 95).

humanidade que recusamos questionar, que ainda não aceitamos transformar em alvo das nossas interrogações” (LÉVY, 1994, p. 15). O atual movimento nómada pode ser assim caracterizado:

O nomadismo do nosso tempo refere-se, antes de mais, à transformação contínua e rápida das paisagens científica, técnica, econômica, profissional, metal... Mesmo que não nos movêssemos o mundo mudaria à nossa volta. Ora, nós movemo-nos. E o conjunto caótico das nossas respostas produz a transformação geral (LÉVY, 1994, p.15).

Neste novo cenário, num súbito elã, constatamos que somos “nómadas perseguindo o futuro humano, um futuro que nos perpassa e que nós fazemos. O humano tornou-se o seu próprio clima, uma estação infinita e sem retorno” (LÉVY, 1994, p. 18). Viramos seres errantes a “percorrer todos os dias uma nova estepe” (LÉVY, 1994). Uma multidão em marcha por campos improváveis, por espaços cibernéticos desconhecidos. Ao mesmo tempo sós e acompanhados. Desconhecidos e conhecidos. Um só ser facetado e multifacetado. Babéis digitais, emaranhado de redes, “teias da vida” (CAPRA, 2006). Enfim, como diria Lévy, “variações vertiginosas entre as religiões e as línguas, *zapping* entre as vozes e os cantos e, bruscamente, nos meandros de um corredor subterrâneo, surge a música do futuro... A Terra como uma esfera sob o olhar gigante de um satélite” (1994, p. 18). Uma música futurista a ser decifrada por todos nós através da capacidade da docência e discência do ser.

Neste capítulo procuramos compreender o tempo, suas (in)definições e a relação deste para conosco. Sua não linearidade e sua fragmentação entre passado, presente e futuro. Através da liquidez temporal chegamos a uma conexão planetária e a um tempo nómada (LÉVY, 1994, 2001). A seguir, analisamos as tessituras do conhecimento através de seus devires: fala, escrita e virtual e, ao mesmo tempo, apresentamos um território que se refaz constantemente: o espaço do saber (LÉVY, 1994).

### 3 DEVIRES: A FALA, A ESCRITA, O VIRTUAL E TESSITURAS DO CONHECIMENTO

**Ernesto havia dito que o vento também era outra coisa, chamada conhecimento. Que o conhecimento também era o vento, tanto aquele que se engolfava na estrada quanto o que atravessa o espírito.**

**Um brother maior perguntara como o conhecimento era representado, por qual desenho.**

**Ernesto diz: Não se pode desenhá-lo. Porque é como um vento que não para. Um vento que não se pode alcançar, que não para, um vento de palavras, de poeira, não se pode representá-lo, nem escrevê-lo, nem desenhá-lo (DURAS, 1990, p. 37).**

Em plena acrópole<sup>30</sup> grega, a ágora<sup>31</sup> destaca-se. Nela os sábios filósofos encontram-se para dialogar com seus discípulos. Falam sobre o tempo presente ou, até mesmo de um tempo passado que está por vir. Falam sobre o desconhecido e a esperança do conhecer. Discutem horas a fio sobre um tema que poderia beirar a banalidade, se não fosse levado em consideração o ponto de vista filosófico. Demonstram, em meio aos ruídos dialógicos, as encenações de uma retórica única e eloquente, o amor e a amizade que sentem pelo saber.

Entre esses filósofos, destaca-se Sócrates (Atenas 469 a.C. – Atenas 399 a.C.), filho de um escultor, Sophoroniscus, e de uma parteira, Fainarete. Conforme a história, certo dia, acompanhou sua mãe em um parto difícil e, nesse momento, deu-se conta de que também ele era um parteiro, pois o conhecimento está dentro das pessoas e essas necessitam de ajuda para que o conhecimento nasça. Sua mãe dava à luz aos corpos, seres recém-nascidos e ávidos pela vida. Sócrates,

---

<sup>30</sup> Parte mais alta da cidade.

<sup>31</sup> Praça central.



através do diálogo, ajuda os homens a parirem ideias, conceitos. Seu método: a maiêutica.

Contudo, a passagem de vida de Sócrates mais interessante é seu julgamento. Entre as acusações, a recusa ao culto de vários Deuses do Estado e o corrompimento da juventude, ou seja, ateísmo e subversão. Ao todo 501 jurados estiveram presentes em seu julgamento. A maioria deles votou a favor de sua condenação: a pena de morte. Platão (S/d), em sua “Apologia de Sócrates”, narra o que seria a defesa que o próprio Sócrates proferiu a seu favor. Uma das afirmações chama atenção - a da *docta ignorantia* socrática (PALMER, 2011) -, mais especificamente, “sei que nada sei”.

Tudo começou quando seu amigo, Xenofonte, resolveu subir o monte Parnaso e perguntar ao Oráculo de Delfos se havia alguém mais sábio do que Sócrates. A pitonisa, por sua vez, respondeu que não havia ninguém mais sábio do que ele. Talvez, naquele instante, a pitonisa quisesse abrir os olhos da humanidade para os preceitos socráticos, segundo os quais sempre há algo novo a ser conhecido e, mesmo o conhecível, necessita ser olhado sob um novo olhar. A dúvida paira entre o desconhecido e o conhecível. Mas não, nem Xenofonte e nem os 501 jurados compreenderam o que a pitonisa do oráculo de Delfos profetizou. Sócrates, filosoficamente, ao longo de seu julgamento, tentou em vão decifrar o enigma da pitonisa para seu algoz:

Em verdade, ouvindo isso, pensei: que queria dizer o deus e qual é o sentido das suas palavras obscuras? Sei bem que não sou sábio, nem muito nem pouco: que quer dizer, pois, afirmando eu sou o mais sábio? Certo não mente, não é possível. E fiquei por muito tempo em dúvida sobre o que pudesse dizer; depois de grande fadiga, resolvi buscar a significação do seguinte modo. Fui a um daqueles detentores da sabedoria, com a intenção de refutar, por meio deles, sem dúvida, o oráculo, e, com tais provas, opor-lhe a minha resposta: este é mais sábio que eu, enquanto tu dizias que sou eu o mais sábio (PLATÃO, s/d, p. 41).

Na busca pelo mais sábio, Sócrates entrou em contato com todos aqueles que diziam saber qualquer coisa. Dessa forma, conversou com políticos, poetas – dos trágicos aos ditirâmicos -, e artífices. Cada qual, na opinião de Sócrates, queria ser mais sapientíssimo, não só no que era expert, mas também nas coisas de que não tinha conhecimento algum, o que consistia num erro, pois “obscurecia o seu saber” (PLATÃO, s/d, p. 45). Sócrates acaba chegando à seguinte conclusão:

“Assim, eu ia interrogando a mim mesmo, a respeito do que disse o oráculo, se devia mesmo permanecer como sou, nem sábio da sua sabedoria, nem ignorante da sua ignorância, ou ter ambas as coisas, como eles têm” (PLATÃO, s/d, p. 45). E conclui: “em verdade, respondo a mim e ao oráculo que me convém ficar como sou” (PLATÃO, s/d, p. 45).

Entre amigos, depois que o navio voltou de sua peregrinação sagrada,<sup>32</sup> Sócrates bebeu a cicuta que lhe ofereceram. Morreu, neste instante, como profetizou a pitonisa de Delfos, o homem mais sábio de toda a Grécia. Ele demonstrou que, por mais que saibamos, sempre há mais a ser descoberto. O conhecimento é como uma fonte, nunca cessa de correr e engrandecer o rio que, por sua vez, vai em direção ao oceano. O que conhecemos nada mais é do que uma gota a destacar-se na crista da onda do mar. Uma gota a arrebeitar-se em meio a sua imensidão. O conhecimento é “por excelência, uma obra temporal” (BACHELARD, 2007, p. 23). O conhecimento e a espera pela liberdade, pois, “tão logo o liberamos, e na proporção em que o liberamos, percebemos que ele recebe mil incidentes, que a linha de seu sonho se quebra em mil segmentos suspensos a mil picos” (BACHELARD, 2007, p. 23).

Conhecimento: luz e sombra. A razão e a emoção. Discípulo de Sócrates, Platão (Atenas 427 a.C. – Atenas 347 a.C.) narra o mito da caverna. Segundo Platão (S/d), os homens viviam, desde a infância, acorrentados em uma caverna, sem poder se levantar, andar ou até mesmo voltar a cabeça.

Por trás deles brilha uma luz e só lhe veem os reflexos. Na sua frente passam as sombras, que os homens tomam como seres reais... A caverna é o nosso globo. As cadeias são as paixões, os prejuízos humanos, ou melhor: desumanos... As sombras, é o mundo, que tomamos como realidade, quando a realidade está na luz, da qual só apreciamos os reflexos... Quebrar as cadeias e sair do antro tenebroso, voltar-se para a luz – é o homem se tornar imortal pela beleza, pela justiça, pela bondade, pelo respeito à dignidade humana representada pela sua liberdade, pela consciência livre. Então o ser humano se descobre a si mesmo, realiza-se (PLATÃO, S/d, p. 132).

Quantas são as cavernas que aprisionam o ser em termos de conhecer?  
Quantas são as sombras a inebriarem nossa visão para a sabedoria? Como nos

---

<sup>32</sup> Todos os anos um navio partia de Atenas em direção a Creta a fim de percorrer o mesmo trajeto feito por Teseu em visita ao Oráculo de Delfos. E, segundo a tradição, durante este período nenhuma sentença de morte poderia ser executada.

livrar das correntes que nos aprisionam? Como nos libertar para o princípio de um conhecimento socrático? Embriaguez: vivemos embriagados pelas imagens que nos rodeiam. Desde os primórdios o homem aprisionou-se em cavernas e pôs-se a contemplar imagens: primeiramente as rupestres, a escrita cuneiforme e hieroglífica, as iluminuras medievais. Depois, a fotografia e o aprisionamento da alma humana e do ser, a televisão e seus atrativos imagéticos, o telefone fixo ou portátil e a possibilidade de ouvir o que as sombras sussuram, o computador e suas *Windows* a propiciarem a abertura ou o fechamento da caverna, mas, acima de tudo, a propiciarem novos e infinitos écrans, a possibilidade de interagir com as sombras, as imagens e tudo que a elas diz respeito.

Quão longa foi a viagem realizada pelo conhecimento? Por quantas mãos ele passou, foi trancafiado, escondido, tornado talismã do poder? A quantos reis e rainhas, padres e nobres, bruxas e feiticeiros, desbravadores e aventureiros ele acompanhou até tornar-se de domínio público? “A longo prazo, a ascensão do ideal do conhecimento público é visível no início do período moderno e está ligada ao surgimento da imprensa” (BURKE, 2003, p. 80). O conhecimento não pertence ao eu ou ao outro, ele é de todos e de ninguém.

Aristóteles (Estagira 384 a.C. – Atenas 322 a.C.) inicia sua *Metafísica* anunciando que “todo homem por natureza deseja conhecer” (ARISTÓTELES apud OLIVA, 2011, p. 7). O conhecer como algo inerente ao ser. Como ser procuramos um conhecimento a respeito de tudo: das dores, dos amores, da ciência, do senso comum e científico, das forças da natureza, do universo, as sociais e as humanas. Procuramos um conhecimento a respeito da vida e da morte. Perguntamos e, perguntando, vamos conhecendo. As incógnitas a movimentar o ser em busca de um conhecer. Mas, o que é o conhecimento<sup>33</sup>? Qual a relação entre o ser humano, o conhecimento e o ato de conhecer? Qual o caminho percorrido pelo conhecimento desde os primórdios da humanidade até os tempos atuais? Tempos esses que uns dizem ser modernos, outros, em contraposição, já falam em pós-modernidade. Mas,

---

<sup>33</sup> Etimologicamente a palavra conhecer vem do latim *cognoscere* que quer dizer aprender com a mente. Conforme Fleck, o *cognoscere* é um ato duplo: “o que é conhecido sempre parece sistemático, provado, aplicável e evidente para aquele que conhece. Da mesma forma, todo sistema alheio de conhecimento sempre parece contraditório, não provado, inaplicável, irreal ou místico” (FLECK apud BURKE, 2003, p. 11).

apesar de todas as questões temporais ou atemporais, o fato é que, como nos salienta Moraes (2006):

Atualmente vive-se num mundo marcado por profundas transformações, provocadas principalmente pelas novas tecnologias de comunicação e de informação, que modificam diferentes aspectos da vida humana. Nesse sentido, torna-se comum falar em sociedade da informação ou do conhecimento, que não deixa de ser também uma sociedade capitalista, na qual a informação e, principalmente, o conhecimento têm valor no mercado. Utilizado na produção e no consumo, o conhecimento é mais um bem, um produto, algo que pode ser fabricado, vendido, comprado, consumido e descartado (MORAES, 2006, p. 15).

Para Burke (2012), vivemos um contexto de “explosão do conhecimento”. Essa denominação deve-se ao fato de que a explosão “é uma imagem pessimista para o que outrora foi chamado, de maneira otimista, de progresso ou crescimento do conhecimento. Contudo, há que se enfatizar que essa metáfora combina bem com outros dois conceitos: a expansão e a fragmentação” (BURKE, 2012, p. 311). Além disso, conforme o autor:

Do ponto de vista de um consumidor sofrendo de ‘angústia de informação’, a metáfora tradicional de se sentir afogado ou as metáforas novas de ‘ruído’, ‘neblina de dados’ ou ‘sobrecarga de informação’ parecem ainda mais adequadas. Lemos, por exemplo, que um ‘dilúvio de dados’ ou um ‘tsunami de dados’ está ‘se quebrando nas praias do mundo civilizado’. Em termos mais concretos, o Washington Post calculou recentemente que a web recebe a quantidade espantosa de 7 milhões de novas páginas por dia (BURKE, 2012, p. 311).

Informação e Conhecimento: qual a diferença? Segundo Burke (2003), o ‘termo informação’ refere-se relativamente ao “cru”, específico e prático e o ‘conhecimento’ é denotado de ‘cozido’ “processado ou sistematizado pelo pensamento” (2003, p. 19). O conhecimento como algo que vai sendo cultivado, tecido, construído ao longo dos tempos. A informação como algo passageiro, do momento, do instante, da imediatez veloz do acontecimento. Mas, isso não quer dizer que a informação não venha a se tornar um conhecimento ou vice-versa.

Conhecimento: palavra polissêmica. Filósofos e historiadores vêm procurando uma definição específica para tal conceito, contudo, não a encontram, pois, em cada época, contexto histórico, em cada local, a relação do homem com o conhecimento é única e múltipla ao mesmo tempo. O conhecimento está intimamente relacionado

a questões morais, éticas, religiosas e sociais, por isso, Burke (2003) enfatiza que devemos falar em uma sociologia do conhecimento<sup>34</sup>.

Conhecer é ser provocador de devires. Segundo Gallo (2006), Nietzsche procurou mostrar que o conhecimento “é sobretudo vida, é encarnado, é ligado ao mundo, por mais que tentamos transformá-lo em formas puras e abstratas” (GALLO, 2006, p. 558). Ainda nesta perspectiva, Gallo (2006) enfatiza que Nietzsche coloca o conhecimento como uma invenção. Portanto, apto a questionamentos e refutações.

Num certo canto remoto do universo cintilante vertido em incontáveis sistemas solares havia uma vez um astro onde animais inteligentes inventaram o conhecimento. Foi o minuto mais soberbo e hipócrita da história mundial, mas foi apenas um minuto. Depois de a natureza ter respirado umas poucas vezes, o astro enregelou e os animais inteligentes tiveram de morrer. Assim, alguém poderia inventar uma fábula como esta e, no entanto, não ficaria suficientemente esclarecido quão lastimável, quão obscuro e fugidio, quão desprovido de finalidade e arbitrário se apresenta o intelecto humano no interior da natureza (NIETZSCHE apud GALLO, 2006, p. 558).

O conhecimento como uma invenção. Neste mesmo sentido corrobora Foucault ao endossar que o nascimento do conhecimento está ligado ao duelo entre o homem e o que ele conhece:

Só há conhecimento na medida em que, entre o homem e o que ele conhece, se estabelece, se trama algo como uma luta singular, um têté-à-têté, um duelo. Há sempre no conhecimento alguma coisa que é da ordem do duelo e que faz com que ele seja sempre singular... O conhecimento é a centelha que brota do choque das espadas. O conhecimento, portanto, foi inventando (FOUCAULT apud MUNHOZ, 2006, p. 104).

Não podemos ver o conhecimento como algo estanque ou único. Pelo contrário, o conhecimento não tem parada, é nômade, transita de um lado a outro numa velocidade atroz, espalha-se pelos lugares mais estranhos, mais inusitados do

---

<sup>34</sup> A sociologia do conhecimento remonta ao começo do século XX. Foi primeiramente proposta por Karl Mannheim e tem por propósito compreender como estão ligados o conhecimento e a existência dos sujeitos. Conforme Silva (2012), “a sociologia do conhecimento pode ser definida, em termos gerais, como o conjunto dos esforços intelectuais que se dedicam a investigar as realidades sociais do conhecimento. Esta genérica definição pretende inserir a compreensão de que este campo da sociologia se dedica a estudar como as relações de forças políticas e sociais, de um determinado momento histórico, se relacionam com a vida intelectual, enfatizando os métodos e os condicionamentos do pensamento para abordagens das realidades sociais. Ou seja, busca a compreensão de que os sistemas cognitivos possuem fortes relações entre o coeficiente existencial do conhecimento – incluindo os coeficientes humanos (aspectos pragmáticos, políticos e ideológicos) e os coeficientes sociais (variações nas relações entre quadros sociais e conhecimento)” (SILVA, 2012, p. 12).

mapa cartográfico. Ele é múltiplo, traz em si as essências humanas. O humano em suas multiplicidades, sempre em confronto do eu com o outro. Hora é conhecimento mítico, procurando explicar o inexplicável. Dar um sentido às coisas. Deuses e humanos saboreando, bebendo e banhando-se da mesma fonte do conhecer e a brigarem com os restos das corujas de Minerva.

O conhecimento ora anda só, linearmente segue seu percurso. É teocêntrico e antropocêntrico. Racionalmente ilumina o pensar. Já no outro instante é multidão, mistura, círculos, eternos retornos. É brisa e furacão ao mesmo tempo. Está sempre sendo desvendado/desvelado/revelado, pronto a ser refutado mais uma vez. Ruptura. Dobra e desdobramento. Conhecimentos que andam solitários, paralelos, que se cruzam, interligam, ramificam, formam redes. Fluxo e refluxo contínuo do conhecer. Não tem fronteira. Um conhecimento que se territorializa, desterritorializa e se reterritorializa.

Parafraseando Lévy (1993), existem conhecimentos-corpo, conhecimentos-afeto, conhecimentos-percepção, conhecimentos-signo, conhecimentos-conceitos, conhecimentos-gestos, conhecimentos-máquinas e conhecimentos-mundo. Mas, poeticamente falando, a melhor denominação é aquela dada pela personagem Ernesto do livro “Chuvas de Verão”, de Marguerite Duras (1990), no momento em que o compara com o vento. Vento é movimento. Vento não tem parada e nem direção. Simplesmente sopra e afeta as pessoas em suas divergentes heterogeneidades. O conhecimento, assim como o vento, não pode ser alcançado, representado, desenhado, escrito, porque não para. O conhecimento só pode ser sentido.

O conhecimento pode ser estudado sob duas perspectivas: a arbórea e a rizomática. O conhecimento centralizado e descentralizado. Que perambula entre o sedentarismo e o nomadismo. Arbóreo e rizomático<sup>35</sup>. Sendo o primeiro uma criação

---

<sup>35</sup> Segundo Gallo, “a metáfora do rizoma subverte a ordem da metáfora arbórea, tomando como imagem aquele tipo de caule radiforme de alguns vegetais, formado por uma miríade de pequenas raízes emaranhadas em meio a pequenos bulbos armazenatórios, colocando em questão a relação intrínseca entre as várias áreas do saber, representadas cada uma delas pelas inúmeras linhas fibrosas de um rizoma, que se entrelaçam e se engalfinham formando um conjunto complexo no qual os elementos remetem necessariamente uns aos outros e mesmo para fora do próprio conjunto. Diferente da árvore, a imagem do rizoma não se presta nem a uma hierarquização nem a ser tomada como paradigma, pois nunca há um rizoma, mas rizomas; na

de René Descartes<sup>36</sup> durante a modernidade e o segundo uma ideia de Deleuze e Guattári (1995) e sua filosofia da diferença.

Segundo Gallo (2013), na visão arbórea o aprender é truncado, aprisionado, engavetado, segue uma única linha, jamais se cruza embora queiram torná-lo inter: interligado, intercomunicativo, interdisciplinar. Neste aprender, uma única verdade. Uma homogeneidade. Um. Sempre um. Sempre o igual, sempre o modelo e a cópia de Platão.

As raízes da árvore representariam o mito, como conhecimento originário; o tronco representaria as diferentes disciplinas científicas, que por sua vez se subdividiam em inúmeros ramos. Interessante notar que a imagem da árvore, por mais que dê vazão ao recorte, à divisão e às subdivisões, remete sempre de volta à totalidade, pois há uma única árvore, e para além do conhecimento das partes, podemos chegar ao conhecimento do todo, isto é, tomando distância podemos ver a árvore em sua inteireza (GALLO, 2013, p. 3).

E mais, segundo o mesmo autor, o aprender, do ponto de vista arbóreo, compartimentaliza, pois “os galhos vão se ramificando e se especializando cada vez mais, perdendo contato, pois cada ramo se autonomiza em relação aos demais, embora permaneçam todos parte de uma mesma árvore” (GALLO, 2013, p. 7).

Em contrapartida à árvore, há o rizoma<sup>37</sup>. O aprender rizomático nega e zomba da cópia e do modelo. Foge dos padrões, regras e normas. Sempre nasce

---

mesma medida em que o paradigma, fechado, paralisa o pensamento, o rizoma, sempre aberto, faz proliferar pensamentos” (2008, p. 76.).

<sup>36</sup> Embora Gallo (2013, p. 3) apresente René Descartes como o criador da imagem da árvore dos saberes para o conjunto do conhecimento, salientamos que já no período medieval tinha-se essa visão sobre o aprender. “Outra metáfora-chave do século XVI, e da Idade Média, para visualizar o sistema de conhecimento como a *Arbor scientiae*, de Raimundo Lúlio, escrita por volta de 1300, mas reeditada diversas vezes no período, havia árvores da lógica (a chamada ‘Árvore de Porfírio’), árvores da consanguinidade, árvores da gramática, árvores do amor, árvores das batalhas e até uma árvore dos jesuítas (com Inácio na raiz). O que poderia ser chamado de ‘organograma’ do governo francês foi apresentado em 1579 como ‘a árvore do patrimônio e repartições francesas’, ao passo que o advogado alemão Ludwig Gilhausen publicava, em 1612, um tratado chamado *Arbor Judiciaria*”. (BURKE, 2003, p. 82). Ainda, segundo o autor, “Pensar em termos de árvore sugere uma distinção entre o dominante e o subordinado, tronco e galhos. Lúlio e Gilhausen seguiram a metáfora até as raízes e brotos, flores e frutos. A imagem da árvore ilustra um fenômeno central em história cultural, a naturalização do convencional, ou a apresentação da cultura como se fosse natureza, da invenção como se fosse descoberta. Isso equivale a negar que os grupos sociais sejam responsáveis pelas classificações, assim sustentando a reprodução cultural e resistindo a tentativas de inovação.” (BURKE, 2003, p. 82). E, é justamente neste sentido que vem contrapor o rizoma. Pois aprender em termos rizomáticos é inovar, é não seguir o mesmo mas sim metamorfoseá-lo, é criar rupturas, novos conceitos, saberes, aprenderes.

<sup>37</sup> O termo rizoma foi emprestado por Deleuze e Guattari do mundo da botânica e dos animais. “Um rizoma como haste subterrânea distingue-se absolutamente das raízes e radículas. Os bulbos, os tubérculos são rizomas. Plantas com raiz ou radícula podem ser rizomórficas num outro sentido

mais forte aqui e acolá, pois não tem lugar fixo. Espalha-se, alastra-se neuronalmente por campos férteis, desertos ou pântanos. Rompe-se, quebra-se e também “retoma segundo uma ou outra de suas linhas e segundo outras linhas” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 18). Infinitas rupturas, linhas de fuga, uma explosão delas, novelos multicolor. Constrói labirintos e perde-se na imensidão de seus túneis. A teia da aranha. Tece fios vermelhos de Ariadne sobre os mapas, sem apontar portos seguros. É promíscuo, é mistura, mestiçagem, mixagem de reinos e contos encantados, “produção de singularidades sem implicar no apelo à identidade” (GALLO, 2013, p. 3). É a abertura de gavetas e o embaralhar de compartimentos. Multiplicidade de nós. Conexões, interconexões. É o caos. É a transversalidade. É a esquizofrenia do pensar. É a esquizofasia do falar. É a fabricação de desejos<sup>38</sup>. É o namoro da orquídea e da vespa. Enfim, rizoma é a aliança e o desenraizamento do ser, algo não localizável, é movimento, riacho sem início nem fim:

Um rizoma não começa nem conclui, ele se encontra sempre no meio, entre as coisas, inter-ser, intermezzo. A árvore é filiação, mas o rizoma é aliança, unicamente aliança. A árvore impõe o verbo ‘ser’, mas o rizoma tem como tecido a conjunção ‘e...e...e...’. Há nesta conjunção força suficiente para sacudir e desenraizar o verbo ser. (...)

Entre as coisas não designa uma correlação localizável que vai de uma para a outra e reciprocamente, mas uma direção perpendicular, um movimento transversal que as carrega uma e outra, riacho sem início nem fim, que rói suas duas margens e adquire velocidade no meio (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 37).

O conhecimento está em constante processo metamórfico. Metamorfoseou-se da fala à escrita e, da escrita à tela, ao virtual, ao digital, ao hipertexto do

---

inteiramente diferente: é uma questão de saber se a botânica, em sua especificidade, não seria inteiramente rizomórfica. Até animais o são, sob sua forma matilha; ratos são rizomas. As tocas o são, com todas as suas funções de hábitat, de provisão, de deslocamento, de evasão e de ruptura. O rizoma nele mesmo tem formas muito diversas, desde sua extensão superficial ramificada em todos os sentidos, até suas concreções em bulbos e tubérculos. Há rizomas quando os ratos deslizam uns sobre os outros. Há o melhor e o pior no rizoma: a batata e a grama, a erva daninha. Animal e planta, a grama é o capim-pé-de-galinha” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 15).

<sup>38</sup> Segundo Deleuze e Guattari, o desejo só existe em rizoma: “quando um rizoma é fechado, arborificado, acabou, do desejo nada mais passa; porque é sempre por rizoma que o desejo se move e produz. Toda vez que o desejo segue uma árvore acontece as quedas internas que o fazem declinar e o conduzem à morte; mas o rizoma opera sobre o desejo por impulsões exteriores e produtivas. (1995, p. 23). Já para Nietzsche o desejo está no movimento, na alegria: “É no desejar que o movimento no devir retorne eternamente que está a direção da vontade de potência. Nada definido, nada imóvel, nada verdadeiro no sentido da moral. Cada momento traz a possibilidade de mudanças, de diferentes verdades, sempre que assim o ser humano desejar. O desejo para Nietzsche tem a leveza da alegria. Neste sentido, Zarathustra, em *Das três metamorfoses* (Nietzsche, 1998), fala: “Três metamorfoses, nomeio-vos, do espírito: como o espírito se torna camelo e o camelo, leão e o leão, por fim, criança” (MARIANTE, 2006, p. 81).



ciberespaço. O conhecimento não é uma cópia ou modelo platônico a ser seguido. Ele sempre se recria, se reproduz. Mesmo parecido é diferente, pois cada olhar é um olhar específico sobre o conhecer. Cada fala é uma fala, traz consigo o som das cordas vocais, o sentimento do narrador, a troca de olhares, o instante em que a palavra é proferida, dita ao vento sem nunca mais retornar. A escrita é uma escrita, mesmo sendo múltiplas e idênticas, é uma, pois traz a força do punho de quem a escreveu, a caligrafia de quem a desenhou, as emoções hermenêuticas de quem a leu. E, o hipertexto, é a ruptura, a velocidade, a heterogeneidade, é o entrelaçamento do coletivo que o produz. Conhecimento é devir. E o devir, segundo Deleuze e Parnet,

é jamais imitar, nem fazer como, nem ajustar-se a um modelo, seja ele de justiça ou de verdade. Não há um termo de onde se parte, nem um ao qual se chega ou se deve chegar. Tampouco dois termos que se trocam. A questão 'o que você está se tornando?' é particularmente estúpida. Pois à medida que alguém se torna, o que ele se torna muda tanto quanto ele próprio. Os devires não são fenômenos de imitação, nem de assimilação, mas de dupla captura, de evolução não paralela, núpcias entre dois reinos (1998, p. 10).

Segundo Lévy (1993), o conhecimento está associado às ferramentas da inteligência. Para o autor, “nenhum tipo de conhecimento, mesmo que pareça-nos tão natural, por exemplo, quanto a teoria, é independente do uso de tecnologias intelectuais” (LÉVY, 1993, p. 75). Neste sentido, as tecnologias intelectuais são tudo aquilo que auxilia na construção do conhecimento. Lévy (1993) divide as tecnologias intelectuais em três polos: a fala, a escrita e o informático-mediático. Mas, acima de tudo, tais ferramentas são sinais. O ser humano é composto por sinais. Para Filho:

Existir é sinalizar. Todas as coisas que existem se mostram, emitem sinais. Sinais sonoros, visuais, olfativos, auditivos, sensoriais. Também as coisas que já não existem, mas existiram alguma vez, produziram seus sinais. São os rastros, os vestígios, as marcas de uma existência. Esses sinais nem sempre são localizáveis, às vezes desapareceram no tempo, extinguiram-se (2013, p. 24).

A partir dessa perspectiva, dois detalhes importantes devem ser enfatizados antes de iniciarmos uma explanação sobre o conhecimento ao longo da história. O primeiro é que, como afirmou Filho (2013), os sinais nem sempre são localizáveis; podem desaparecer ou extinguir-se com o tempo. Assim, muito do conhecimento humano desapareceu. As listas de Index do tempo e da história mandaram para as fogueiras, para os porões da memória, para os poços profundos do esquecimento ou da perdição muito do que foi produzido pela humanidade. As pessoas, quando

morrem, levam consigo seus saberes e conhecimentos. Há um provérbio africano que diz que quando uma pessoa velha morre é como se uma biblioteca ardesse em chamas. Mesmo nos tempos modernos, quando quase tudo pode ser armazenado, salvo em cd, pen drive, na memória do computador, no instante da fotografia, ou na filmagem, algo se perde. Perde-se o sentido do momento, o contexto da história, os sentimentos e emoções.

Outro detalhe importante a salientar é que, embora estejamos falando de três momentos distintos, a fala, a escrita e a informática, estes não acontecem separadamente ou paralelamente. Eles se entrelaçam, encontram-se nos mesmos espaços temporais. Lévy (1993) já chama a atenção para essa questão: “os polos da oralidade primária, da escrita e da informática não são eras: não correspondem de forma simples a épocas determinadas. A cada instante e a cada lugar os três polos estão sempre presentes, mas com intensidade variável” (LÉVY, 1993, p. 127-8). Ou seja, ainda há povos em que a cultura predominante é a oralidade, há pessoas que ainda não aprenderam a ler e escrever e outras que não têm acesso ao mundo digital. Mas, cada qual, em seu contexto e espaço temporal, constrói e dissemina conhecimento.

### **3.1 A fala: o princípio nômade do conhecer**

No princípio era a fala. Surgem as culturas orais e ágrafas. Surgem as histórias que vão sendo transmitidas de geração em geração. De boca em boca transmitia-se o conhecimento, os mitos a explicarem o inexplicável. Lévy (1993) endossa que podemos dividir o tempo da oralidade em dois momentos. O primeiro está relacionado ao papel da palavra antes do surgimento da escrita e, o segundo é aquele em que a fala vem complementar a escrita.

No primeiro momento a palavra tem “como função básica a gestão da memória social, e não apenas a livre expressão das pessoas ou a comunicação prática cotidiana” (LÉVY, 1993, p. 77). Nesse período predominavam as lembranças dos indivíduos, a pessoa tinha que estar viva para o conhecimento existir e este só se propagava se a pessoa perambulasse pelos territórios. Um só ser e conhecimento. Nas sociedades em que predominam ou predominavam a oralidade,

a inteligência está associada à memória<sup>39</sup>, sobretudo a auditiva. E, como sabemos, a memória é seletiva. Esconde-se nos caminhos mais íngremes e tortuosos de nosso ser, ficando trancada/esquecida entre as sombras e o medo. Quando recorreremos a ela, é necessário nos embrenharmos profundamente a fim de trazê-la novamente à tona, à luz de novos olhares. A memória, cheia de artimanhas, joguetes infantis, idas, vindas, sussurros e baques. Para Reis (2004):

São conhecidas as artimanhas da memória. Imersa no presente, preocupada com o futuro, quando suscitada, a memória é sempre seletiva. Provocada revela, mas também silencia. Não raro, é arbitrária, oculta evidências relevantes, e se compraz em alterar e modificar acontecimentos e fatos cruciais. Acuada, dissimulada, manhosa, ou engana, traiçoeira. Não se trata de afirmar que há memórias autênticas ou mentirosas. Às vezes, é certo, é possível flagrar um propósito consciente de falsificar o passado, mas, mesmo neste caso o exercício não pode perder o valor porque a falsificação pode oferecer interessantes pistas de compreensão do narrador, de sua trajetória e do objeto recordado. Por outro lado, mais frequentemente, embora querendo ser sincera, a memória, de modo solerte, ou inconsciente, desliza, se faz e se refaz em virtude de novas interpelações, ou inquietações e vivências, novos achados ou ângulos de abordagem (REIS, 2004, p. 29).

A memória, neste contexto, não só está associada ao armazenamento do conhecimento, mas também à identidade de quem a detinha ou do grupo a quem pertencia. Para Félix, “a memória é um dos suportes essenciais para o encontrar-se dos sujeitos coletivos, isto é, para a definição dos laços de identidade” (1998b, p. 35). Um vínculo afetivo entre narrador e ouvinte em torno da narrativa. Neste sentido Ramal (2002) enfatiza que, nas sociedades orais, a memória se identifica com as pessoas:

A história e a cultura do povo, as ideias e visões de mundo que as constituem passam de geração a geração e não têm outro lugar para residir senão na mente dos próprios indivíduos. É uma história encarnada nas pessoas. Justamente por isso, a transmissão do saber precisa atender a certos requisitos: deve ser realizada por meio de representações interconectadas, envolvendo relações de causa e efeito; deve basear-se em conhecimentos concretos e familiares à sociedade em questão; ter ligação com problemas da vida e sentido afetivo para os membros do grupo social. Somente assim a informação terá significado e poderá ser lembrada (RAMAL, 2002, p. 37-8).

Além da memória, outro aspecto a se ressaltar em relação à fala é o aspecto temporal desse primeiro período. Conforme Ramal tratava-se de um tempo cíclico,

---

<sup>39</sup> Segundo a mitologia grega, Mnemosine (a Memória) é mãe das nove musas, entre elas Clio, a deusa da História, por isso, a associação existente entre a História e a memória.

“num horizonte de eterno retorno, um devir sem referencial e nem vestígio” (2002, p. 37). Esse tempo cíclico dava as características às narrativas a serem proclamadas.

A narrativa aparece impregnada das marcas pessoais do narrador, seja na qualidade de quem as viveu, seja na qualidade de quem as relata. A mensagem é dirigida a outros sujeitos que, por sua vez, participam do mesmo ato, contexto e situação comunicativos. Assim, mergulhados nas mesmas circunstâncias, narrador e ouvintes compartilham as mesmas palavras, do que resultam compreensões muito próximas (RAMAL, 2002, p. 37).

Ainda, conforme Ramal (2002) acredita-se que o homem começou a falar há mais ou menos 30 mil anos e, se formos levar em consideração a primeira palavra proferida por um ser humano e a primeira palavra escrita por este mesmo ser, constataremos que a escrita é extremamente recente. Segundo Lévy (1993), com a escrita abordam-se aqueles que, de certa forma, ainda são os nossos modos de conhecimento e estilos de temporalidade majoritários. Para o autor, “o eterno retorno da oralidade foi substituído pelas longas perspectivas da história” (LÉVY, 1993, p. 87). É interessante destacar que a escrita, em certos momentos da história, não foi vista com bons olhos, pois, diferente da fala, poderia conter inverdades. Conforme McNeely e Wolverton (2013), a palavra escrita não merece confiança e é corruptora, “porque está separada das ações, da honra e do caráter de quem quer que a tenha expressado” (p. 27).

### **3.2 A escrita: a sedentarização do conhecer**

Historicamente as primeiras tabuletas de argila contendo uma forma de escrita são de Uruk, na Mesopotâmia, e correspondem à escrita cuneiforme da civilização Suméria. No entanto, salienta-se que a civilização Fenícia inventou o alfabeto. O surgimento da escrita está associado ao trabalho, à contagem do rebanho, à demografia e à distribuição da população pelo território que pertencia à civilização, à distribuição da colheita e dos alimentos, enfim, ao cotidiano do ser. Dentro dessa perspectiva, Lévy enfatiza que:

A escrita foi inventada diversas vezes e separadamente nas grandes civilizações agrícolas da Antiguidade. Reproduz, no domínio da comunicação, a relação com o tempo e o espaço que a agricultura havia introduzido na ordem da subsistência alimentar. O escriba cava sinais na argila de sua tabuinha assim como o trabalhador cava sulcos no barro de seu campo. É a mesma terra, são instrumentos de madeira parecidos, a

enxada primitiva e o cálamo, distinguindo-se quase que apenas pelo tamanho. O Nilo banha com a mesma água a cevada e o papiro. Nossa página vem do latim *pagus*, que significa o campo do agricultor (1993, p. 87-8).

Conforme Filho (2013), a invenção da escrita significou um marco importante na história da humanidade, pois, a partir de então, as estruturas de poder modificam-se. Para o autor:

O poder político dos antigos impérios, das sociedades despóticas do passado, assentado na oralidade, no fato de o soberano dizer-se veículo – a partir de sua própria voz – da mensagem divina, de justificar sua supremacia pelo ouvir-se falando ( o som da voz sendo a própria presença de Deus ), começou a ser contestado com a criação da escrita. (...) A escrita desloca o poder. A partir dela, ele deixa de estar assentado no som, na vibração acústica do universo, na mensagem divina através da natureza, transferindo-se agora ao texto sagrado, que materializa o som, o cristaliza, o eterniza. A vitalidade pulsante da energia cósmica passa a se petrificar nas frases e nos assentamentos das verdades contidas nos livros. E serão mais poderosos aqueles iniciados, sacerdotes, intérpretes que tiverem o privilégio de poder estar próximos aos livros (FILHO, 2013, p. 81-3).

Neste mesmo sentido, Lévy (1993) escreve que, com a escrita, o poder estatal comandava tanto os signos quanto os homens. Ainda, conforme o autor:

Os senhores dos primeiros Estados inscreviam sua nova potência sobre o solo, erigindo os muros das cidades e dos templos. Esta fixação no espaço é uma garantia de durabilidade, anuncia o fim de um certo devir sem marcas, o declínio do tempo nômade. Reduplicando a inscrição urbana, a escrita pereniza sobre o granito dos santuários ou o mármore das estrelas as palavras dos padres e dos reis, suas leis, as narrativas de seus grandes feitos, as façanhas de seus deuses. A pedra fala sempre, inalterável, repetindo incansavelmente a lei ou narrativa, retomando **textualmente** as palavras inscritas, como se o rei ou o padre estivessem lá em pessoa e para sempre (LÉVY, 1993, p. 88, grifo do autor).

Durante muito tempo a escrita era uma espécie de luxo a que pouquíssimas pessoas tinham acesso. Primeiramente somente os escribas é que sabiam ler e escrever, transferindo para o papel tudo aquilo que seus soberanos lhes ditassem. E, pouco a pouco, iam esculpindo códigos e signos em cascos de tartarugas, troncos de madeira, tabuletas de argila, couro de animais e até mesmo humano<sup>40</sup>, papiros. Tudo de forma muito artesanal. Até que, na distante China, inventou-se o papel. A partir de então, a escrita propagou-se rapidamente. Surgiram os primeiros

---

<sup>40</sup> Conforme Iwakura (2006) não se sabe a origem da prática mas, “já no século 17 havia livros feitos com peles curtidas de homens e mulheres” (p.14).

códex, os livros viajaram e, consigo, levaram um saber milenar. O conhecimento em movimento<sup>41</sup>.

Contudo, os livros, assim como a escrita, eram símbolos de poder. Foram disputados entre o sagrado e o profano. Foram queimados e protegidos por sábios orientais. Em nome de Deus, ficaram catrafilados nos mosteiros medievais. Foram considerados perigosos e subversivos devido ao seu conteúdo. Mas, vêm também da Idade Média os monges copistas e suas luminuras multicoloridas. Livros que pareciam verdadeiras obras de arte. Mais do que escritos, eram pintados, decorados com histórias de Deus, santos e santas, monstros marinhos, o paraíso e o inferno. Contudo, essa história mudou a partir do momento em que Gutenberg, no século XVII inventa a imprensa<sup>42</sup>. O saber, o conhecimento, a escrita e os livros alastram-se rapidamente. Tornam-se populares. Contudo, Ramal (2002) enfatiza que é necessário deixar claro que nem todos, por mais avançado que esteja o mundo tecnológico, têm acesso à escrita e à leitura.<sup>43</sup>

Mas, não podemos negar, assim como afirmou Lévy (1993), que a escrita permite uma praticidade em termos de comunicação. Há um desvínculo entre quem profere, quem escreve e quem lê o discurso. Conforme Lévy:

---

<sup>41</sup> “Com a escrita, o saber que era condicionado pela subjetividade se torna objetivo e possível de se distanciar. A experiência de um sujeito pode ser compartilhada sem que o autor e leitor necessariamente participem do mesmo contexto situacional ou temporal” (RAMAL, 2002, p. 41). Segundo a autora, “os discursos estão afastados do contexto em que foram produzidos. Elimina-se a mediação humana (do narrador) que podia dar feições próprias às mensagens, traduzindo-as ou adaptando-as conforme as necessidades, os interesses e as aptidões de seus ouvintes. O caráter intimista das narrativas orais dá lugar a uma familiaridade apenas relativa entre leitor e autor nos textos copiados à mão, que a imprensa de Gutenberg diminuiu ainda mais” (RAMAL, p. 42).

<sup>42</sup> Segundo Lévy (1993): “a impressão transformou profundamente o modo de transmissão dos textos. Dada a quantidade de livros em circulação, não seria mais possível que cada leitor fosse introduzido às suas interpretações por um mestre que tivesse, por sua vez, recebido um ensino oral. O destinatário do texto é agora um indivíduo isolado que lê em silêncio. Mais que nunca, a exposição escrita se apresenta como autossuficiente. A nova técnica, tal qual se desenvolveu na Europa a partir do meio do século XV, contribuiu para romper os elos da tradição” (LÉVY, 1993, p. 96).

<sup>43</sup> “Mas a leitura e a escrita ainda hoje não são acessíveis a todos: sem ir muito longe, as belas e tristes cenas do filme Central do Brasil retratam a realidade de milhares de jovens e adultos a quem foi negado o processo de alfabetização na época devida ou que já viveram histórias de fracasso escolar. Estas pessoas dependem de outras mesmo para tarefas simples como a correspondência familiar, além de ficarem muitas vezes, excluídas do mercado de trabalho. Tudo isso leva a pensar que, na verdade, não podemos falar de uma substituição total de uma forma comunicacional por outra, e sim de um convívio entre elas, mesmo que com ênfases diferentes nos diversos momentos históricos” (RAMAL, 2002, p. 40).

Pela primeira vez os discursos podem ser separados das circunstâncias particulares que foram produzidos. Os hipertextos do autor e do leitor podem, portanto, ser tão diferentes quanto possíveis. A comunicação puramente escrita elimina a mediação humana no contexto que adaptava ou traduzia as mensagens vindas de um outro tempo ou lugar. Por exemplo, nas sociedades orais primárias, o contador adaptava sua narrativa às circunstâncias de sua enunciação, bem como aos interesses e conhecimentos de sua audiência. Da mesma forma, o mensageiro formulava o pensamento daquele que o enviara de acordo com o humor e a disposição particulares de seu destinatário. A transmissão oral era sempre, simultaneamente, uma tradução, uma adaptação e uma traição. Por estar restrita a uma fidelidade, a uma rigidez absoluta, a mensagem escrita corre o risco de tornar-se obscura para seu leitor (LÉVY, 1993, p. 89).

Neste aspecto há que se ter uma posição hermenêutica para com o texto escrito. O leitor, imbuído de um conhecimento prévio em relação aos signos, às características do texto, ao contexto em que este foi escrito, passa a interpretá-lo, compreendê-lo, mantém um diálogo com ele. Viaja por suas entrelinhas, decodifica os códigos, encontra o inesperado, o não dito, um novo texto, uma nova escrita, múltiplos dizeres em um só lugar.

Outros dois aspectos a se levar em conta é a questão da memória e do tempo. Em termos de tempo, saímos da circularidade e entramos na exatidão. Temos um tempo linear, escrito, marcado, cheio de ordem e sequência. “Calendários, datas, anais, arquivos, ao instaurarem referências fixas, permitem o nascimento da história se não como disciplina, ao menos como gênero literário” (LÉVY, 1993, p. 94). Ramal (2002) também aponta que: “a cultura já não cabe apenas no conto: ela é constituída de documentos, vestígios, registros históricos [...] Tudo passa a estar inscrito no tempo” (RAMAL, 2002, p. 41-2).

Quanto à memória, esta não está mais no sujeito, no coletivo, mas sim, no que está escrito. Conforme Lévy (1993), o saber está disponível, estocado, consultável, comprável. Para o autor:

Este tipo de memória objetiva, morta, impessoal, favorece uma preocupação que, decerto, não é totalmente nova, mas que a partir de agora irá tomar os especialistas do saber com uma acuidade peculiar: a de uma verdade independente dos sujeitos que a comunicam. A objetivação da memória separa o conhecimento da identidade pessoal ou coletiva. O saber deixa de ser apenas aquilo que me é útil no dia a dia, o que me nutre e me constitui enquanto ser humano membro desta comunidade. Torna-se um objeto suscetível de análise e exame. A exigência da verdade, no sentido moderno e crítico da palavra, seria um efeito da necrose parcial da memória social quando ela se vê capturada pela rede de signos tecida pela escrita (LÉVY, 1993, p. 95).

### 3.3 Hipertexto: a multiplicidade de conheceres

Os tempos mudaram. Hoje, fala, escrita, som e imagem tudo pode ser encontrado em um mesmo lugar. São os hipertextos da era digital. Conforme Lévy (1993), a digitalização é a principal característica dos tempos atuais, atingindo todas as técnicas de comunicação e de processamento de informações. “Ao progredir, a digitalização conecta no centro de um mesmo tecido eletrônico o cinema, a radiotelevisão, o jornalismo, a edição, a música, as telecomunicações e a informática” (LÉVY, 1993, p. 103). E, mais do que isso, o suporte da informação “torna-se infinitamente leve, móvel, maleável, inquebrável” (LÉVY, 1993, p. 103). Além disso, conforme Lévy (1993), o digital é uma matéria pronta a suportar todos os processos metamórficos, os revestimentos e as deformações.

É como se o fluido numérico fosse composto por uma infinidade de pequenas membranas vibrantes, cada bit sendo uma interface, capaz de mudar o estado de um circuito, de passar do sim ao não de acordo com as circunstâncias. O próprio átomo de interface já deve ter duas faces (LÉVY, 1993, p. 104).

Um aspecto muito importante a destacar é que, enquanto na fala o poder estava na voz, e na escrita na mão, na era digital o poder está na visão do ser. Assim como muda a questão da memória e do tempo. Em termos de memória, na era da informática essa se encontra “tão objetivada em dispositivos automáticos, tão separada do corpo dos indivíduos ou dos hábitos coletivos que nos perguntamos se a própria noção de memória ainda é pertinente” (LÉVY, 1993, p. 119). Enquanto na oralidade a memória estava na pessoa, no narrador que narrava o fato, e na escrita estava no documento, na era da informática essa se encontra em todos os lugares. Não há mais que se decorarem os acontecimentos para que estes existam, mas, por outro lado, também não há como saber de uma verdade absoluta, pois, em nome da velocidade, que é o que caracteriza esse novo tempo, “a verdade pode deixar de ser uma questão fundamental” (LÉVY, 1993, p. 120).

O tempo atual é o da velocidade. A rapidez da informação, dos fatos chegando a todos os instantes, provenientes de todos os lugares. Somos bombardeados por ravinas informacionais. Conforme Lévy:

A maneira antiga de inscrever os signos era conveniente para o cidadão ou camponês. O computador e as telecomunicações correspondem ao nomadismo das megalópoles e das redes internacionais. Ao contrário da



escrita, a informática não reduplica a inscrição sobre os territórios; ela serve a mobilização permanente dos homens e das coisas que talvez tenha começado com a revolução industrial. A escrita era o eco, sobre um plano cognitivo, da invenção sociotécnica do tempo delimitado e do estoque. A informática, ao contrário, faz parte do trabalho de reabsorção de um espaço-tempo social viscoso, de forte inércia, em proveito de uma reorganização permanente e em tempo real dos agenciamentos sociotécnicos: flexibilidade, fluxo tensionado, estoque zero, prazo zero (1993, p. 115).

O sinônimo destes tempos digitais, informatizados, de ciberespaço e cibercultura é o hipertexto. Conforme Lévy (1993), a ideia de hipertexto foi enunciada em 1945, por Vanevar Bush, em seu artigo “*As we May Think*”, em que apresentava a teoria do *Memex*. O *Memex*, conforme Busch (1945) é um dispositivo que permite a uma pessoa armazenar tudo o que possui em termos de conhecimento: livros, arquivos, comunicações. Tudo isso é “mecanizado de tal forma que poderá ser consultado com grande velocidade e flexibilidade. Na verdade, seria um suplemento ampliado e íntimo de sua memória” (BUSH, 1945, p. 10). Ainda, conforme o idealizador do *Memex*, este

consiste de um escritório, que, se bem operado a distância, constituirá primariamente o local de trabalho do utilizador. Na sua parte superior há várias telas translúcidas inclinadas nas quais se poderá projetar o material a ser consultado. Também dispõe de um teclado e de um conjunto de botões e alavancas. Seu aspecto se assemelha a qualquer outra mesa de trabalho (BUSH, 1945, p. 10).

Conforme Bush seriam necessárias centenas de anos para armazenar tudo o que o ser humano pretendesse. O *Memex* foi idealizado conforme a própria mente do homem, uma vez que esta opera por meio de associações.

Quando um elemento está ao seu alcance, salta instantaneamente para o seguinte, que é sugerido pela associação de pensamentos segundo uma intrincada rede de atalhos contida nas células do cérebro. Mas, alguns atalhos, não relacionados comumente, tendem a desaparecer, pois os elementos não são permanentes, e a memória, por definição, é efêmera. Assim, a velocidade de ação, o emaranhado de atalhos, e o detalhe das imagens mentais nos impressionam muito mais do que qualquer outra coisa da natureza (BUSH, 1945, p. 8).

Seguindo essa teoria do *Memex*, em 1963, Theodore Nelson inventa o termo hipertexto “para exprimir a ideia de escrita/leitura não linear em um sistema de informática” (LÉVY, 1993, p. 29). A partir desse momento, Theodore Nelson tenta colocar em prática a ideia de uma imensa biblioteca que contivesse, de forma informatizada, todo o conhecimento do mundo. Tal projeto ele denomina de *Xanadu*. Para Lévy (1993), o *Xanadu*, “enquanto horizonte ideal ou absoluto do hipertexto,

seria uma espécie de materialização do diálogo incessante e múltiplo que a humanidade mantém consigo mesma e com seu passado” (LÉVY, 1993, p. 29).

Para Lévy (1993), o hipertexto pode ser caracterizado a partir de seis princípios: da metamorfose, da heterogeneidade, da multiplicidade e do encaixe das escalas, da exterioridade, da topologia e da mobilidade dos centros<sup>44</sup>. Conforme Lévy (1993), tecnicamente um hipertexto pode ser considerado um conjunto de nós ligados por conexões, em que os nós podem ser: “palavras, páginas, imagens, gráficos ou parte de gráficos, sequências sonoras, documentos complexos que podem eles mesmos ser hipertextos” (p. 33). E, do ponto de vista funcional, “um hipertexto é um tipo de programa para a organização de conhecimentos ou dados, a aquisição de informações e a comunicação” (LÉVY, 1993, p. 33). Enfim, para o autor, é como se “explorássemos um grande mapa sem nunca podermos desdobrá-lo, sempre através de pedaços minúsculos” (LÉVY, 1993, p. 37). Hipertexto é movimento, metamorfose constante de devires.

Com um ou dois cliques, obedecendo por assim dizer ao dedo e ao olho, ele mostra ao leitor uma de suas faces, depois outra, um certo detalhe ampliado, uma estrutura complexa esquematizada. Ele se redobra e desdobra à vontade, muda de forma, se multiplica, se corta e se cola outra vez de outra forma. Não é apenas uma rede de microtextos, mas sim um grande metatexto de geometria variável, com gavetas, com dobras. Um parágrafo pode aparecer ou desaparecer sob uma palavra, três capítulos sob uma palavra do parágrafo, um pequeno ensaio sob uma das palavras destes capítulos, e assim virtualmente sem fim, de fundo falso em fundo falso (LÉVY, 1993, p. 41).

### **3.4 O Ciberespaço: a quebra de um paradigma**

Segundo Serres (2013), mesmo que as salas de aula ainda existam, mesmo que só saibamos construí-las seguindo os velhos projetos arquitetônicos, as velhas plantas de uma arquitetura moderna, mesmo que a disciplina, as regras e o processo civilizatório procure ainda se impor, as salas de aula de antigamente tendem a desaparecer, pois o saber se espalha, os corpos então “se mobilizam, circulam, gesticulam, chamam, conversam, facilmente trocam entre si o que têm junto aos lenços” (SERRES, 2013, p. 49).

---

<sup>44</sup> Percebe-se nesses seis princípios certas semelhanças com o rizoma de Deleuze e Guattari (1995) que são: conexão, heterogeneidade, multiplicidade, ruptura a-significante, cartografia e decalcomania.

Mas, qual a definição desse novo espaço, dessas novas cidades invisíveis (CALVINO, 2003), que se refazem a si próprias todos os dias?<sup>45</sup> São lugares não lugar (AUGÉ, 1994). Lugares deslizantes de uma hipermodernidade, que surgem e ressurgem conforme a vontade tecnológica que as impele. Lugares solitários, de consumo, de aprendizagem, de busca e perda, chegadas e partidas, encontros e desencontros. Simplesmente um lugar não lugar. Uma indefinição. Um outro em busca de um viajante. Um micro/macrocosmos espacial. Um super/mega/gigantesco ciberespaço. “Esse espaço de existência para entidades que não têm um lugar fixo, mas podem estar em inúmeros lugares, e mesmo cruzando os ares, ao mesmo tempo, é chamado de ciberespaço” (SANTAELLA, 2007, p. 179). Segundo Lévy (1994), o ciberespaço é uma

palavra de origem americana, utilizada pela primeira vez pelo escritor de ficção científica William Gibson, em 1984, no romance *Neuromancien*. Nele, o ciberespaço designa o universo das redes numéricas como lugar de encontros e de aventuras, cenário de conflitos mundiais, nova fronteira econômica e cultural. [...] O ciberespaço designa não tanto os novos suportes da informação, mas sim as formas originais de criação, de navegação no conhecimento e de relação social que eles permitem. [...] O ciberespaço constitui um campo vasto, aberto, ainda parcialmente indeterminado, que não deve ser reduzido a um único de seus componentes. Tem vocação para intercomunicar e estabelecer interfaces com todos os dispositivos de criação, de registro, de comunicação e de simulação (LÉVY, 1994, p. 152-3).

Ainda, conforme Lévy (2000), o rizoma é o princípio básico do ciberespaço, pois ele se ramifica sem um processo de unificação. Além disso, trata-se de um território movediço, paradoxal, urdido por inúmeros mapas, um diferente do outro, e, diferente até mesmo do próprio território. E, justamente por tratar-se de um espaço não territorial, a superfície não é um recurso raro. Dentro de tais princípios, conforme o autor:

---

<sup>45</sup> Nas andanças de Marco Polo pelo Oriente e no seu contato com Kublai Kan, surge a narrativa das Cidades Invisíveis (CALVINO, 2003). Cidades fantásticas, com características peculiares sendo uma delas Leônia, que a cada amanhecer refazia-se: “Nas calçadas, envoltos em lípidos sacos plásticos, os restos de Leônia de ontem aguardam a carroça do lixeiro. Não só tubos retorcidos de pasta de dente, lâmpadas queimadas, jornais, recipientes, materiais de embalagem, mas também aquecedores, enciclopédias, pianos, aparelhos de jantar de porcelana: mais do que pelas coisas que todos os dias são fabricadas, vendidas, compradas, a opulência de Leônia se mede pelas coisas que todos os dias são jogadas fora para dar lugar às novas. tanto que se pergunta se a verdadeira paixão de Leônia é de fato, como dizem, o prazer das coisas novas e diferentes, e não o ato de expelir, de afastar de si, expurgar uma impureza recorrente. O certo é que os lixeiros são acolhidos como anjos e a sua tarefa de remover os restos da existência do dia anterior é circundada de um respeito silencioso, como um rito que inspira a devoção, ou talvez apenas porque, uma vez que as coisas são jogadas fora, ninguém mais quer pensar nelas (CALVINO, 2003, p. 48).

Cada um terá a sua página, o seu mapa, o seu site, o seu ou os seus pontos de vista. Cada um tornar-se-á autor, proprietário de uma parcela do ciberespaço. Mas estas páginas, estes sites, estes mapas correspondem-se, interligam-se e confluem horizontalmente através de canais móveis e labirínticos. O autor ou o proprietário coletivo toma corpo.

Os que ocupam muito espaço na Internet não tiram nada aos outros. Há sempre lugar. Haverá lugar para toda a gente, todas as culturas, todas as singularidades, infinitamente. Neste início do século XXI, constitui-se uma Terra dos símbolos sem império possível, aberta a todos os ventos do sentido, uma geografia movediça com vizinhanças paradoxais que sobrevoa e já governa os territórios neolíticos (LÉVY, 2000, p. 155).

Para Ferrara (2009), o ciberespaço permite um deslocamento sem sair do lugar, um projetar-se para o futuro a fim de reencontrar o passado. Além disso:

O ciberespaço encontra sua escritura no modo de situar-se no tempo e no espaço: um modo desencontrado e divergente, disperso e hetero, diferente daquilo que se viveu e poderá ser vivido, porque o tempo não é real, pois não existe o irreal, e o espaço não é perto ou distante, porque sem se deslocar, simplesmente é (FERRARA, 2009, p. 75).

O ciberespaço, conforme Santaella (2007) está relacionado ao processo informacional, às conexões de computadores ao redor do globo, portanto, trata-se de um espaço que representa um conceito de rede em que as características geográficas e os limites por elas impostos não importam mais, uma vez que, “qualquer lugar do mundo fica à distância de um clique” (p. 178). Além disso, conforme a autora,

embora cada terminal de computador esteja ligado a um nó (um servidor da rede), o usuário não tem ideia do caminho que a informação percorre, entre servidores e roteadores, no momento em que clica e a informação aparece instantaneamente na sua tela (SANTAELLA, 2007, p. 178).

Por esses novos espaços transitamos, escrevemos uma caligrafia sólida e líquida ao mesmo tempo, visualizamos e somos visualizados, nos comunicamos por e-mail, redes sociais, interagimos, navegamos, abrimos possibilidades “entre diferentes sites em um processo que implica habilidades de decodificação das suas linguagens, habilidades estas que são aprendidas, sobretudo, por meio de visitas assíduas” (SANTAELLA, 2007, p. 180). Visitas contínuas. Retirantes, nômades migrantes nos tornamos. Operações exploratórias. Acertos e erros.

Para Santaella (2007), o que mais fascina no ciberespaço é que temos acesso a uma página de cada vez, entretanto, por trás dela, “convive uma infinidade labiríntica de outras superfícies cujo encontro está sempre sujeito ao inesperado” (p. 180). Um espaço que permite a qualquer indivíduo que esteja situado em um

terminal do computador “fluxos ininterruptos e potencialmente infinitos de informação, mas também lhe permite comunicar-se com qualquer outro indivíduo em qualquer outro ponto da esfera terrestre” (SANTAELLA, 2007, p. 177). O que caracteriza o ciberespaço é justamente essa possibilidade da conexão, a interligação entre pontos diferentes da rede. Trata-se de um espaço da virtualidade “feito de *bytes* e de luzes, é a habilidade para simular ambientes dentro dos quais os humanos podem interagir, ambientes, aliás, que só funcionam como tal pelo agenciamento do visitante” (SANTAELLA, 2007, p. 178).

Santaella (2007) é enfática ao informar que, embora o ciberespaço e a Internet tenham surgido ao mesmo tempo, são palavras de significados diferentes. Enquanto a Internet possui um campo de interferência mais denotativo, o ciberespaço possui um caráter mais metafórico, uma vez que “é usado para se referir a todas as entidades que têm existência nas redes de telecomunicações mediadas por computador” (SANTAELLA, 2007, p. 179).

Além disso, conforme a autora, as palavras chaves do ciberespaço são disponibilidade, exposição, troca e colaboração. Temos acesso a notícias, imagens, verbetes, poemas, vídeos, configurações e nos expomos através das redes sociais, *blogs*, *microblogs*, entre outros espaços virtuais. Também é espantosa a velocidade com que temos acesso às informações e como o ciberespaço vem se multiplicando nesse sentido. Criaram-se ramificações impossíveis de serem visualizadas por completo.

Navegar por essas informações é uma aventura deliciosamente hipnotizante, pelo menos para aqueles que têm afeição de conhecer por rotas de escolha própria. Sabemos quando e como nos entregamos a essa aventura, mas jamais saberemos que caminhos serão percorridos, quando e por onde sairemos deles. Os labirintos de *links* que deslizam uns para os outros são infindáveis e cada um dos infinitos portais, *sites* e *blogs* está preparado para dar boas-vindas ao visitante com sua forma especial de apelo, com o encanto próprio de suas cores, brilhos e animações características (SANTAELLA, 2007, p. 180).

Ao idealizarmos esse novo espaço como uma possibilidade de ensino e de aprendizagem, precisamos ter consciência de que o navegar “pelas redes informacionais é se aventurar por territórios estrangeiros, travar contatos em busca de conhecimento e engendrar subjetividades” (SANTAELLA, 2007, p. 28). A autora também destaca que é necessário ter ciência de que se trata de um espaço

flutuante, em estado permanente de devir em que o enraizamento “só pode ser dinâmico, reafirmado e reconstituído diariamente, num ato fundador, iniciático de estar de viagem, na estrada” (SANTAELLA, 2007, p. 17). Segundo a autora, os espaços virtuais são territórios que

deslizam uns para os outros, sobrepõem-se, complementam-se, confraternizam-se, unem-se, separam-se e entrecruzam-se. Tornam-se leves, perambulantes. Perderam a estabilidade que a força de gravidade dos suportes fixos lhes emprestava. Viraram aparições, presenças fugidias que emergem e desaparecem ao toque delicado da pontinha do dedo em minúsculas teclas. Voam pelos ares a velocidades que competem com a luz (SANTAELLA, 2007, p. 24-5).

### 3.5 O espaço do saber: o nómada e o conhecer

O espaço do novo nomadismo não é o território geográfico nem o das instituições ou dos Estados, mas um espaço invisível dos conhecimentos, dos saberes, das forças de pensamento no seio do qual se manifestam e se alteram as qualidades do ser, os modos de fazer sociedade. Não os organigramas do poder, nem as fronteiras disciplinares, nem as estatísticas dos mercados, mas sim o espaço qualitativo, dinâmico, vivo, da humanidade que se inventa ao mesmo tempo que produz o seu mundo (LÉVY, 1994, p. 17).

As palavras de Lévy (1994) caracterizam o novo espaço, mais especificamente o que o autor denomina de espaço do saber. Um espaço que se renova a cada instante, que se movimenta velozmente, um espaço dinâmico, sem mapas para lê-lo. Uma terra de incógnitas, onde não há imobilidade, pois a paisagem não deixa de correr, de girar em turbilhão, enquanto a terra, em seu eixo de rotação e translação, dá voltas e mais voltas. É um espaço que se infiltra em nós e nos transforma por dentro. Somos, conforme Lévy (1994), “multidões de refugiados em marcha para campos improváveis... Nações sem domicílio fixo... Epidemias de guerras civis... Ruidosas babéis das megalópoles mundiais... Travessia dos saberes da sobrevivência nos interstícios do império...” (p. 17).

O autor também endossa que, nesse novo espaço, é praticamente impossível fundarmos cidades, nos estabelecermos, fixarmos residência, construirmos um lar. A poesia espacial de Bachelard (2008) encontra-se com a poesia de Lévy (1994) na medida em que este nos escreve sobre “os meandros de um corredor subterrâneo, de [onde] surge a música do futuro... A Terra como uma esfera sob o olhar gigante de um satélite...” (LÉVY, 1994, p. 18).

Nesse novo espaço, ao contrário dos primeiros nômades, somos “nômadas perseguindo o futuro humano, um futuro que nos perpassa e que nós fazemos” (LÉVY, 1994, p. 18). Somos seres errantes, somos nosso próprio clima e espaço. Percorremos todos os dias novas paragens, estepes, desertos, oásis a se perder de vista. Neste mesmo sentido, Serres salienta que:

A errância comporta alguns riscos de engano ou desorientação. Para onde vais tu? Não sei. De onde vens? Procuo não me lembrar disso. Para onde queres ir? Para toda a parte o mais possível enciclopedicamente, mas tento esquecer-me. Põe de lado as tuas referências. Há poucos sinais no meio do deserto. A filosofia vive e desloca-se nessa paisagem austera e desértica em que todo um povo errará durante uma geração que esperou e nunca alcança a terra prometida. Não procura uma fonte, um poço, montanha ou estátua, invenções ou descobertas locais, mas um mundo global (SERRES, s/d, p. 100).

Entramos em um tempo espaço em que as clivagens que dividiam o planeta já não servem mais. Contudo, Serres e Lévy (1996) salientam que ainda não temos ou dispomos de conceitos e instrumentos que nos ajudem a criar mapas desse mundo surpreendente, inquietante. É necessário vivermos em constante processo de desterritorialização se quisermos sobreviver aos novos espaços que surgem e ressurgem diariamente.

Lévy (1994) trabalha o conceito de espaço antropológico. Segundo o autor, o espaço antropológico “é um sistema de proximidade (espaço) próprio do mundo humano (antropológico) e, portanto, dependente das técnicas, dos significados, da linguagem, da cultura, das conversações, das representações e das emoções humanas” (LÉVY, 1994, p. 28). Para Bretherick (2010), Lévy (1994), ao criar o conceito de espaço antropológico, procura manter um vínculo entre o ser humano e o cosmos e, “neste espaço, o relato é o principal instrumento de conhecimento, e o coletivo é o sujeito do saber” (p. 190). Isso acontece, pois, segundo Lévy (1994), “as relações entre os seres humanos produzem, transformam e ordenam continuamente espaços heterogêneos e interligados” (p. 179).

Um espaço pode surgir de uma simples conversa, de uma troca de experiências, de um deslocamento individual ou coletivo, da posse ou da perda, do rompimento subversivo de fronteiras, da conquista e do abandono. São espaços plásticos “que nascem da interação entre personagens, compreendem ao mesmo tempo as mensagens, as representações que evocam, as pessoas que as trocam e

a situação no seu conjunto, tal como é produzida e reproduzida pelos atos dos participantes” (LÉVY, 1994, p. 179). O autor também ressalta:

Os espaços vividos são relativistas: curvam-se e deformam-se em torno dos objetos que contêm e que os organizam. As pessoas, as imagens, as palavras e os conceitos são mais ou menos estruturantes segundo a intensidade afetiva de que são investidos. Espaços efêmeros, como pequenas bolhas que se criam no momento de um encontro e depois desaparecem... Espaços mais duradouros, retomados, alargados, endurecidos, instituídos... (LÉVY, 1994, p. 179).

Também, é importante salientar que, para Lévy (1994), cada espaço possui sua peculiaridade, sua axiologia, seus valores, suas medidas. Pode ser estrutura autônoma, viva e irreversível, ou plana, em termos de existência, com uma velocidade contingente e eterna.

O espaço do saber surge em virtude do saber tornar-se o principal motor capaz de revelar “sob os nossos olhos uma paisagem social desconhecida, onde são redefinidas as regras do jogo social e a identidade dos jogadores” (LÉVY, 1994, p. 28). Contudo, o espaço do saber é um espaço visionário, que não existe:

É no sentido etimológico, uma utopia, um não-lugar. Não se concretiza em parte alguma. Mas se não se realiza, é desde já virtual, à espera de nascer. Ou antes, já está presente, mas dissimulado, disperso, travestido, misturado, apresentando rizomas aqui e ali. Revela-se pouco a pouco, em ponteados, em filigrana, cintila sem ter ainda constituído a sua autonomia, a sua irreversibilidade. Esta cristalização de um Espaço livre do saber, a abertura de uma nova dimensão antropológica, a passagem de um ponto sem retorno talvez nunca aconteça (LÉVY, 1994, p. 175).

Entretanto, ao mesmo tempo em que o espaço do saber ainda não existe por não possuir uma autonomia, Lévy (1994) é enfático ao informar que tal espaço está em um processo de nascimento constante, e que “não será de uma grande noite, mas sim de muitas pequenas manhãs” (p. 178) que ele surgirá. E, mais do que isso, é necessário levarmos em conta que, no espaço antropológico do saber, “os pensamentos são mundos em estado nascente” (p. 268), e que cada descoberta é uma criação.

Neste espaço de criação o ser não se deixa fixar por nenhum céu, nem enquadrar-se por nenhum sistema de categorias transcendentais. O ser torna-se um “centro de produção e de apreciação das qualidades, não se deixa reduzir nem a flutuações, nem a distribuições de quantidades. Povoado de assinaturas singulares que surgem, misturam-se e dissipam-se, o espaço de sapiência é olfativo. O espaço



do saber, ou o tesouro dos sabores” (LÉVY, 1994, p. 249). Nesta mesma perspectiva, Serres (s/d, p. 118) endossa que “o pensamento começa quando o desejo de saber se liberta de qualquer tendência para a dominação”.

Conforme Lévy (1994), o espaço do saber nasce a partir do momento em que há uma troca de saberes e ele se liberta de suas amarras lineares e individuais, tornando-se coletivo, pois, temos que ter clareza de que não sabemos de tudo. Que sempre há algo novo a ser descoberto. Uma espécie de docta ignorantia socrática (PALMER, 2011). Para Lévy:

Ninguém sabe tudo, toda a gente sabe alguma coisa, todo o saber reside na humanidade. Não existe um reservatório de conhecimento transcendente e o saber não é senão aquilo que as pessoas sabem. A luz do espírito brilha mesmo onde se pretende fazer crer que não há inteligência: <<insucesso escolar>>, <<simples execução>>, <<subdesenvolvimento>>, etc. O juízo global de ignorância vira-se contra aquele que o faz. Se forem assaltados pela fraqueza de pensar que alguém é ignorante, procurem em que contexto aquilo que ele sabe vale ouro (1994, p. 38).

Ainda segundo o autor, ao observarmos a imensidão dos saberes que circulam, que perpassam pelos caminhos nômadas (LÉVY, 1994), que se cruzam e se multiplicam veremos que “cada um ignora mais coisas do que aquelas que sabe. (...) [E.] o que ignoro é, antes de mais, o que o outro sabe” (LÉVY, 1996, p. 120). Por isso, devemos ter respeito para com o outro, pois é nele que reside a completude de meu saber. E, o saber do outro não pode, em momento algum, reduzir-se a uma soma de resultados ou de dados. Tanto o eu quanto o outro devem transformar-se numa oportunidade de aprendizagem.

A aprendizagem, nesse sentido “mais forte do termo, é também um encontro com a incompreensibilidade, com a irreducibilidade do mundo do outro, que estabelece o respeito que tenho por ele” (LÉVY, 1994, p. 37). Neste sentido, mesmo enigmático, o outro se torna para o eu um ser desejável. E, é nessa relação do eu com o outro, do nascimento de um intelecto coletivo, que surge o espaço antropológico do saber:

[ele] existe a partir do momento em que experimentamos relações humanas baseadas nestes princípios éticos de valorização dos indivíduos pelas suas competências, de transmutação efetiva das diferenças em riqueza coletiva, de integração num processo social dinâmico de troca de saberes, no qual cada um é reconhecido como uma pessoa íntegra e não se vê bloqueado nos seus percursos de aprendizagem por programas, pré-requisitos, classificações a priori ou preconceitos sobre saberes nobres e ignóbeis (LÉVY, 1994, p. 37).

Nesse princípio do saber, o humano é um corpo cognitivo, um cérebro que “entra em contato e harmoniza-se com outros cérebros, com sistemas de signos, linguagens e tecnologias intelectuais, participa em comunidades pensantes que exploram e criam mundos múltiplos” (LÉVY, 1994, p. 195). O espaço do saber está em constante metamorfose, pois a ele cabe a interligação, a junção, a união e a separação, o movimento, a mudança, a invisibilidade de uma arquitetura virtual. “É da associação e da metamorfose das comunidades pensantes que nasce e se perpetua o Espaço do saber” (LÉVY, 1994, p. 193). Cabe ao intelecto coletivo organizar tal espaço, dar suas características, sua identidade pensante e criativa. Cabe ao intelecto coletivo o ininterrupto aprender e criar.

Lévy (1994) salienta que, embora queiramos colocar em prática o espaço do saber, nossa filosofia política rejeita a abolição completa dos demais espaços. Temos resistência a uma revolução que parta da estaca zero, do princípio, do caos, da busca incessante de um espaço. Para o autor:

Os três primeiros espaços antropológicos são irreversíveis e, em certa medida, são eternos. Temos, portanto, que pensar as suas relações (entre eles e com o espaço virtual do saber), e não apenas as suas relações efetivas, tal como podemos observá-las quotidianamente, mas também as suas relações desejáveis (LÉVY, 1994, p. 277).

De fato, constatamos que o espaço antropológico do saber proposto por Lévy (1994) é uma tentativa de um novo paradigma. Um outro espaço, diferente de tudo já visto e imaginável, mutante e mutável, em constante processo de desterritorialização, a lançar o ser em um processo incansável do nomadismo. Segundo Kuhn (2005), quando mudamos um paradigma, contribuímos e caminhamos para a mudança do próprio mundo.

Portanto, ao visualizarmos o ciberespaço como um novo espaço de ensino e de aprendizagem, rompemos com os paradigmas espaciais até então existentes e permitimos que novos espaços escolares sejam incorporados. Não mais a ordem, nem a desordem, mas sim, o embaralhar, um entrelaçamento de redes e espaços. Uma trama, um enredar da ubiquidade. Corpos que saem da linha, da imobilidade, saem da caverna em que “a atenção, o silêncio e o arqueamento das costas os prendiam às cadeiras como se fossem correntes. Forçados a voltar, não param mais nos seus lugares. Algazarra como dizem” (SERRES, 2013, p. 48).

Criam-se espaços labirintos. O labirinto de Borges (1970), sem porta, sem avesso nem reverso, nem externo muro ou centro, com caminhos a bifurcarem-se em outro e outro e assim sucessivamente. O labirinto como espaço do discente, assim idealiza Larrosa (2003). *Labor intus* por onde o estudante “se dispersa nos meandros de um labirinto<sup>46</sup> sem centro e sem periferia, sem marcas. Infinitamente aberto” (LARROSA, 2003, p. 31). O novo paradigma espacial é labiríntico e ciberespacial, pois, conforme salienta Bretherick (2010), a metáfora da navegação, em relação ao saber “explicita, claramente, a desterritorialização dos conhecimentos e uma descentralização dos saberes” (p. 191).

Devemos considerar, conforme Bretherick (2010), que o território é um espaço organizado, estável e instituído” e, que o processo de desterritorialização, ao propiciar um suposto território a ser reterritorializado, faz com que o movimento do conhecimento “oportunize a criação de novos territórios mais abertos e acessíveis, onde se abandona, mas não se aniquila o território anterior” (p. 193). Além disso, conforme o autor, os primeiros territórios “levaram milênios para modificarem-se, em contrapartida os novos territórios são móveis, descontínuos e flexíveis” (BREThERICK, 2010, p. 193).

Enfim, nestes tempos digitais, em que nossa visão não cansa de enxergar novos horizontes, em que o ser perde-se em frente aos ecrãs multimidiáticos, em que a fala e a escrita, junto com o som e a imagem, podem casar-se, entrelaçar-se, perder-se na imensidão dos hipertextos dos ciberespaços, sejamos devires do conhecimento, do saber, do pensar e do aprender. Promovemos as metamorfoses. Vejamos as árvores, mas sempre agindo como rizomas. “A árvore não é verde ela verdeja” (DELEUZE; GUATRARI apud FERREIRA, 2008, p. 34).

---

<sup>46</sup> Segundo Larrosa (2003), tal labirinto às vezes apresenta-se de forma circular e unívoco, “sem bifurcações, um só traço que leva da borda ao centro, do centro ao último círculo, daí, outra vez, ao centro, indefinidamente. Um só caminho em que o ponto central não é o lugar do sentido, da ordem, da claridade, da unidade, da apropriação e da reapropriação, mas o núcleo obsessivo e sempre evanescente que se abandona uma vez roçado, em que nunca se permanece. Aberto ao infinito” (p. 31). Outras vezes, o labirinto apresenta-se de forma multívoca, prolífica e indefinida. “Um espaço de pluralização, uma máquina de desestabilização e dispersão, um aparato que desencadeia um movimento de sem-sentido, de desordem, de obscuridade, de expropriação” (LARROSA, 2003, p. 31).

Ainda, segundo Ferreira (2008) , “afirmar que a árvore é verde significa fixar um padrão identitário para ela<sup>47</sup>; ao designar seu estado momentâneo. Ela está verde, mas em outro momento ela vai amarelar, avermelhar” (p. 34). Ajamos como pássaros. Livres, soltos, a sobrevoar as árvores, ao ver os galhos apenas como miragem para o descanso, sem o desejo de descansar, pois a potência que move a vida é a busca incessante pelo novo. E o novo se encontra na revoada, na imensidão do céu azul. Na possibilidade de transgredir fronteiras, o vácuo do som, as latitudes e longitudes, o meridiano e o paralelo. Os polos, os continentes, os países, os vilarejos, os lugares, as multidões.

Bando de pássaros ciganos devemos ser. Devemos refutar ensinamentos acabados e permitir que outros aflorem. Devemos nos embriagar, pois a embriaguez, conforme Deleuze e Guattari (1995) permite que a árvore que existe em nós entre em irrupção. “Seguir sempre o rizoma por ruptura, alongar, prolongar, revezar a linha de fuga, fazê-la variar, até produzir a linha mais abstrata e a mais tortuosa, com ‘n’ dimensões, com direções rompidas” (1995, p. 20).

Transformemos a própria árvore em rizoma. “No coração de uma árvore, no oco de uma raiz ou na axila de um galho, um novo rizoma pode se formar. Ou então é um elemento microscópico da árvore raiz, uma radícula, que incita a produção de um rizoma” (DELEUZE; GUATTARI, 1995 p. 24). Sejamos seres rizomorfos a produzir hastes e filamentos que parecem raízes, a subir pelos troncos, a permitir que estes sejam habitados/coabitados por novos seres, sabores, cores, potências, desejos. Moiras a traçar destinos. Sejamos incansáveis como Sísifo ao promover os porvires mutantes do conhecimento.

Neste capítulo procuramos compreender o próprio conhecer. O arbóreo e o rizomático. A fala como princípio nômade. A escrita e a sedentarização. O nômade novamente a perambular entre hipertextos ciberespaciais. A criação de espaços do saber e o protótipo prolífico de intelectos coletivos. A seguir realizamos um levantamento histórico do surgimento do computador e procuramos visualizar e compreender a Internet como um habitat de redes.

---

<sup>47</sup> Segundo Lyotard, “o sensível se encontra separado do sensato de modo irremediável [...] Pode-se dizer que a árvore é verde, mas com isso não teremos posto a cor na frase” (LYOTARD apud GUALANDI, 2007, p. 27).

## 4 COMEÇO: O COMPUTADOR E O NASCEDOURO DA INTERNET

A humanidade é um artista. O artista cria simplesmente porque faz viver e cantar o mundo em si, e faz viver – e o canta a seu modo – porque ele o ama. O artista pensa no mundo. Ele pensa no que vê, pensa no que escuta, pensa no que sente. O artista humanidade se apaixona pelo mundo. Os seres que ele encontra, os meios que atravessa não são cenários, conjuntos de coisas mortas, limites e estruturas congeladas. O mundo é o ser metamórfico e vivo, infiltrado por virtualidades, capaz de aprender e crescer, com quem ele está numa relação de amor, com quem ele dança a cada segundo. É porque o mundo vive e cresce nele que a humanidade pode se recriar. E o mundo começa a se parecer com o mundo do artista: um mundo artista (LÉVY, 2001, p. 137).

“Não consigo imaginar um motivo para que alguém queira ter seu próprio computador” - assim declarou Ken Olsen durante reunião, em maio de 1974, em que o comitê de operações discutia se valia a pena ou não criar uma versão menor do computador para ser comercializado em caráter experimental (ISAACSON, 2014, p. 279).

Ao contrário do que Olsen imaginava, algumas pessoas, hoje, não conseguem mais cogitar sua vida sem computadores. Muito menos um processo de comunicação sem as facilidades das redes sociais da Internet, ou uma troca de e-mails, uma compra virtual, uma pesquisa rápida sobre um medicamento, um animal estranho ou uma palavra desconhecida. Viver sem os *downloads* de filmes, músicas e livros. A fofoca diária e o noticiário que só a Internet propicia. Não imaginam viver sem os vídeos engraçados do *You Tube*, a troca de olhares e diálogos do *Skipe*.

Houve, porém, um tempo em que se vivia sem nada disso. Um tempo em que a fofoca corria de boca em boca, os olhares eram trocados diante do outro, as

correspondências eram enviadas via correio, as mensagens rápidas pelo telégrafo. Os livros eram impressos e manuseados, as músicas eram ouvidas em antigos gramofones, vitrolas, rádio e fita K7. Um tempo em que tudo o que hoje se refere à era digital era fruto de uma imaginação esquizofrênica, presentes somente em filme de ficção científica, coisas de algum maluco de Hollywood. Filmes do agente “007”<sup>48</sup> e nada mais. Um “Matrix”<sup>49</sup> dos tempos futuristas.

Isaacson (2014) ressalta que a ideia de um computador pessoal, que pessoas comuns pudessem pegar e levar para casa, foi concebida em 1945, por Vannevar Bush. Em seu texto, intitulado “*As we may think*”, ele imaginava a possibilidade de uma máquina pessoal, a qual chamou de *memex*, que seria capaz de armazenar e recuperar palavras, fotos e informações.

A criação do computador não se deu de uma hora para outra, pois, “apenas nos livros de história as invenções surgem como um relâmpago, ou como uma lâmpada que se acende sobre a cabeça de um indivíduo em um porão, um sótão ou uma garagem” (ISAACSON, 2014, p. 97). O computador é fruto de longos processos de pesquisa, experimentos mal sucedidos, invenções apoteóticas, inimagináveis. Ele é fruto de mentes brilhantes, confusas, visionárias, lunáticas, sonhadoras, inquietas, inovadoras, persistentes. Mas, acima de tudo, por trás de sua criação está a presença de pessoas empreendedoras, rebeldes, que, em meio ao nada do Vale do Silício, construíram impérios de microchips e transistores. Criaram máquinas para uma era digital e surreal.

---

<sup>48</sup> James Bond, também conhecido pelo código 007, é um agente secreto fictício do serviço de espionagem britânico MI-6, criado pelo escritor Ian Fleming em 1953.

<sup>49</sup> Filme de nacionalidade norte-americana. Estreou no ano de 1999. Com direção de Lana e Andy Wachowski. Distribuído pela Warner Bros. Tem como ator principal Keanu Reeves. Conforme sinopse do filme: “Em um futuro próximo, Thomas Anderson (Keanu Reeves), um jovem programador de computador que mora em um cubículo escuro, é atormentado por estranhos pesadelos nos quais encontra-se conectado por cabos e contra sua vontade, em um imenso sistema de computadores do futuro. Em todas essas ocasiões, acorda gritando no exato momento em que os eletrodos estão para penetrar em seu cérebro. À medida que o sonho se repete, Anderson começa a ter dúvidas sobre a realidade. Por meio do encontro com os misteriosos Morpheus (Laurence Fishburne) e Trinity (Carrie-Anne Moss), Thomas descobre que é, assim como outras pessoas, vítima do Matrix, um sistema inteligente e artificial que manipula a mente das pessoas, criando a ilusão de um mundo real enquanto usa os cérebros e corpos dos indivíduos para produzir energia. Morpheus, entretanto, está convencido de que Thomas é Neo, o aguardado messias capaz de enfrentar o Matrix e conduzir as pessoas de volta à realidade e à liberdade” (Fonte: [http://www.adorocinema.com/filmes/filme-](http://www.adorocinema.com/filmes/filme-/) / Data de acesso: 20 de janeiro de 2014).

Por trás de sua criação está a alma poética e matemática de Lady Ada Lovelace, a máquina de Babbage, Pascal, Leibniz, Jacquard, Hollerith, Steve Jobs, Bill Gates e tantos outros. O que queremos deixar claro é que uma invenção, “em especial uma invenção complexa como o computador, normalmente não é fruto de uma ideia genial de um indivíduo, e sim de uma tapeçaria de criatividade tecida coletivamente” (ISAACSON, 2014, p. 96).

O autor ainda ressalta que, como todas as narrativas históricas, a história “das inovações que criaram a era digital tem muitas vertentes” (ISAACSON, 2014, p. 493). Vertentes essas que demonstram uma relação íntima e simbiótica entre homem-máquina. Uma relação que perpassa gerações, pois

a era digital pode parecer revolucionária, mas baseou-se na expansão de ideias legadas por gerações anteriores. A colaboração não ocorreu meramente entre contemporâneos, mas também entre gerações. Os melhores inovadores foram os que entenderam a trajetória da mudança tecnológica e pegaram o bastão de inovadores que os precederam” (ISAACSON, 2014, p. 494).

Inovar. Tornar novo. Foi isso que aconteceu com o computador. Um longo processo de inovação. Aperfeiçoar as máquinas até então existentes e possibilitar que continuassem se inovando. A inovação como uma questão temporal. “Uma grande ideia chega no exato momento em que existe a tecnologia para implementá-la. [...] Charles Babbage publicou seu artigo sobre um computador sofisticado em 1837, mas passaram-se cem anos até que as dezenas de avanços tecnológicos necessários para construir algo do gênero fossem alcançadas” (ISAACSON, 2014, p. 47). O autor ainda salienta que o “progresso não vem apenas em grandes saltos, mas também na forma de centenas de pequenos passos” (ISAACSON, 2014, p. 47).

Passo a passo, um longo caminhar desde a primeira invenção até o que há de mais inventivo. O homem, desde os seus primórdios é um artista que pensa no mundo. E, ao pensar no que vê, no que escuta e sente, ele cria, inventa. O homem: uma máquina inventiva. E, ao inventar, patenteia. Torna-se o pai da invenção. Uma relação paternal entre ser e máquina. Um princípio da inventividade e do poder. Uma disputa pelo feito. Conforme Isaacson (2014), as patentes constituem-se numa

inevitável fonte de tensão ao longo da história das invenções e, principalmente, na era digital<sup>50</sup>:

O domínio do fogo, a descoberta da roda e o homem pré-histórico; os canais de irrigação egípcios, o carro de biga da Roma dos gladiadores; os moinhos de vento a transformarem-se em gigantes na mente fantasiosa e imaginativa de Dom Quixote; as antigas embarcações gregas, vikings ou as caravelas das Grandes Navegações; a bússola, a pólvora e os fogos de artifícios dos chineses. Antes de Santos Dumont dar a volta na Torre Eiffel com seu dirigível número 6, ou voar com seu 14 Bis, Abbas ibn Firnas pulou de um minarete da grande mesquita de Córdoba a fim de testar sua máquina voadora.

Leonardo da Vinci e suas mil e uma invenções. Scherazade e suas mil e uma histórias. As mil e uma noites de amor e imaginação. O Nautilus ou o Albatroz de Júlio Verne e suas viagens ao centro da terra, as 20000 léguas submarinas ou A volta ao mundo em 80 dias.

Os autômatos, seres capazes de moverem-se por conta própria. O Deus grego Hefestos teria criado o primeiro deles a fim de auxiliá-lo em suas tarefas de ferreiro. Pigmaleão e sua paixão por uma estátua; Dédalo e suas estátuas de mercúrio a ganharem vida; Salomão e seu trono com animais mecânicos; Jabir ibn Hayyan e seu Livro das Pedras que continha receitas para a construção de cobras, escorpiões e humanos artificiais; o califa Al-Muktadir e sua árvore de ouro com aves que batiam as asas e seu canto de madrigais estridentes a ressoar pelos salões do palácio de Bagdá; os irmãos Banu Musa e seu flautista automático. Charles Babbage e sua visita à oficina localizada na praça de Hanover, a descoberta e os olhos cheios de imaginação de uma dançarina prateada, cujos braços se mexiam

---

<sup>50</sup> Essa dificuldade de, muitas vezes, dizer ao certo a quem pertence a patente deve-se ao fato que “as inovações tendem a ocorrer por meio da colaboração e com base no trabalho de outros, por isso é difícil atribuir com precisão a propriedade de ideias ou direitos intelectuais de propriedade. Vez por outra isso se torna gloriosamente irrelevante, quando um grupo de inovadores concorda em se empenhar num processo aberto que permite que os frutos de sua criatividade fiquem em domínio público” (ISAACSON, 2014, p. 190).



com graça e leveza e portavam nas mãos um pássaro que movia a cauda, batia as asas e abria o bico.<sup>51</sup>

Do autômato aos robôs do mundo contemporâneo. Quase humanos tornam-se homens bicentenários<sup>52</sup> de inteligência artificial<sup>53</sup>. O computador, um princípio de máquina pensante<sup>54</sup>.

Benjamin Franklin e seu serviço postal. Samuel Morse e o telégrafo, Alexander Graham Bell e o telefone, Gugliano Marconi e o rádio, Vladimir Zworykin e seu tubo iconoscópico a contribuir para o invento televisivo, os irmãos Lumière e o cinematógrafo. O princípio da comunicabilidade e os protótipos de uma Era Digital e informativa.

Da mesma forma poderíamos citar James Watt e a máquina a vapor, Thomas Edison e a lâmpada elétrica, Karl Benz e o primeiro veículo a motor. Poderíamos falar dos foguetes, dos trens e de tantas outras invenções e seus inventores. Mas, acima de tudo, não podemos deixar de mencionar que cada um desses inventos surgiu com uma funcionalidade, para resolver um dilema do ser e, principalmente, dentro de um determinado contexto histórico. Para Isaacson (2014), o que mais contribui para o avanço técnico científico é a guerra:

Ao longo dos séculos, desde que os gregos antigos inventaram a catapulta e Leonardo da Vinci trabalhou como engenheiro militar para César Bórgia, as necessidades marciais impulsionaram avanços na tecnologia, e isso foi especialmente verdadeiro em meados do século XX. Muitas das mais importantes façanhas tecnológicas dessa época – computadores, potência atômica, radares e a internet – foram resultado de atividades militares (ISAACSON, 2014, p. 84).

---

<sup>51</sup> Maiores informações ler Isaacson (2014).

<sup>52</sup> “O homem bicentenário”, filme de 1999 da Touchstone Pictures e Columbia Pictures, é baseado na obra de Isaac Asimov. No papel principal, Robin Williams, que representa o robô Andrew que é comprado por uma família a fim de realizar as tarefas domésticas. Com o passar do tempo o robô acaba adquirindo sentimentos e as feições humanas.

<sup>53</sup> “A.I. – Inteligência Artificial”, filme de 2001, com direção de Steven Spielberg. Narra a possibilidade da criação de máquinas com sentimentos humanos.

<sup>54</sup> Os primeiros protótipos do computador foram feitos como máquinas que teriam a capacidade de pensar por conta própria. Contudo, Ada Lovelace, considerada “a primeira programadora de computador do mundo” (ISAACSON, 2014, p. 41), cria a teoria de que as máquinas poderiam fazer tudo aquilo que lhes fosse ordenado mas, jamais seriam capazes ou teriam o poder de antecipar quaisquer relações analíticas ou verdades. Tal teoria foi chamada por Turing de “Objeção de Lady Lovelace” (ISAACSON, 2014, p. 42).

Portanto, a raiz do atual contexto histórico, social, cultural e tecnológico está no período denominado Guerra Fria. Contudo, para compreendermos tal contexto, precisamos recuar um pouco mais na linha do tempo e da História. Partiremos da “Era dos Impérios”<sup>55</sup> (HOBSBAWN, 2003). Durante essa fase histórica, países europeus, mais os Estados Unidos e o Japão, passavam pelo segundo processo de Revolução Industrial. Uma vez saturados os mercados da América e Europa e necessitando de mercados para consumir os excedentes industriais, países como Inglaterra, Alemanha, Itália, França, Bélgica, Holanda, Estados Unidos e Japão passaram a colonizar os territórios da África, Ásia e Oceania.<sup>56</sup> A rivalidade existente entre os países e a disputa por territórios acabou desencadeando o conflito da 1ª Guerra Mundial (1914-1918). Para Schilling:

A Grande Guerra Mundial de 1914-18 foi a primeira catástrofe militar, política, econômica e social do nosso século. Envolveu trinta e três países, mobilizando mais de setenta milhões de homens e provocou, entre mortos e feridos, baixas superiores a trinta milhões. Seu palco de ação principal foi a Europa, mas irradiou-se pelos demais continentes e oceanos. Para os historiadores, ela simbolizou o fim do Velho Mundo, o início da decadência da Europa e de sua hegemonia sobre o mundo. A Segunda Guerra Mundial (1939-1945) apenas aprofundaria as brechas abertas pelo grande conflito que se iniciou em agosto de 1914 (SCHILLING, 1994, p. 8).

O mais importante a destacar é que, com a 1ª Guerra Mundial, o sistema econômico que predominava, e moldava o planeta, em todos os aspectos, começou a demonstrar suas fragilidades e sofrer diversos baques, tais como: consolidação do

---

<sup>55</sup> O Imperialismo é o contexto histórico em que países industrializados da Europa, mais os Estados Unidos (América) e o Japão (Ásia) irão disputar territórios na África e Ásia em busca de mercados consumidores. Este período também é denominado Neocolonialismo do século XIX, pois é o momento em que se colonizam os ainda não colonizados territórios da África, Ásia e Oceania. Hobsbawn (2003) chama tal contexto de “Era dos Impérios”. Conforme o autor, “era muito provável que uma economia mundial cujo ritmo era determinado por seu núcleo capitalista desenvolvido ou em desenvolvimento se transformasse num mundo onde os ‘avançados’ dominariam os ‘atrasados’, em suma, num mundo de império. Mas, paradoxalmente, o período entre 1875 e 1914 pode ser chamado de Era dos Impérios não apenas por ter criado um novo tipo de imperialismo, mas também por um motivo muito mais antiquado. Foi provavelmente o período da história mundial moderna em que chegou ao máximo o número de governantes que se autodenominavam ‘imperadores’, ou que eram considerados pelos diplomatas ocidentais como merecedores desse título” (HOBSBAWN, 2003, p. 88). Maiores informações sobre Imperialismo ler Schilling (1994).

<sup>56</sup> Ressalta-se que se trata dos territórios que não foram colonizados na primeira fase da colonização nos séculos XV e XVI por Portugal e Espanha. Há que se enfatizar que os países Ibéricos, principalmente Portugal, possuíam diversas colônias na África e Ásia. Hobsbawn informa que a conquista desses territórios, os quais chama de “o restante do globo não europeu” deu-se com “ridícula facilidade” (1995, p. 198). Ainda, conforme o autor, “onde não se deram ao trabalho de ocupar e dominar, os países do Ocidente estabeleceram uma superioridade ainda mais incontestável com seu sistema econômico e social, sua organização e tecnologia. O capitalismo e a sociedade burguesa transformaram e dominaram o mundo, e ofereceram o modelo – até 1917 o único modelo – para os que não queriam ser devorados ou deixados para trás pela máquina mortífera da história” (HOBSBAWN, 1995, p. 199).

socialismo com a Revolução Russa de 1917 e a quebra da Bolsa de Valores de Nova York em 1929. Neste sentido, Hobsbawn (1995) destaca:

A economia de capitalismo da Era dos Impérios penetrou e transformou praticamente todas as partes do globo, mesmo tendo, após a Revolução de Outubro, parado nas fronteiras da URSS. Esse é o motivo pelo qual a Grande Depressão de 1929-33 iria ser um marco milenar na história do anti-imperialismo e dos movimentos de libertação do Terceiro Mundo. Fossem quais fossem a economia, a riqueza, as culturas e sistemas políticos dos países antes de chegarem ao alcance do polvo do Atlântico Norte, foram todos sugados para dentro do mercado mundial, quando não descartados por homens de negócios e governos estrangeiros como economicamente desinteressantes, embora pitorescos, como os beduínos dos grandes desertos antes da descoberta de petróleo e gás em seu inóspito hábitat. Seu valor para o mercado mundial era, essencialmente, como fornecedores de produtos primários – matérias-primas para a indústria, energia e produtos agrícolas – e como uma saída para o investimento do capital nortista, sobretudo em empréstimos a governos e para a infra-estrutura de transportes, comunicações e cidades, sem o que os recursos dos países dependentes não podiam ser eficazmente explorados (HOBSBAWN, 1995, p. 202-3).

Um período de vinte anos separa a Primeira da Segunda Guerra Mundial. Contudo, muitos historiadores afirmam que a 2ª Guerra Mundial foi uma mera continuação da primeira (VIZENTINI, 2004). Tal conflito demonstrou seu poder avassalador ao estar presente em praticamente todos os territórios geográficos, e não somente na Europa. Os países agruparam-se em dois blocos: o Eixo – Roma, Berlim e Tóquio<sup>57</sup> - e os Aliados – França, Grã Bretanha, Estados Unidos e União Soviética.<sup>58</sup> Saiu vitorioso do conflito o grupo dos aliados e, após o término da 2ª Guerra Mundial, o mundo saiu de uma multipolaridade e entrou numa bipolaridade, ou seja, de um lado os Estados Unidos liderando o bloco capitalista, e do outro a União Soviética liderando o bloco socialista. Tal período é denominado historicamente de Guerra Fria.

Para Hobsbawn (1995), “os 45 anos que vão do lançamento das bombas atômicas até o fim da União Soviética não foram um período homogêneo único na história do mundo” (p. 223). O autor complementa enfatizando que “a Segunda Guerra Mundial mal terminara quando a humanidade mergulhou no que se pode encarar, razoavelmente, como uma Terceira Guerra Mundial, embora uma guerra

<sup>57</sup> Capitais respectivas da Itália, Alemanha e Japão.

<sup>58</sup> Enfatiza-se que a União Soviética também é denominada, desde 1922, de URSS – União das Repúblicas Socialistas Soviéticas.

muito peculiar” (HOBBSAWN, 1995, p. 224). Quanto a essa peculiaridade, o autor afirma que

em termos objetivos, não existia perigo eminente de guerra mundial. Mais que isso: apesar da retórica apocalíptica de ambos os lados, mas, sobretudo do lado americano, os governos das duas superpotências aceitaram a distribuição global de forças no fim da Segunda Guerra Mundial, que equivalia a um equilíbrio de poder desigual, mas não contestado em sua essência. A URSS controlava uma parte do globo ou sobre ela exercia predominante influência – a zona ocupada pelo Exército Vermelho e/ou outras Forças Armadas comunistas no término da guerra – e não tentava ampliá-la com o uso de força militar. Os EUA exerciam controle e predominância sobre o resto do mundo capitalista, além do hemisfério norte e oceanos, assumindo o que restava da velha hegemonia imperial das antigas potências coloniais. Em troca, não intervinha na zona aceita de hegemonia soviética (HOBBSAWN, 1995, p. 224).

Para Isaacson (2014), todas as máquinas criadas durante o contexto de guerra são concebidas com um mesmo intuito: resolver equações ou decifrar códigos. Portanto, na opinião do autor:

Um computador de verdade, como o vislumbrado por Ada Lovelace e depois por Alan Turing, deveria ser capaz de realizar, sem interrupção e com rapidez, quaisquer operações lógicas envolvendo dados e símbolos. As operações dessas máquinas, do modo como elas eram pensadas, eram determinadas não só pelo seu hardware, como por software, os programas que elas podiam rodar (ISAACSON, 2014, p. 99).

Isaacson (2014) também ressalta que o programa espacial, junto com o programa militar para fabricar mísseis balísticos, contribuiu para o desenvolvimento e a criação acelerada de computadores e transistores, pois, “como os computadores tinham de ser pequenos o bastante para caber no cone do nariz do foguete, era absolutamente necessário encontrar maneiras de encaixar centenas, depois centenas de milhares de transistores em aparelhos minúsculos” (ISAACSON, 2014, p. 182). Além disso, o autor ressalta que, neste período, surgem os movimentos hippie e antiguerra, os quais viam os computadores com uma certa desconfiança, pois “os computadores de grande porte, pesadões, com fitas zunindo e luzes piscando, eram vistos como desumanizantes e orwellianos, ferramentas do Mundo Empresarial Americano, do Pentágono e da Estrutura do Poder” (ISAACSON, 2014, p. 282). Contudo, conforme o autor, no início dos anos 1970, a possibilidade de computadores pessoais começou a modificar as opiniões e visões distorcidas que se tinha a respeito dessa invenção.

Outro aspecto importante em relação à história da computação e da Internet é o fato de que muitas inovações trazem a marca das organizações que as criaram. No caso específico da Internet, conforme Isaacson (2014), a coisa deu-se a partir da parceria de três grupos: Forças Armadas, universidades e empresas privadas. Além disso, o que tornou o processo ainda mais fascinante “foi o fato de não se tratar meramente de um consórcio meio vago, com cada grupo visando seus próprios objetivos. Ao contrário: durante e depois da Segunda Guerra Mundial, os três grupos tinham se fundido num triângulo: o complexo industrial-militar-acadêmico” (ISAACSON, 2014, p. 231). E, esse consórcio foi idealizado por Vannevar Busch.

Isaacson (2014) ressalta ainda que a internet e o computador pessoal nasceram ambos na década de 1970, mas cresceram separados um do outro. Eles só se entrelaçaram no final dos anos de 1980, quando as pessoas comuns passaram a ter acesso ao mundo on-line<sup>59</sup>. Na opinião do autor, “isso daria início a uma nova fase da Revolução Digital, aquela que concretizaria a visão de Busch, Licklider e Engelbart de que os computadores aumentariam a inteligência humana por serem ferramentas tanto para a criatividade pessoal como para a colaboração” (ISAACSON, 2014, p. 397).

#### **4.1 A história do computador: de Ada Lovelace a Steve Jobs**

Conforme Brito e Purificação (2008), o homem, ao longo de seu processo evolutivo, sempre procurou formas de simplificar e facilitar seu trabalho. Ao longo da história, o homem, dentro de seu potencial criativo, procurou inventar e construir uma máquina pensante. Hoje sabemos que as máquinas não são capazes de pensar por si sós; há a necessidade de um humano comandá-las<sup>60</sup>. Contudo,

---

<sup>59</sup> Conforme Isaacson (2014), o principal motivo dos computadores e a internet terem se desenvolvido paralelamente e não de forma conjunta foi o fato de a Internet, no princípio, não estar acessível às pessoas comuns. Somente em 1981, “na Universidade de Wisconsin, Lawrence Landweber reuniu um consórcio de universidades que não estavam conectadas à Arpanet para criar outra rede baseada em protocolos TCP/IP, chamada CSNET. (...) Todavia, mesmo depois de tudo isso ter sido reunido na internet, no início do ano 1980 era difícil para uma pessoa comum, com um computador pessoal em casa, conseguir acesso. Em geral, era preciso ser filiado a uma instituição universitária ou de pesquisa para se conectar (ISAACSON, 2014, p. 396-7).

<sup>60</sup> Ada Lovelace afirmava, em sua nota final referente à Máquina Analítica de Babbage, que as máquinas de fato não poderiam pensar. Foi Alan Turing quem começou a questionar se uma máquina seria capaz de pensar por si só, criar um processo de aprendizagem, uma Inteligência

sabemos também que a máquina, em especial o computador, permite que o ser, através das inúmeras conexões de rede, desenvolva um princípio pensante tanto individual quanto coletivo.

Desde os primeiros protótipos do computador até os de última geração passaram-se muitos anos. Foram inúmeras as tentativas, os fracassos e foi necessária persistência inventiva de homens e mulheres cientistas e matemáticos, cada um com sua personalidade, sua criatividade e seus instantes de descobertas ao acaso. Foram pessoas que dedicaram sua vida a uma grande descoberta. Trabalharam na sala de suas casas, em garagens apertadas, em empresas recém-abertas ou em grandes multinacionais. Trabalharam solitária ou coletivamente.

Antes de nos aventurarmos pela história do computador, é interessante esclarecermos quais são suas principais características. Segundo Isaacson (2014), a definição de computador pode englobar qualquer coisa desde um ábaco até um *iPhone*. Contudo, o autor ressalta que, dentro de um princípio de Era Digital, devemos levar em consideração a linguagem e as definições aceitas na contemporaneidade. Conforme Isaacson (2014), algumas dessas definições são:

Equipamento programável normalmente eletrônico que pode armazenar, recuperar e processar dados.

Equipamento eletrônico que é capaz de receber informação (dados) em uma forma particular e de desempenhar uma sequência de operações de acordo com um conjunto predeterminado mais variável de instruções procedimentais (programa) para produzir um resultado.

Equipamento de propósito geral que pode ser programado para desempenhar um conjunto de operações aritméticas e lógicas de maneira automática (ISAACSON, 2014, p. 92).

O princípio do computador está no ábaco. Acredita-se que este método de calcular tenha sido inventado antes mesmo da roda (STRATHERN, 2000). Há indícios arqueológicos de que uma forma muito primitiva do ábaco já vinha sendo usada por volta de 4000 a. C., tanto na China quanto no Oriente Próximo. Conforme Strathern (2000), a palavra ábaco deriva do babilônio *abaq*, que significa pó. Conforme os eruditos da época, “todos os cálculos eram feitos originalmente no pó, assim pó se tornou nome de qualquer forma de cálculo. Ou, alternativamente, o

---

Artificial. Segundo Strathern (2000), “a ideia central de Turing era que máquinas podiam aprender. Desse modo, podiam ampliar suas operações além do meramente mecânico. Uma máquina podia ser ensinada a aperfeiçoar o próprio comportamento até o nível em que exibiria ‘inteligência’” (p. 67). Maiores informações ler Isaacson (2014, p. 134-142).

método de cálculo usado pelo ábaco teria sido primeiramente desenhado em linhas e rabiscos no pó” (STRATHERN, 2000, p. 9-10). O ábaco foi utilizado matematicamente até um período avançado da Idade Média e só caiu em desuso a partir do momento em que a introdução do numeral zero na matemática atrapalhou e impossibilitou a soma. Contudo, Strathern (2000) ressalta que, em alguns lugares da Ásia Central e da Rússia, o ábaco continua sendo utilizado e desempenhando seu papel na economia.

A mais antiga máquina de calcular continua sendo um mistério. Ela foi encontrada nos fundos do mar da Grécia, em meio a estátuas e jarros quebrados e data do século I a.C. Os mergulhadores encontraram diversas peças de bronze carcomido que, somente em 1950, passaram a ser montadas.

Aquilo finalmente revelou-se um tipo de máquina de calcular astronômica, que funcionava exatamente como um computador analógico de nossos dias, usando partes mecânicas para fazer cálculos. Podia-se girar uma manivela, que movia rodas dentadas; isso por sua vez acionava indicadores, em que era possível ler a posição do Sol e dos planetas no zodíaco (STRATHERN, 2000, p. 11).

Strathern (2000) ainda comenta que o mais assombroso nessa descoberta é que não há nenhum registro de tal feito na literatura grega antiga. Não há menção de filósofos, matemáticos ou cientistas a respeito de tal objeto, deixando transparecer, dessa forma, que o primeiro computador tenha sido “um capricho, talvez um brinquedo, de algum gênio mecânico desconhecido que simplesmente desapareceu da história. Um capricho sem influência, ele desapareceu como um cometa” (STRATHERN, 2000, p. 11-2).

A primeira máquina de calcular mecânica foi produzida em 1623, por William Schickard. Professor de hebraico e amigo de Johannes Kepler, sua máquina foi descrita como um relógio de calcular, pois, “foi feita para servir de auxílio aos astrônomos, permitindo-lhes calcular as efemérides (as posições futuras do Sol, da Lua e dos planetas)” (STRATHERN, 2000, p. 12). Contudo, os projetos de Schickard foram destruídos pelo fogo durante a Guerra dos Trinta Anos. Strathern (2000) ainda salienta:

Sabemos que a máquina de Schickard foi um precursor do computador digital, cujo input se dá na forma de números. Para o outro tipo de computador, o analógico, o input (e o output) é dado não mais em números, mas numa quantidade mensurável – como voltagem, peso ou comprimento.

Esta última quantidade foi usada no primeiro computador analógico, a régua de cálculo, que foi inventada na década de 1630 (STRATHERN, 2000, p. 13).

Quem também contribuiu para o surgimento do computador digital foi Blaise Pascal, matemático francês do século XVII. A máquina de Pascal era capaz de operar adições e subtrações, envolvendo números de até oito dígitos. Contudo, com seu perfeccionismo, teria construído mais de 50 modelos de sua máquina, sendo que sete deles resistiram ao tempo e ainda estão em condições de funcionamento. Conforme Isaacson (2014), a máquina inventada por Pascal tinha rodas metálicas raiadas com os algarismos de 0 a 9 em sua circunferência. Além disso, para somar ou subtrair números, “o operador usava uma agulha para discar um deles, como se estivesse usando um telefone de disco, e então discava o número seguinte; uma armadura acrescentava ou emprestava um 1 quando necessário” (p. 31). Conforme o autor, trata-se da primeira calculadora a ser patenteada e comercializada.

Trinta anos mais tarde, Gottfried Leibniz, filósofo alemão, também teve participação no surgimento do computador digital. Leibniz criou sua máquina de calcular, que tinha capacidade de multiplicar e dividir, em 1673, após ter visto uma das máquinas de Pascal em Paris. Contudo, sem dinheiro, seu esforço foi prejudicado pela necessidade de tornar sua máquina comercialmente viável.

No processo evolutivo da história do computador, um dos passos mais significativos talvez tenha sido dado por Joseph Marie Jacquard, técnico francês no ramo da tecelagem. Nos primeiros anos do século XIX montou um tear em que o padrão da tecelagem era controlado por cartões perfurados. Nascia, nesse momento, “a ideia de programar uma máquina” (STRATHERN, 2000, p. 18). Ao comentar a invenção de Jacquard, Isaacson (2014) ressalta:

Os teares criavam um padrão ao usar ganchos para erguer fios selecionados da trama, e então uma haste empurrava um fio de tecido por baixo. Jacquard inventou um método que consistia em usar cartões com perfurações para controlar esse processo. Esses buracos determinavam quais ganchos e hastes seriam ativados em cada passo da trama, automatizando a criação de padrões intrincados. Cada vez que a lançadeira era trocada para criar um novo trecho da trama, um novo cartão perfurado entrava em ação (ISAACSON, 2014, p. 35).

Durante muito tempo, o princípio da perfuração de pontos em cartões do tear de Jacquard predominou nas primeiras tentativas do protótipo de computador. Os elementos do computador moderno estavam começando a aparecer.



No entanto, Charles Babbage é geralmente reconhecido como o grande inventor do computador. Sua Máquina Diferencial conseguia resolver equações de polinômios e causava diferentes impressões nas pessoas. Para Isaacson (2014):

A nova ideia de Babbage, concebida em 1834, era um computador de propósito geral que podia desempenhar uma variedade de operações diferentes com base em instruções de programação que lhe fossem fornecidas. Ele podia desempenhar uma tarefa, depois de ser instruído a desempenhar outra. Podia até dizer a si mesmo para mudar de tarefa – ou mudar seu ‘padrão ação’, como Babbage explicava -, baseado em seus próprios cálculos parciais. Babbage batizou essa máquina proposta de Máquina Analítica. Ele estava cem anos à frente de seu tempo (p. 33).

Ada Lovelace, filha do poeta Byron, era amiga pessoal de Babbage. Foi ela que se dispôs a financiar boa parte da invenção e a escrever um artigo que explicava a máquina de Babbage. Ada explorou quatro conceitos que seriam fundamentais, séculos mais tarde, para a criação do computador atual. O primeiro era o de que a máquina deveria desempenhar não apenas uma tarefa preestabelecida, mas que pudesse ser programada e reprogramada a fim de desempenhar tarefas múltiplas de caráter ilimitado e mutável.

O segundo conceito era o de que a máquina deveria ter um propósito geral: “ela notou que um equipamento como a Máquina Analítica podia armazenar, processar e agir sobre qualquer coisa que pudesse ser expressa em símbolos: palavras, lógica, música e qualquer outra coisa que pudesse usar símbolos para ser transmitida” (ISAACSON, 2014, p. 38). Esse *insight* de Ada se tornaria o conceito fundamental da Era Digital, ou seja, qualquer peça de conteúdo, de dados ou informação pode ser expressa em formato digital e manipulada por máquinas. “Assim, ela deu o salto conceitual das máquinas que eram apenas calculadoras para aquelas que hoje chamamos computadores” (ISAACSON, 2014, p. 39).

A terceira contribuição de Ada foi a de descrever detalhadamente o funcionamento do que hoje chamamos de programa de computador ou algoritmo. Ada foi considerada, segundo Isaacson (2014), a primeira programadora de computador do mundo. Mas, a grande contribuição dessa mulher para a história da computação está no seu quarto conceito: de que a máquina teria a capacidade de pensar por si só. “Uma máquina como a de Babbage podia desempenhar operações de acordo com as instruções que recebesse, dizia ela, mas não podia ter ideias ou intenções próprias” (ISAACSON, 2014, p. 41).

Lady Lovelace teve um papel fundamental na história do computador, a ponto de o Departamento de Defesa dos Estados Unidos dar o nome de Ada ao programa de linguagem de alto nível orientada a objetos. Conforme Isaacson (2014):

A verdade é que a contribuição de Ada foi tanto profunda quanto inspiradora. Mais do que Babbage ou de qualquer outra pessoa de sua época, ela foi capaz de vislumbrar que máquinas se tornariam parceiras da imaginação humana, tecendo conosco tapeçarias tão belas como aquelas feitas pelo tear de Jacquard. Seu gosto pela ciência poética a levou a celebrar uma proposta de máquina de calcular que havia sido desprezada pelo establishment científico de sua época, e ela percebeu como o poder de processamento desse equipamento podia ser usado para qualquer forma de informação. Assim, Ada, condessa de Lovelace, ajudou a plantar as sementes de uma era digital que floresceria cem anos mais tarde (ISAACSON, 2014, p. 45).

As máquinas de Babbage e Hollerith<sup>61</sup> eram de caráter digital, ou seja, calculavam usando dígitos, que seriam os números inteiros discretos e distintos. Os computadores analógicos não se baseavam em números inteiros, mas sim, em funções contínuas.<sup>62</sup> Vannevar Bush foi o primeiro a construir um computador eletromecânico analógico ao qual denominou “Analisador Diferencial”. A máquina, inventada em 1931, “do tamanho de um quarto pequeno, podia resolver equações com até dezoito variáveis independentes” (ISAACSON, 2014, p. 50).

Isaacson (2014) ressalta que, neste contexto histórico da década de 1930, o que mais contribuiu para o avanço dos computadores foram as válvulas termiônicas que prepararam o caminho para a criação dos circuitos eletrônicos digitais.

Isso foi acompanhado por avanços teóricos na lógica que tornaram os circuitos mais úteis. E a marcha foi acelerada pelos tambores da guerra. À medida que as nações começaram a se armar para o conflito iminente, ficou claro que o poder de computação era tão importante quanto o poder de fogo (ISAACSON, 2014, p. 51).

Quem também contribuiu para a história da computação foi Alan Turing, idealizador da Máquina Lógica de Computação que consistia em uma quantidade ilimitada de fita de papel contendo símbolos dentro de quadrados. “A máquina seria capaz de ler os símbolos da fita e de desempenhar certas ações com base em uma

---

<sup>61</sup> Herman Hollerith, estatístico americano, desenvolveu uma máquina do censo que era capaz de ler cartões com até 288 buracos. “Essa máquina era capaz de ler nada menos de 80 cartões por minuto. Quando foi usada para o censo dos Estados Unidos em 1890, a máquina de Hollerith conseguiu processar todos os dados em seis semanas. (No censo anterior, de 1880, o processo demandara três anos)” (STRATHERN, 2000, p. 27).

<sup>62</sup> Maiores informações sobre a diferença entre máquinas digitais e analógicas, ler Isaacson (2014, p. 48).

tabela de instruções que lhe seria fornecida” (ISAACSON, 2014, p. 56). Segundo Strathern (2000), a “máquina de Turing era um computador teórico. É reconhecida hoje como o protótipo teórico do computador digital eletrônico. Turing havia mapeado a teoria dos computadores antes que um só deles (tal como os conhecemos) tivesse sequer sido construído” (p. 46-7).

Os primeiros computadores tiveram vida curta. Com a mesma tecnologia das centrais telefônicas, eram construídos com dispositivos magnéticos chamados relés. “Um relé é simplesmente um interruptor que pode ser aberto ou fechado eletricamente, como pelo uso de eletromagnetos” (ISAACSON, 2014, p. 60). John Vincent Atanasoff foi o pioneiro na concepção do primeiro computador digital parcialmente eletrônico em 1937.

Em setembro de 1942, o modelo completo de Atanasoff estava quase pronto. Do tamanho de uma mesa, continha cerca de trezentas válvulas termiônicas. Havia, entretanto, um problema: o mecanismo que deveria usar faíscas para perfurar os cartões nunca funcionava direito, e não existiam equipes de mecânicos e de engenheiros na Universidade Estadual de Iowa a quem ele pudesse pedir ajuda (ISAACSON, 2014, p. 72).

A máquina de Atanasoff foi esquecida pela história, armazenada no porão da universidade de Iowa e, anos mais tarde, foi completamente desmanchada. Em 1946 surge, nos Estados Unidos, o primeiro computador eletrônico denominado ENIAC. Foi projetado, sobretudo, para calcular a trajetória dos mísseis. Conforme Lévy (1993):

O ENIAC dos anos 40 pesava várias toneladas. Ocupava um andar inteiro em um grande prédio, e para programá-lo era preciso conectar diretamente os circuitos, por intermédio de cabos, em um painel inspirado nos padrões telefônicos. Nos anos cinquenta, programava-se os computadores transmitindo a máquina instruções em código binário através de cartões e fitas perfuradas. Os cabos ainda existiam, mas recolheram-se no interior da máquina, cobertos por uma nova pele de programas e dispositivos de leitura. Com o surgimento das linguagens assembler e sobretudo de linguagens evoluídas como o Fortran, o código binário, por sua vez, refluiu para o núcleo de sombra do computador para deixar a tarefa das trocas com o mundo exterior a cargo de uma nova camada de programa. Aquilo que ontem era interface torna-se órgão interno (LÉVY, 1993, p. 102).

Segundo Isaacson (2014), o ENIAC era digital. Uma vez que usava um sistema decimal com contadores de dez dígitos, ele podia dar saltos em um programa com base nos resultados parciais e podia repetir blocos de código, conhecidos como sub-rotinas, que realizavam tarefas comuns. Isaacson (2014) também ressalta:

O ENIAC, completado por Presper Eckert e John Mauchly em novembro de 1945, foi a primeira máquina a incorporar todo o conjunto de características de um computador moderno. Era totalmente eletrônico, super-rápido e podia ser programado por meio de conexões via cabos que podiam ser plugados e desplugados em diferentes unidades. Era capaz de mudar de caminho com base em resultados parciais e se encaixava na definição de uma máquina completa de Turing de propósito geral, o que significa que, em teoria, podia realizar qualquer tarefa. (...) Quase todos os computadores dos anos 1950 têm suas raízes no ENIAC (ISAACSON, 2014, p. 93-4).

Desde o princípio, as máquinas foram programadas em hardware, contudo, com o passar do tempo, começou-se a desenvolver o software, onde se encontravam as “fórmulas mágicas” (ISAACSON, 2014, p. 100) que contribuiriam no desenvolvimento do computador. Até o ENIAC estar completamente desenvolvido levou um bom tempo e sua demonstração ao público só ocorreu no dia 15 de fevereiro de 1946. Na sua apresentação ao público e à imprensa, o ENIAC foi capaz de “fornecer em quinze segundos um conjunto de cálculos de trajetória de míssil que exigiria várias semanas de trabalho de computadores humanos, mesmo trabalhando com um Analisador Diferencial” (ISAACSON, 2014, p. 126-7). Contudo, o ENIAC tornou-se operacional somente em abril de 1948 e tinha uma memória somente de leitura, o que significava que seus programas não poderiam ser modificados enquanto estivessem rodando.

Enquanto o ENIAC estava em fase de testes por questões militares, o Univac, uma máquina construída pela *Eckert- Mauchly Computer Corporation* passava a ser comercializado. Contudo, há que se destacar que, para o avanço da computação, o surgimento dos transistores foi de fundamental relevância. Segundo Isaacson (2014):

O transistor foi uma das mais importantes descobertas do século XX. Ele nasceu da colaboração de um teórico e de um pesquisador trabalhando lado a lado, numa relação simbiótica, produzindo teorias e resultados a torto e direito em tempo real. Ele derivou, também, do fato de os dois terem sido colocados num ambiente onde podiam andar por um longo corredor em que topavam com especialistas capazes de lidar com as impurezas do germânio, além de frequentar um grupo de estudos composto por pessoas que entendiam as explicações, do ponto de vista da mecânica quântica, sobre condições de superfície, e sentar-se num restaurante self-service com engenheiros que conheciam todos os meios para transmitir sinais de telefone a longas distâncias (ISAACSON, 2014, p. 157).

Como o transistor era menor, mais rápido e falhava menos que a válvula, computadores começaram a ser instalados em algumas empresas. Na década de 1960, os Estados Unidos revelaram ao mundo os circuitos integrados. Dessa forma,

a eletrônica miniaturizada permitiu a construção dos microcomputadores. Paralelamente, as telas passavam por um processo de aperfeiçoamento. Lévy (1993) corrobora ao informar que

as telas, cujo uso só generalizou-se no fim dos anos setenta, foram durante muito tempo consideradas como 'periféricos': os primeiros microcomputadores eram vendidos sem os tubos catódicos aos quais estamos habituados hoje. Desde então, tornou-se impensável usar um computador sem tela, a tal ponto que o monitor e o teclado passaram a simbolizar a própria máquina (LÉVY, 1993, p. 102).

Outra grande contribuição para o desenvolvimento de computadores pessoal foi o surgimento do chip. Os microchips estavam primeiramente associados às Forças Armadas e eram utilizados nos foguetes espaciais. O primeiro produto de consumo a utilizar um microchip foram os aparelhos auditivos. Com o processo evolutivo dos microchips, surgiu o microprocessador, cuja função era possibilitar a existência de computadores menores, “sobretudo computadores pessoais (PCS), que as pessoas podiam ter em suas mesas de trabalho e em casa. E se a Lei de Moore<sup>63</sup> continuasse válida (como de fato continuou), uma indústria de PCS iria se desenvolver paralelamente a uma indústria de microprocessadores” (ISAACSON, 2014, p. 211-2). O autor ainda ressalta que:

O computador pessoal tornou-se possível graças a numerosos avanços tecnológicos, em especial o microprocessador, um circuito entalhado num chip minúsculo que integrava todas as funções da unidade de processamento central de um computador. Mas forças sociais também ajudam a provocar e moldar inovações, que, por sua vez, recebem a marca do meio cultural onde surgiram. Raramente houve amálgama cultural mais potente do que aquele que apareceu de repente na área da baía de San Francisco a partir dos anos de 1960 e que acabou se revelando maduro para produzir computadores de fermentação caseira (ISAACSON, 2014, p. 279-280).

Após um longo processo de invenções, o primeiro computador de caráter pessoal foi apresentado à humanidade: o Altair 8800. O nome Altair vinha da nave espacial *Enterprise*, do seriado Jornada nas Estrelas, e, dentro de um princípio da época de “faça você mesmo”, o computador vinha desmontado e quem o adquiria era capaz de montá-lo.

A partir desse momento, ocorreu um movimento de transferência de poder para o povo, ou seja, “os computadores foram tirados do controle exclusivo das

---

<sup>63</sup> Seu idealizador foi Gordon Moore e vem de sua visão futurista de um processo acelerado em termos de evolução digital. Maiores detalhes ler Isaacson (2014, p. 196).

corporações e dos militares e postos nas mãos de indivíduos, sendo convertidos em ferramentas de enriquecimento, produtividade e criatividade pessoais” (ISAACSON, 2014, p. 325). Outro detalhe importante que o autor ressalta é que, no início da computação pessoal, os computadores foram desenvolvidos pensando-se que pudessem ser utilizados nas salas de aula, objetivando desenvolver a inteligência dos alunos, bem como “ver se os alunos conseguiriam executar tarefas simples de programação” (ISAACSON, 2014, p. 305).

O grande salto na era digital deu-se com o surgimento da APPLE. Foi com Steve Jobs que os computadores passaram a ser comercializados como se fossem um eletrodoméstico, ou seja, chegavam prontos ao consumidor, sem necessidade de que este os montasse. “O Apple II foi o primeiro computador pessoal simples e totalmente integrado, do hardware ao software. Foi posto à venda em junho de 1977 por 1298 dólares, e dentro de três anos 100 mil unidades foram vendidas” (ISAACSON, 2014, p. 367).

Desde o surgimento do primeiro computador de caráter pessoal, a evolução computacional não parou mais. A Lei de Moore estava certa: as inovações seriam de caráter estrondoso e rápido. É quase impossível acompanhar o processo evolutivo em termos computacional. Quando acreditamos ter adquirido o computador de última geração, este já está obsoleto, uma vez que levou um longo tempo até ser projetado e comercializado.

As pesquisas técnico-científicas nessa área não param e, cada vez mais, surgem máquinas mais sofisticadas e capazes de executarem inúmeros programas. O computador vem diminuindo cada vez mais de tamanho e há a possibilidade de levá-lo aonde formos. Não imaginavam os primeiros criadores das máquinas de calcular a contribuição de suas invenções para a era digital e, muito menos, sabiam o quão avançada se tornaria a máquina chamada computador. E, da mesma forma, não sabemos o que o futuro e as novas invenções nos reservam. É necessário aguardarmos e esperarmos para ver.

## 4.2 Internet: o habitat de redes e sua história

Segundo Castells (2003), “a internet é o tecido de nossas vidas devido a sua capacidade de distribuir a força da informação por todo o domínio da atividade humana” (p. 7). Além disso, conforme o autor, a internet serve de base para a forma organizacional da era da informação, uma vez que é nela que se proliferam as redes. A internet “permite às redes exercer sua flexibilidade e adaptabilidade, e afirmar assim sua natureza revolucionária” (CASTELLS, 2003, p. 7-8).

Castells (2003) ainda observa que, da mesma forma que a imprensa de Gutenberg uniu o mundo analógico, a internet está unindo o mundo em termos digitais. Denomina esse contexto de “Galáxia Internet”, pois se trata de um meio que permite um processo comunicacional de muitos com muitos e, devido a isso, acaba ocorrendo uma modificação em termos de processo comunicativo do ser humano. Na opinião do autor, isso faz com que “nossas vidas sejam profundamente afetadas por essa nova tecnologia da comunicação” (CASTELLS, 2003, p. 10).

Destaca, também, que, da mesma forma que a Internet transforma nossas vidas, acabamos por transformá-la à medida que a utilizamos, pois a “Internet é uma tecnologia particularmente maleável, suscetível de ser profundamente alterada por sua prática social, e conducente a toda uma série de resultados sociais potenciais – a serem descobertos por experiência, não proclamados de antemão” (CASTELLS, 2003, p. 10). E, é justamente essa elasticidade que torna a Internet suscetível a “intensificar as tendências contraditórias presentes em nosso mundo. Nem utopia nem distopia, a Internet é a expressão de nós mesmos através de um código de comunicação específico, que devemos compreender se quisermos mudar nossa realidade” (CASTELLS, 2003, p. 11). Além disso, conforme Castells (2003):

A história da criação e do desenvolvimento da Internet é a história de uma aventura humana extraordinária. Ela põe em relevo a capacidade que têm as pessoas de transcender metas institucionais, superar barreiras burocráticas e subverter valores estabelecidos no processo de inaugurar um mundo novo. Reforça também a ideia de que a cooperação e a liberdade de informação podem ser mais propícias à inovação do que a competição e os direitos de propriedade (p. 13).

Isaacson (2014) enfatiza que, para compreendermos a história de criação da internet, devemos levar em consideração que esta foi construída em parte pelo governo, em parte por empresas privadas, mas, na sua essência, ela é fruto de um

grupo não muito fechado de acadêmicos e hackers que trabalhavam em pé de igualdade e que trocavam entre si ideias e avanços. Para o autor, “o resultado desse compartilhamento foi uma rede que facilitou o compartilhamento entre colegas. E não por mera casualidade. A internet foi construída na crença de que o poder deveria ser distribuído, em vez de centralizado, e de que quaisquer ditames autoritários deveriam ser burlados” (ISAACSON, 2014, p. 275). Além disso, o autor ressalta que as inovações são empreendimentos solitários e a internet é um exemplo disso, pois,

quando a internet foi criada, em meados dos anos 1970, ainda faltavam algumas outras inovações para que ela se tornasse uma ferramenta de transformação. Continuava a ser uma comunidade fechada, acessível basicamente a pesquisadores de instituições militares e acadêmicas. Só no começo de 1980 equivalentes civis da Arpanet foram totalmente abertas, e outra década ainda seria necessária para que a maioria dos usuários domésticos pudesse entrar nela (ISAACSON, 2014, p. 275).

O grande boom da internet deu-se a partir de 1993, quando as barreiras que a envolvia foram reduzidas. Na opinião de Isaacson (2014), isso bagunçou os serviços on-line que, “até então eram jardins murados onde os membros eram mimados em um ambiente controlado” (p. 414). A partir desse momento a internet provocou uma enxurrada de usuários que não para de aumentar diariamente e, comprovou o que muitos, ao longo do tempo imaginaram, que “computadores, redes de comunicação e repositórios de informação digital seriam interligados e postos ao alcance de todo mundo” (ISAACSON, 2014, p. 414). Além disso, segundo o autor, essa abertura da internet, que desbravou o caminho para uma espantosa era de inovação, não aconteceu por acaso, uma vez que “foi o resultado de políticas governamentais, cuidadosamente forjadas em uma atmosfera séria e bipartidária, que garantiu a liderança dos Estados Unidos na construção de uma economia da era da informação” (ISAACSON, 2014).

A pessoa que mais interferiu para que a internet se tornasse de domínio público foi Al Gore. Segundo Isaacson (2014), em 1986 Al Gore deu início a um estudo no Congresso que analisou uma variedade de tópicos, entre eles a criação de uma rede de supercomputadores, a interligação de redes de pesquisa, o aumento de largura de banda e a abertura desta para vários usuários.

O estudo foi dirigido por Len Kleinrock, pioneiro da Arpanet. Gore deu seguimento com audiências detalhadas que levaram à Lei da computação



de Alto Desempenho, de 1991, conhecida como Lei Gore, e à Lei da Tecnologia Científica e Avançada, de 1992. Essas leis permitiram que redes comerciais, tais como a AOL, se conectassem com a rede de pesquisa dirigida pela fundação Nacional das Ciências e, portanto, com a própria internet. Depois de eleito vice-presidente em 1992, Gore propôs a Lei da Infraestrutura Nacional de Informação, de 1993, que tornou a internet amplamente disponível ao público em geral e a levou para a esfera comercial, de modo que seu crescimento pudesse ser financiado por empresas privadas, além de receber investimento governamental (ISAACSON, 2014, p. 415).

Na busca pelo pai da internet, conforme Isaacson (2014), esbarramos na figura de Joseph Carl Robnet Licklider. Psicólogo e tecnólogo, nascido em 1915, foi o mentor intelectual dos dois conceitos mais importantes quando mencionamos a internet: “redes descentralizadas capazes de facilitar a difusão de informação de e para qualquer parte, e interfaces que iriam possibilitar a interação homem-máquina em tempo real” (ISAACSON, 2014, p. 235). O processo de descentralização era, na época, de extrema importância, visto que a arquitetura descentralizada e distribuída significava que a rede seria mais confiável, e “poderia até resistir a um ataque nuclear” (ISAACSON, 2014, p. 265). Além disso, Licklider foi diretor fundador do departamento militar que financiou a Arpanet.

Conforme informações obtidas na obra de Brito e Purificação (2008) e Castells (1999), em 1969 surgiu a Arpanet, uma rede de computadores montada pela Advanced Research Projects Agency (ARPA). A Arpa surgiu dentro do Departamento de Defesa dos Estados Unidos e a Arpanet nasceu com o objetivo de permitir aos vários centros de computadores e grupos de pesquisa que compartilhassem informações e tempo de computação. Além disso, “sediada no Pentágono, ela tinha autoridade para financiar pesquisa básica em universidades e institutos corporativos, tornando-se, desse modo, uma das formas pelas quais o governo implementava a visão de Vannevar Bush” (ISAACSON, 2014, p. 242).

Em 1972, a Arpanet<sup>64</sup> foi apresentada ao público em um congresso internacional em Washington e ocorreu a integração com outras duas redes: PRNet

---

<sup>64</sup> Conforme Isaacson, “a ARPANET acabou representando uma curiosa conjunção de interesses militares e acadêmicos. Foi financiada pelo Departamento de Defesa, cuja tendência era querer sistemas de comando hierárquicos com controles centralizados. Mas o Pentágono delegara o projeto da rede a um punhado de acadêmicos, alguns dos quais tentavam escapar do recrutamento para o serviço militar, e a maioria dos quais via com desconfiança a autoridade centralizada. Como optaram por uma estrutura de modos ilimitados, cada qual com seu próprio roteador, em vez de uma estrutura baseada numas poucas bocas de conexão centralizadas, seria difícil controlar a rede” (2014, p. 264).

e SATNet. Em 1975 aconteceu uma padronização no protocolo de transmissão de dados (TCP/IP<sup>65</sup>), possibilitando que outras redes fossem agrupadas à Arpanet. Conforme Castells (1999), em 1983 fez-se uma cisão

entre ARPANET, dedicada a fins científicos, e a MILNET, orientada diretamente às aplicações militares. A National Science Foundation também se envolveu na década de 1980 na criação de outra rede científica, a CSNET, e – em colaboração com a IBM – de mais uma rede para acadêmicos não-científicos, a BITNET. Contudo, todas as redes usavam a ARPANET como espinha dorsal do sistema de comunicação. A rede das redes que se formou durante a década de 1980 chamava-se ARPA-INTERNET, depois passou a chamar-se INTERNET, ainda sustentada pelo Departamento de Defesa e operada pela National Science Foundation. Tendo-se tornado tecnologicamente obsoleta depois de mais de vinte anos de serviços, a ARPANET encerrou as atividades em 28 de fevereiro de 1990. Em seguida, a NSFNET, operada pela National Science Foundation, assumiu o posto de espinha dorsal da INTERNET. Contudo, as pressões comerciais, o crescimento de redes de empresas privadas e de redes cooperativas sem fins lucrativos levaram ao encerramento dessa última espinha dorsal operada pelo governo em abril de 1995, prenunciando a privatização total da Internet, quando inúmeras ramificações comerciais das redes regionais da NSF uniram forças para formar acordos colaborativos entre redes privadas (CASTELLS, 1999, p. 83).

Castells (1999) salienta que esse é apenas um lado da história, pois, em paralelo com o trabalho do Pentágono e dos grandes cientistas em criar uma rede universal de computadores com acesso público, dentro de normas aceitáveis em termos de uso, surgiu nos Estados Unidos uma contracultura

de crescimento descontrolado, quase sempre de associação intelectual com os efeitos secundários dos movimentos da década de 1960 em sua versão mais literária/utópica. O modem, elemento importante do sistema, foi uma das descobertas tecnológicas que surgiu dos pioneiros dessa contracultura, originalmente batizada de 'the hackers', antes da conotação maligna que o termo veio a assumir. O modem para PCs foi inventado por dois estudantes de Chicago, Ward Christensen e Randy Suess, em 1978, quando estavam tentando descobrir um sistema para transferir programas entre microcomputadores via telefone para não serem obrigados a percorrer longos trajetos no inverno de Chicago. Em 1979, divulgaram o protocolo XModem, que permitia a transferência direta de arquivos entre computadores, sem passar por um sistema principal. E divulgaram a tecnologia gratuitamente, pois sua finalidade era espalhar o máximo possível a capacidade de comunicação. As redes de

<sup>65</sup> O **TCP/IP** (também chamado de pilha de protocolos TCP/IP) é um conjunto de protocolos de comunicação entre computadores em rede. Seu nome vem de dois protocolos: o TCP (Transmission Control Protocol - Protocolo de Controle de Transmissão) e o IP (Internet Protocol - Protocolo de Internet, ou ainda, Protocolo de Interconexão). O conjunto de protocolos pode ser visto como um modelo de camadas (Modelo OSI), em que cada camada é responsável por um grupo de tarefas, fornecendo um conjunto de serviços bem definidos para o protocolo da camada superior. As camadas mais altas estão logicamente mais perto do usuário (chamada camada de aplicação) e lidam com dados mais abstratos, confiando em protocolos de camadas mais baixas para tarefas de menor nível de abstração (<http://pt.wikipedia.org/wiki/TCP/IP>. Acesso dia 20 de janeiro de 2014).

computadores que não pertenciam à ARPANET (em seus primeiros estágios reservada às universidades científicas de elite) descobriram um meio de começar a se comunicar entre si por conta própria. Em 1979, três alunos da Duke University e da universidade de Carolina do Norte, não incluídas na ARPANET, criaram uma versão do protocolo UNIX que possibilitava a interligação de computadores via linha telefônica comum. Usaram-na para criar um fórum on-line de conversas sobre informática, a Usenet que logo se tornou um dos primeiros sistemas de conversas eletrônicas em larga escala. Os inventores da Usenet News também divulgavam gratuitamente seu software num folheto distribuído nos congressos de usuários de UNIX (CASTELLS, 1999, p. 86-7).

A partir de 1995 a Internet foi liberada para exploração comercial, tornando-se, assim, disponível para todos os interessados. No Brasil também a partir desse ano a Internet passou a ser comercializada. Contudo, conforme Brito e Purificação (2008), há que se destacar a importância da WEB (*World Wide Web*) que, em Língua Portuguesa significa teia ampla mundial. A WEB nasceu em 1991<sup>66</sup>, “no laboratório CERN da Suíça, com o único objetivo de facilitar o acesso a documentos científicos. Mais tarde agregou os recursos gráficos e hoje é o segmento da Internet que mais cresce” (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2008, p. 102). Além disso, as autoras enfatizam:

A Internet é uma gigantesca rede interconectada por milhares de diferentes tipos de redes, que se comunicam por meio de uma linguagem em comum (protocolo) e um conjunto de ferramentas que viabiliza a comunicação e a obtenção de informações. Nela, qualquer usuário conectado pode estar em contato com o mundo (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2008, p. 102).

Lévy (2000) informa que a intenção, assim como afirmaram as autoras, era facilitar a pesquisa científica, uma vez que, num grande hipertexto, os pesquisadores teriam acesso a toda documentação digitalizada do planeta a qual poderia ser acessada de qualquer ponto do globo. Para o autor trata-se de uma grande revolução, quem sabe a maior na história da escrita, desde a invenção da imprensa. Lévy (2000) salienta que:

A explosão da Web não foi nem prevista nem desejada pelas grandes multinacionais da informática, das telecomunicações ou da multimídia, mas se expandiu como um rastro de pólvora entre os cibercibers. Todas as pessoas e grupos realmente desejosos de publicar um texto, uma música ou imagens na World Wide Web podem fazê-lo, tornando as informações disponíveis para um vasto público internacional. Cada um pode, assim, contribuir para a confecção do imenso hiperdocumento mundial (LÉVY, 2000, p. 208).

---

<sup>66</sup> Maiores informações sobre a criação da Web, ler Isaacson (2014).

Conforme Isaacson (2014), no princípio pretendia-se manter a internet sob o poder militar e das universidades, mas, no momento em que a Web foi criada concluiu-se que deveria ser de domínio público uma vez que todo seu objetivo, a essência de sua criação, “era promover compartilhamento e colaboração” (p. 427). E, a partir do momento em que se tornou pública, “o resultado foi um dos mais grandiosos projetos livres de código aberto da história” (ISAACSON, 2014, p. 427).

Uma das maiores contribuições para o alastramento da internet em nível mundial foi a criação do *Windows* pela *Microsoft*, de Bill Gates. “Em setembro de 1981, a *Microsoft* começou a projetar em segredo um novo sistema operacional, destinado a substituir o DOS, baseado na metáfora da área de trabalho, com janelas, ícones, mouse e seta” (ISAACSON, 2014, p. 381). O *Windows* foi colocado à venda somente em 1985.

E, as janelas se proliferaram, permitindo transpor fronteiras existentes e inexistentes. Fronteiras geográficas, culturais, sociais, religiosas e políticas. São janelas que se abrem a outras janelas e se multiplicam, permitindo a interação do ser com a máquina e com o próprio ser. É essa possibilidade do livre acesso das pessoas à Internet e as suas diferentes redes que propicia a conexão planetária. É esse jogo de espelhos em que o ser é ao mesmo tempo espectador e criador do que há na rede que torna nossa geração inventora de um novo mundo, “o primeiro mundo verdadeiramente mundial” (LÉVY, 2001, p. 17).

Tal conexão e inventividade de um novo mundo, virtualizado e nômada, só é possível ao *Website* e seu conjunto de páginas, “que formam a *World Wide Web* (www), [e] compõem o universo virtual da Internet, chamado de Ciberespaço” (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2008, p. 105). Sendo o ciberespaço proliferador de habitats da hipermídia e hipertexto, de múltiplos mundos que se conectam entre si. Informações e conhecimentos que vagueiam, um fluxo instantâneo e veloz. Neste sentido, “conectar-se ao ciberespaço é o mesmo que adentrar em um mundo mágico, sem fronteiras, sem limites e sem barreiras. Quando se entra nesse mundo, através dos computadores – que são as janelas -, o leitor da Internet torna-se um ator na busca e na construção de informações” (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2008, p. 105).

A denominação Ciberespaço deriva da literatura, mais especificamente do livro “*Neuromancer*”, de 1984, de autoria de William Gibson. Conforme Fernandes (2006), ao escrever seu livro, Gibson

assumiu como tema central de suas narrativas as características de uma sociedade radicalmente tecnológica e dividida em subculturas, em fase de transição para uma condição pós-humana por intermédio, entre outras coisas, de um processo cada vez mais rápido de alterações corporais (‘ciborguização’) e conectividade (FERNANDES, 2006, p.18).

Ainda não assumimos nossas características ciborgues, mas, há muito tempo somos uma sociedade tecnológica e caminhamos rapidamente para uma reconexão da humanidade “consigo mesma” (LÉVY, 2000, p. 195). E, há que se deixar bem claro que, tal reconexão, só é possível devido ao ciberespaço. Ainda, segundo Lévy (2000), o ciberespaço é o sistema com o “desenvolvimento mais rápido de toda a história das técnicas de comunicação” (p. 206). E, principalmente, destaca que a comunicação interativa e coletiva “é a principal atração do ciberespaço” (LÉVY, 2000, p. 208). Enfatiza, também, que é difícil caracterizar o ciberespaço uma vez que ele é mais um “metámedium do que um médium” (LÉVY, 2000, p. 208).

Consideramos interessante destacar que, em todo momento, ao longo do ano, às vezes de um dia para outro, são lançadas novas tecnologias no que diz respeito à questão da informática<sup>67</sup>. Por dia são inúmeras as páginas de Website que são abertas, bem como de blog, microblog, contas de e-mail e nas mais diversas redes sociais da Internet. Conforme Castells: “nossas sociedades estão cada vez mais estruturadas em uma oposição bipolar entre a rede e o Ser” (1999, p. 41). Mais do que isso, o autor salienta que: “as novas tecnologias da informação estão integrando o mundo em redes globais de instrumentalidade. A comunicação mediada por computadores gera uma gama enorme de comunidades virtuais” (CASTELLS, 1999, p. 57).

---

<sup>67</sup> Conforme Birrien (s/d), o termo informática foi criado na França em 1962. E é a junção das palavras informação e eletrônica. “Este termo não existe noutras línguas, os Anglo-Saxões utilizavam, originalmente a expressão ‘**Data –Processing**’ (‘**Tratamento de Dados**’) que foi abandonada em favor da ‘**Computer Science**’ (‘**Ciência do Computador**’)” (p. 5, Grifo do autor). Segundo Lévy: “A informática ‘contém’ a distância, o telefone, o correio, a imprensa, a edição de livros, de música, de vídeos, de jogos interativos, o rádio, a televisão, os mundos virtuais, além dos dispositivos interativos e coletivos já assinalados e destinados a continuar a inventar-se e a desenvolver-se nos próximos anos” (2000, p. 208).

Castells (1999) também corrobora ao informar que o que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informação, “mas a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso” (CASTELLS, 1999, p. 69). Neste sentido, Felinto (2005) é taxativo ao escrever que o mundo das tecnologias informáticas é um mundo de “perplexidades, de incertezas, de imaginação exaltada e, por vezes, selvagem” (p. 54). Ainda, conforme Felinto (2005):

No caso das novas tecnologias, o voo da imaginação tem alcançado alturas estratosféricas. Toda tecnologia é ‘nova’ em relação àquela que a precedeu, mas as ‘tecnologias da inteligência’, como as chama Pierre Lévy (1993), parecem ter a pretensão de serem ‘novas’ de maneira absoluta. Seu sentido de novidade radical faz parte das imagens construídas ao redor delas. O próprio Lévy é um dos vários autores que se preocupam em destacar continuamente essa novidade. Contudo, paradoxalmente, um grande número das representações correntes sobre as novas tecnologias consiste na retomada de antigos mitos, representações arcaicas e anseios primevos. Associadas ao absolutamente novo, essas fantasias ancestrais funcionam como muletas para a aceitação daquilo que aparentaria ser inteiramente incompreensível para nossas limitadas mentes, ao mesmo tempo em que ampliam o poder e fascínio das novas tecnologias (FELINTO, 2005, p. 55).

Destarte, Castells (1999) chama a atenção de seu leitor para que este não veja as novas tecnologias da informação como simples ferramentas a serem aplicadas, mas sim como processos a serem desenvolvidos. A partir do instante em que o ser passa a interagir e desenvolver tais processos ocorre um processo metamórfico em que usuário e criador tornam-se a mesma coisa. A partir desse momento, segundo Castells, “os usuários podem assumir o controle da tecnologia como no caso da Internet. [...] Pela primeira vez na história, a mente humana é uma força direta de produção, não apenas um elemento decisivo no sistema produtivo” (1999, p. 69).

Na contemporaneidade comprovamos diariamente o que muitos inovadores tentaram explicar através de suas máquinas: que “a fusão do computador pessoal com a internet ensejou o florescimento, em escala colossal, da criatividade digital, do compartilhamento de conteúdo, da formação de comunidades e das redes sociais” (ISAACSON, 2014, p. 481). Mais dos que isso, “transformou em realidade o que Ada chamou de ‘ciência poética’, na qual a criatividade e a tecnologia eram a trama e a urdidura, como em uma tapeçaria em um tear de Jacquard” (ISAACSON, 2014, p.

481). Também devemos levar em consideração que o computador veio facilitar a criação de comunidades, a comunicação ou colaboração em projetos e o contato das pessoas através das redes sociais. Ainda, na visão do autor:

A próxima fase da Revolução Digital trará uma verdadeira fusão da tecnologia com indústrias criativas como a mídia, a moda, a música, o entretenimento, a educação, a literatura e as artes. Até agora, boa parte da inovação consistiu em despejar vinho velho – livros, jornais, editoriais, diários, músicas, programas de TV, filmes – em novas garrafas digitais. Mas a interação entre a tecnologia e as artes resultará, por fim, em formas de expressão e formatos de mídia totalmente novos (ISAACSON, 2014, p. 502).

Ainda, conforme Isaacson (2014), essa inovação virá de pessoas que tenham a capacidade de associar o insociável, tal como, beleza e engenharia, humanidades com tecnologia, poesia e processadores. “Em outras palavras, virá dos herdeiros espirituais de Ada Lovelace, criadores capazes de florescer onde a arte se cruza com a ciência, dotados de uma rebelde faculdade de se maravilhar que lhes permite ver a beleza de ambas” (ISAACSON, 2014, p. 502). Para Lévy (2000), “entramos no futuro que inventamos calcorreando o planeta” (p. 18), um futuro que é inventado em “jato contínuo” (LÉVY, 2000, p. 46), em que o homem em hipótese alguma pode “impedir-se de inventar, de imaginar, de participar na criação de um universo de formas em expansão” (LÉVY, 2000, p. 138). Um futuro em que

seres humanos, pessoas daqui e de toda parte, vocês que são arrastados no grande movimento da desterritorialização, vocês que são enxertados no hipercorpo da humanidade em cuja pulsação ecoa as gigantes pulsações deste hipercorpo, vocês que pensam reunidos e dispersos entre o hipercórtex das nações, vocês que vivem capturados, esquartejados, nesse imerso acontecimento do mundo que não cessa de voltar a si e de recriar-se, vocês que são pegos nesse enorme salto que nossa espécie efetua em direção à nascente do fluxo do ser, sim, no núcleo mesmo desse estranho turbilhão, vocês estão em sua casa. Bem-vindos à nova morada do gênero humano (LÉVY apud ANJOS, 2006, p. 4).

A partir do momento em que o múltiplo ser - usuário e criador - tornar-se uno, ocorrerá um movimento de irenismo em que dois mundos – o real e o virtual – também serão um só. Este novo ser já tem até nome: “indivíduo teleinteragente ciberespacial” (TRIVINHO, 2000, p. 184). E, nesse processo de reconciliação, os astronautas das eras espaciais novamente entrarão em ação, só que, dessa vez, em outros espaços, não na atmosfera e muito menos na estratosfera, mas sim no ciberespaço, na noosfera (LÉVY, 2001).

Ali passarão por devires, tornar-se-ão internautas, cibernautas. Não precisarão mais de espaçonaves ou foguetes, pois as estrelas, as nebulosas, os planetas, os meteoritos, os cometas, a Via Láctea e outras galáxias, nada disso será vislumbrado. Não se precisará mais de telescópios, pois tudo o que diz respeito ao novo espaço, aos nós que o compõem, o ponto a ponto da conexão, estará relacionado às fibras óticas, às ondas de rádio frequência, aos raios catódicos. Por mais que tentemos, assim como a infinitude do espaço sideral, não conseguiremos conhecê-lo como um todo. Quiçá possamos senti-lo, imaginá-lo.

Neste capítulo adentramos na história do computador. Vimos como este foi gestado em diferentes mentes imaginativas. Como cada qual, a sua maneira, tornou-se pater da computação. Além disso, estabelecemos conexões referentes à Internet e como esta, na contemporaneidade, tornou-se o habitat de redes. Redes que, como destacamos a seguir, propiciam a conexão planetária e os devires de inteligência coletiva.



## 5 METÁFORAS DE ARACNE: AS REDES SOCIAIS DE INTERNET DEVIRES DE INTELIGÊNCIA COLETIVA

**Em Ercília, para estabelecer as ligações que orientam a vida da cidade, os habitantes estendem fios entre as arestas das casas, brancos ou pretos ou cinza ou preto-e-brancos, de acordo com as relações de parentesco, troca, autoridade, representação. Quando os fios são tantos que não se pode mais atravessar, os habitantes vão embora: as casas são desmontadas; restam apenas os fios e os sustentáculos dos fios.**

**Do costado de um morro, acampados com os móveis de casa, os prófugos de Ercília olham para o enredo de fios estendidos e os postes que se elevam na planície. Aquela continua a ser a cidade de Ercília, e eles não são nada.**

**Reconstroem Ercília em outro lugar. Tecem com os fios uma figura semelhante, mas gostariam que fosse mais complicada e ao mesmo tempo mais regular do que a outra. Depois a abandonam e transferem-se juntamente com as casas para ainda mais longe.**

**Deste modo, viajando-se no território de Ercília, depara-se com ruínas de cidades abandonadas, sem as muralhas que não duram, sem os ossos dos mortos que rolam com o vento: teias de aranha de relações intrincadas à procura de uma forma (CALVINO, 2003, p. 32-3).**

O gesto: a gênese de tudo. O silêncio: “espaço onde as palavras nascem e começam a se mover” (ALVES, 2010, p. 181). O som: a tentativa de um balbúcio a passar pelas cordas vocais. O corpo: “fala línguas que ele mesmo desconhece” (ALVES, 2010, p. 179). Nosso corpo, um palimpsesto<sup>68</sup>, a falar por si, a transmitir mensagens, a propiciar uma extensão do ser. A fala: o início de uma linguagem. A

---

<sup>68</sup> Conforme Alves, “em tempos antigos, quando se escrevia em couro, costumava-se apagar um texto a fim de escrever um texto novo. As palavras eram raspadas e a superfície do couro era alisada com o auxílio de presas de elefante. Quando se percebia que nada do antigo texto restava, refazia-se uma nova escrita. E a antiga estava perdida, para sempre... Eles não sabiam, entretanto, que dentro do couro o texto antigo permanecia, invisível. Hoje, graças a técnicas modernas, ele pode ser recuperado. Eram os palimpsestos: couro sobre o qual muitos textos eram escritos. Nosso corpos: palimpsestos...” (2010, p. 179).

descoberta etimológica dos signos. O ser é o próprio signo (LÉVY, 1994, p. 203). As palavras emitidas possuem poder, ganham vida através do sopro de quem as transmite, demonstrando, dessa forma, que “graças ao sopro que o transporta, o signo nunca se separa de uma presença” (LÉVY, 1994, p. 203).

Além disso, conforme Lévy (1994), “as palavras são atos, exercem poderes, destroem e criam. Imagens e *fetiches* agem à distância. Ações divinas ou rituais humanos: são gestos e cantos que sustentam o mundo” (LÉVY, 1994, p. 203-4). No gesto temos o princípio das relações humanas. A invenção imaginativa do comunicar. Uma palavra livre e andante.

Para Sardi (2009), “A vida das palavras provém da vida mesmo, do fluxo insuspeito do seu acontecer” (p. 61). Nessa mesma perspectiva, Neruda (1992) enfatiza que a palavra é viva poetiza, sempre apta a ser escolhida para que o poeta possa utilizá-la como lhe convém. As palavras bailam, saltitam, voam. São inesperadas, estão sempre à espreita, querem ser saboreadas, capturadas, aprisionadas e mais uma vez libertas. Para o poeta:

Tudo está na palavra ... Uma ideia inteira muda porque uma palavra mudou de lugar ou porque outra se sentou como uma rainha dentro de uma frase que não a esperava e que a obedeceu ... Têm sombra, transparência, peso, plumas, pelos, têm tudo o que, se lhes foi agregando de tanto vagar pelo rio, de tanto transmigrar de pátria, de tanto ser raízes ... São antiquíssimas e recentíssimas. Vivem no féretro escondido e na flor apenas desabrochada ... (NERUDA, 1992, p. 51).

A palavra é a morada do ser (HEIDEGGER, 2012). Neste mesmo sentido, Alves e Brandão salientam que:

Somos seres que nos prendemos à palavra, a tal ponto que a palavra é o que nos faz. E nós, humanos, mesmo um sonho só de cenas, para ser compreendido por mim mesmo, tem de ser contado por mim, para mim ou para um outro, através de palavras. A não ser quando fazemos isso desenhando, mas isso é menos usual, pois pouca gente tem esse talento. O meio de traduzir o sonho é contá-lo a alguém, é transformá-lo em palavras compreensíveis (ALVES; BRANDÃO, 2006, p. 24).

Para Lévy (2000), a palavra é a maneira que o ser humano encontrou para partilhar o espírito, com o objetivo de propagar o sonho, entretecer as virtualidades que emergem dos espíritos a fim de “fabricar em conjunto o grande mundo virtual da cultura, esse mundo invisível que é a mãe de todos nós” (LÉVY, 2000, p. 152). Conforme Porchia, “o que dizem as palavras não dura. Duram as palavras. Porque

as palavras são sempre as mesmas e o que dizem não é nunca o mesmo” (1989, *apud* LARROSA, 2004, p. 15). As palavras e sua durabilidade, sua força profética em anunciar o devir e o porvir de quem as profere. Nesse sentido, Larrosa (2004) enfatiza:

Para que as palavras durem dizendo cada vez coisas distintas, para que uma eternidade sem consolo abra o intervalo entre cada um de seus passos, para que o devir do que é o mesmo seja, em sua volta o começo, de uma riqueza infinita, para que o porvir seja lido como o que nunca foi escrito... há de se dar as palavras que recebemos (LARROSA, 2004, p. 15).

A proposta de Larrosa (2004) é de que recebamos as palavras e que as demos novamente. Cada palavra, ao ser proferida, é pronunciada de uma forma diferente. Dar a palavra é permitir que seja interpretada e lida em diferentes manifestações do ser, é propiciar um processo do pensar, é ter uma atitude filosófica. “Dar a pensar o que ainda não pensamos” (LARROSA, 2004, p. 17), o que ainda não lemos, que não escrevemos, não visualizamos, sentimos, proferimos. Enamorar-se com as palavras cada vez que entramos em contato com elas, como se sempre fosse a primeira vez, a procurar seus significados e sinônimos em dicionários repletos de verbetes. A palavra e o pensar. Para Jankèlèvitch:

As palavras que servem de suporte ao pensamento devem ser empregadas em todas as posições possíveis, nas locuções mais variadas; há que fazê-las girar, torcê-las sobre todas suas faces, na esperança de um brilho; apalpar e auscultar sua sonoridade para perceber o segredo de seu sentido. As assonâncias e as ressonâncias das palavras não têm uma virtude inspiradora? Este rigor deve às vezes lograr-se ao preço de um discurso ilegível: que se contradiga tem pouca importância; basta continuar sobre a mesma linha, resvalar sobre a mesma ladeira, e o discurso se afasta cada vez mais do ponto de partida, e o ponto de partida acaba por desmentir o ponto de chegada [...]. O que importa é ir até o limite do que se pode fazer, conseguir uma coerência sem falha, fazer aflorar as questões mais escondidas e as mais informuláveis (JANKÉLÉVITCH, 1978, *apud* LARROSA, 2004, p. 18).

Eternizar as palavras. Torná-las imortais para o tempo e o ser. O desenho e a escrita, a preservação do amor do homem pelas palavras. O desenho: a aurora de uma proto escrita. A alvorada dos sonhos, de cenas cotidianas a identificar o ser. Na escrita, “a palavra é separada do sopro vivo e fixada num suporte inerte” (LÉVY, 1994, p. 204). Através do registro fugimos das pestes de insônia.<sup>69</sup> Criamos

<sup>69</sup> Na obra, *Cem Anos de Solidão*, Marquez (1967), escreve sobre a peste da insônia que se abateu no povoado de Macondo. Tal mazela fazia com que as pessoas ficassem sem dormir pelo resto da vida, mas, “o mais temível da doença da insônia não era a impossibilidade de dormir, pois o corpo não sentia cansaço nenhum, mas sim a sua inexorável evolução para uma manifestação mais crítica: o esquecimento. Queria dizer que quando o doente se acostumava ao seu estado de

máquinas e mecanismos, a fim de tornar presentes as coisas ausentes, tudo que, de uma forma ou outra, esvai-se em nossa memória. Com a escrita, sedentarizamos a palavra, a desvinculamos do ser e do corpo. Proferida pela boca, adentra o mundo dos ouvidos, passa pelos labirintos cerebrais e transcreve-se pelas mãos do escriba.

Destarte, Lévy (2000) escreve que: “cada boca que fala é um ponto de entrada no mundo virtual do espírito humano. Os nossos ouvidos são as portas dessa cidade sem fim onde todas as palavras são pronunciadas e todos os mundos evocados” (p. 152.). Contudo, Higounet (2003) enfatiza que a escrita é mais do que um instrumento, pois,

mesmo emudecendo a palavra, ela não apenas a guarda, ela realiza o pensamento que até então permanece em estado de possibilidade. Os mais simples traços desenhados pelo homem em pedra ou papel não são apenas um meio, eles também encerram e ressuscitam a todo momento o pensamento humano (p. 9-10).

O ciberespaço: a possibilidade de signos e palavras desteritorializarem-se (LÉVY, 1994). Onde, conforme o autor, a escrita contribui na virtualização da palavra e, o ciberespaço, por sua vez, virtualiza o virtual da escrita. Lévy (2000) enfatiza que, dessa forma, “podemos ouvir as vozes dos mortos, observar o passado, simular o futuro, ver o coração das estrelas, auscultar as palpitações da Terra, falar todos em conjunto no silêncio da noosfera onde as mensagens eletrônicas desenhavam infinitos arabescos de sentido” (p. 152).

Somos dicionários ambulantes, sempre a identificar a essência das palavras, a querer acoplá-las em vocabulários políglotas. Também elas, as palavras, são devires ambulantes. Nunca estão prontas, acabadas, sempre propiciam e se dão ao direito da multiplicidade: os sinônimos e antônimos. “Há palavras que crescem a partir de dez mil coisas e palavras que crescem a partir de outras palavras. Seu

---

vigília, começavam-se a apagar-se da sua memória as lembranças da infância, em seguida o nome e a noção das coisas, e por último a identidade das pessoas e ainda a consciência do próprio ser, até se afundar numa espécie de idiotice sem passado” (p. 47-8). A personagem do Coronel Aureliano Buendia foi a primeira a ter a ideia de escrever o nome e a função das coisas a fim de que todos pudessem ler. Contudo, com o tempo, até a capacidade da leitura era esquecida pelas pessoas. Foi nesse momento que o patriarca José Arcadio Buendia decidiu “então construir a máquina da memória, que uma vez tinha desejado para se lembrar dos maravilhosos inventos dos ciganos. A geringonça se fundamentava na possibilidade de repassar, todas as manhãs, e do princípio ao fim, a totalidade dos conhecimentos adquiridos na vida. Imaginava-a como um dicionário giratório que um indivíduo situado no eixo pudesse controlar com uma manivela, de modo que em poucas horas passassem diante dos seus olhos as noções mais necessárias para viver” (MARQUEZ, 1967, p. 51).

número não tem fim” (ALVES, 2010, p. 179). Há palavras que por si sós permitem uma explicação, há outras que necessitam de um experimentar. As palavras transmitem o gesto, o som, o sabor, o olhar.

Uma palavra. Múltiplos significados. Para Lévy, o sentido de uma palavra não é outro

senão a guirlanda cintilante de conceitos e imagens que brilham por um instante ao seu redor. A reminiscência desta claridade semântica orientará a extensão do grafo luminoso disparado pela palavra seguinte, e assim por diante, até que uma forma particular, uma imagem global, brilhe por um instante na noite dos sentidos. Ela transformará, talvez imperceptivelmente, o mapa do céu, e depois desaparecerá para abrir espaço para outras constelações (Lévy, 1993, p. 24-5).

### **5.1 Rede: uma tentativa conceitual**

Matamos as palavras no momento em que as aprisionamos nos dicionários (MERINO, 2009) e, neste instante, em que ficam sem vida, mortas, “seus vocábulos não sorriem, não se ruborizam, não agridem, não clamam, não pedem, não choram. Sem dúvida, as palavras têm uma carga afetiva” (MERINO, 2009, p. 164). Afetividade, essa é a relação da palavra com a coisa que representa. Uma relação afetiva que perpassa todos os sentidos do ser que a anuncia.

Contudo, conforme Winchester (2009), o dicionário é uma espécie de empório de palavras, pois nos permite realizar um inventário da língua. O dicionário possui um propósito mágico e fantasioso de registrar todas as palavras que “desfrutem de qualquer tempo de vida reconhecível na língua-padrão” (WINCHESTER, 2009, p. 107). À medida que novas palavras são criadas, essas vão sendo acrescentadas aos dicionários, o que demonstra que o coração de um dicionário permite adentrar na história de vida de toda e qualquer palavra. Ainda, segundo o autor, “algumas palavras são antigas e ainda existem. Outras são novas e desaparecem como mariposas. Outras, ainda, surgem durante a vida de alguém, continuam a existir na geração seguinte, e na próxima, parecendo prontas a durar para sempre. Outras merecem um prognóstico menos otimista” (WINCHESTER, 2009, p. 107). Mas, todas as palavras, desde as mais pronunciadas às menos utilizadas, fazem parte da língua falada e do ser falante.

Neste sentido, etimologicamente é complicado definir com exatidão o significado da palavra rede, uma vez que se trata de um termo polissêmico. E, como disse Drummond, uma palavra em sua polissemia “possui mil faces secretas sob a face neutra” (apud RAMAL, 2002, p. 49). Para tanto, partimos do princípio imaginativo do mito. Aracne era uma bela jovem que, desde a mais tenra idade, já revelava um inigualável talento para a arte de bordar e tecer. Depois de prepotentemente desafiar a deusa Atena para um concurso, a fim de verificar quem era a melhor fiandeira da Grécia, foi transformada em aranha. Eternamente deveria tecer e, quiseram as Moiras do destino que Aracne, num tempo mais futurista e atual, transformasse suas teias em sabedoria.

As teias de Aracne remetem à ideia da rede com seus nós que produzem diferentes saberes, os quais se deslocam de seu ponto central ou das periferias e bifurcam-se, continuamente, criando novas redes de saberes. Redes essas que se alastram, ramificam-se, dobram-se e desdobram-se, que vão em busca de novos espaços, territórios. São nômades errantes. Os moradores de Ercília, sempre em busca de novas paragens, novos lugares a fim de tecerem cidades invisíveis. Redes que formam labirintos. Os palácios de Cnossos virtuais e suas entranhas inimagináveis, causando espanto, dúvidas, incertezas, medos, busca. Eternos retornos potencializadores do ser. Redes que abrem as portas para um futuro de tempos vertiginosos, cacofônicos e agoniantes. Redes semeadoras de conhecimento, eis o que são. E, conforme Parente (2004), se quisermos compreender o mundo no qual vivemos, é necessário pensá-lo sob o aspecto de uma rede, pois,

qualquer que seja o domínio considerado, devemos pensar sobre a noção de rede. Mas se elegemos a figura da rede como principal metáfora para entendermos as transformações em curso, não podemos entender sua importância e extensão se a reduzimos ao fato histórico da emergência das novas tecnologias de comunicação e do ciberespaço. (...) a rede se tornou uma dimensão, indissociavelmente ontológica e prática, de modelização do mundo e da subjetividade (PARENTE, 2004, p. 9).

Rede é um daqueles conceitos que perambulam por todos os territórios linguísticos. Pode muito bem ser utilizado na matemática, na economia, na biologia, na política, na informática, na geografia, etc. Neste sentido, Musso (2004) corrobora ao informar que:

Hoje, a noção de 'rede' é onipresente, e mesmo onipotente, em todas as disciplinas; nas ciências sociais, ela define sistemas de relações (rede sociais, de poder...) ou modos de organização (empresa-rede, por exemplo); na física, ela se identifica com a análise dos cristais e dos sistemas desordenados (percolação); em matemática, informática e inteligência artificial, ela define modelos de conexão (teoria dos grafos, cálculos sobre rede, connexionismo...); nas tecnologias, a rede é a estrutura elementar das telecomunicações, dos transportes ou da energia; em economia, ela permite pensar as novas relações entre atores na escala internacional (redes financeiras, comerciais... ) ou elaborar modelos teóricos (economia de rede, intermediação); a biologia é apreciadora dessa noção de rede que, tradicionalmente, se identifica com a análise do corpo humano (redes sanguíneas, nervosas, imunológicas...) (MUSSO, 2004, p. 17).

O autor também salienta que, ao mesmo tempo em que há essa multifacetação em torno do conceito rede, ele corre o risco de perder a sua essência. O seu significado primordial. É como se parássemos para nos questionar: o que, afinal de contas, é uma rede? Metáforas, com elas que lidamos ao tentar explicar a rede em termos etimológicos.

Desses estilhaços, recolhemos a polissemia da noção de rede. Essa sobrecarga de designação tem por efeito uma perda da unidade do conceito, isto é, de sua articulação interna numa teoria, em proveito de uma equivalência indefinida entre seus diferentes componentes. Quanto mais o conceito se deselitiza, mais o termo é convocado ou invocado nos discursos e representações contemporâneas. O conceito, desvalorizado em pensamento, supervalorizou-se em metáforas (MUSSO, 2004, p. 29).

Conforme Musso (2004), a palavra rede (*réseau*) só aparece na língua francesa no século XII e vem do latim *retioluis*, diminutivo de *retis*, e do francês antigo *rései*: “a rede então designa, redes de caça ou pesca e tecidos, uma malhagem têxtil que envolve o corpo. Fios entrelaçados para os tecidos, os cordéis ou cestas, as malhas ou tecidos estão em torno do corpo” (MUSSO, 2004, p. 18). Também, segundo o autor, é interessante como o termo rede vai perpassando os espaços ao longo dos séculos, primeiramente ligado ao ramo têxtil, à tecelagem, depois à medicina, aí pela engenharia:

No século XVI, o termo *réseuin* significa, em francês antigo, os véus e rendas com que as mulheres cobriam a cabeça e, no século XVII, o pano que elas colocavam sobre suas camisas era um sutiã. (...) A partir do século XVII, o termo 'rede', empregado pelos tecelões e cesteiros para qualificar a trama de fibras têxteis, passa a ser usado por médicos para designar e desenhar o aparelho sanguíneo e as fibras que compõem o corpo humano. (...) Até o fim do século XVIII, o termo 'rede' não saía da linguagem dos médicos, na qual Malpighi o introduzira, e mantém traços de seu sentido original proveniente da tecelagem. (...) A grande ruptura que faz advir o conceito de rede à virada do século XVIII para o século XIX é a sua 'saída' do corpo. A rede não é mais apenas observada sobre ou dentro do corpo humano, ela pode ser construída. Distinguida do corpo natural, ela se torna um artefato, uma técnica autônoma. A rede está fora do corpo. O corpo será

até mesmo tomado pela rede técnica enquanto se desloca nas suas malhas, no seu território. De natural, a rede vira artificial. De dada, ela se torna construída. O engenheiro a concebe e a constrói, enquanto o médico se contentava em observá-la (MUSSO, 2004, p. 18-20).

Gomes (2004) enfatiza que a ideia de rede é tão forte quanto antiga. Numa espécie de jogo de espelhos, pode significar tanto liberdade quanto prisão. Nos leva a uma pseudo-sensação de expansão. Alastramento além do horizonte, da nossa possibilidade de ir e vir. Além das denominações apresentadas por Musso (2004), a autora nos propicia outras acepções em torno desse conceito: rede de espionagem, rede de emergência, rede de corrupção, rede de saúde pública, rede pública de educação, rede de computadores, rede de amigos... Enfim, “a palavra-chave da sociedade interconectada é ‘globalização’, que possui em seu bojo a ideia de rede mundial aberta a múltiplas conexões” (GOMES, 2004, p. 27).

Diante do exposto e na tentativa de explicar historicamente a rede, constatamos que, desde a antiguidade, a imagem da rede tem estado presente nas mais diversas culturas “como um entrelaçado de representações simbólicas, místicas, inconscientes, plásticas, rituais, religiosas e ontológicas” (GOMES, 2004, p. 28). Em termos bíblicos, a rede representa a pesca e essa, por sua vez, refere-se à pesca de almas. Ou seja, o arrebatamento de fiéis, seguidores da doutrina cristã, por parte dos apóstolos/discípulos de Jesus. Conforme o Evangelho de São Lucas, os apóstolos pescavam com redes no lago de Genesaré quando Jesus lhes falou: “Não tenhas medo! Doravante serás pescador de homens!” (Lc 5, 1-11). E, no Evangelho de São Mateus, lemos: “O Reino dos Céus é ainda semelhante a uma rede lançada ao mar, que apanha tudo; quando está cheia, puxam-na para a praia e, sentados, juntam o que é bom em vasilhas, mas o que não presta jogam fora<sup>70</sup>” (Mt 3, 47-48). Das metáforas bíblicas adentramos nas metáforas mitológicas. Aracne – presente no início do texto – é uma delas. Mas, todas elas são empregadas no sentido de capturar, enlaçar, deter, prender, reter. Ou seja, a rede, não importa em que sentido esteja sendo contemplada, vai enredando o ser de tal forma que este não consegue mais se desprender. Ela cativa, qual canto sedutor das sereias Homéricas, aguilhoa

---

<sup>70</sup> É interessante essa passagem bíblica, pois podemos compará-la com o que há de bom e de ruim, as verdades e as mentiras em termos de redes e redes sociais da Internet. Ou seja, temos que discernir, compreender o que realmente vale a pena separar para nossas vasilhas. Claro que, aqui, trabalhamos com conceitos muito relativos, pois o que é bom para mim não necessariamente é bom para você ou vice versa.



quais grilhões de Prometeu, aprisiona qual labirinto do Minotauro, ata qual teia de Aracne. Segundo Gomes (2004), neste cenário mitológico:

O deus da forja, Hefestos, captura com uma rede de malhas metálicas sua mulher infiel, Afrodite, e seu amante, Ares. Apanha-os em flagrante, para expô-los ao escárnio dos outros deuses. A rede da deusa do amor Afrodite é ligada, de maneira tradicional, à atividade de pesca e tem origem na espuma do mar.

Uma rede é, universalmente, o símbolo da captura, sua função normal. A deusa nórdica do mar, Ran, filha de Agir, pesca com uma rede os afogados, conduzindo-os ao reino dos mortos. No mito polinésio, Maui pescou o sol com rede e assim roubou o fogo, para dá-los aos homens (GOMES, 2004, p. 28-9).

Outra alusão à rede é a de teia. Segundo Gomes (2004), na Índia, a teia de aranha é o símbolo da ordenação cósmica e da irradiação do espírito divino e, entre os índios guaranis, é o círculo criativo da vida “entrelaçando harmoniosamente homem, cosmos e natureza” (GOMES, 2004, p.28). A “teia da vida” (CAPRA, 2006). “Onde quer que haja vida, vemos redes” (CAPRA, 2008, p. 20). Para Capra (2006), a rede é um padrão de organização social dos seres vivos. O autor enfatiza que: “onde quer que encontremos sistemas vivos – organismos, partes de organismos ou comunidades de organismos – podemos observar que seus componentes estão arranjados à maneira de rede. Sempre que olhamos para a vida, olhamos para redes. (...) O padrão da vida, poderíamos dizer, é um padrão de rede capaz de auto-organização” (p. 77-8). Além disso, segundo o autor,

desde que os sistemas vivos, em todos os níveis, são redes, devemos visualizar a teia da vida como sistemas vivos (redes) interagindo à maneira de redes com outros sistemas (redes). [...] em outras palavras, a teia da vida consiste de redes dentro de redes. Em cada escala, sob estreito e minucioso exame, os nodos da rede se revelam como redes menores. Tendemos a arranjar esses sistemas, todos eles aninhados dentro de sistemas maiores, num sistema hierárquico, colocando os maiores acima dos menores, à maneira de uma pirâmide. Mas isso é uma projeção humana. Na natureza, não há ‘acima’ ou ‘abaixo’, e não há hierarquias. Há somente redes aninhadas dentro de redes (CAPRA, 2006, apud ARAÚJO; ASSIS, 2011, p. 50).

Além disso, conforme Capra (2008), as redes vivas não são estruturas materiais, como uma rede de pesca ou uma teia de aranha. Devemos levar em consideração que “são redes funcionais, redes de relacionamentos entre vários processos. Na célula, esses processos são reações químicas entre moléculas celulares. Na cadeia alimentar, os processos são os de alimentação, de organismos comendo uns aos outros. Nos dois casos, a rede é um padrão não-material de relações” (CAPRA, 2008, p. 20). O autor segue, afirmando que “redes vivas são auto

generativas. Elas criam-se e recriam-se continuamente, transformando-se ou substituindo seus componentes. Nesse sentido, elas passam por mudanças estruturais contínuas enquanto preservam seu padrão de organização similar a redes” (CAPRA, 2008, p. 21). E, por último, salienta que os limites das redes vivas não são os de separação, mas sim, os de identidade.

Ao encontro dessa teoria vem a menção ao corpo humano. As redes sustentam nosso corpo. Teoria essa, como já vimos, que predominou até o século XVIII. São as redes sanguíneas, nervosas, neuronais. Para Sfez (2000), acima de tudo, a rede está conectada ao corpo, é ela, numa união de veias e nervos, que transporta o sangue e os humores: “líquidos alimentícios ou nocivos” (p. 122). Uma conectividade de sangue e carne. Ainda, segundo o autor:

Essa referência anatômica é fundamental, na medida em que indica um lugar específico. Nervos, veias, canais onde passeiam os espíritos animais são da ordem do singular e têm qualquer coisa do acaso, pois nenhum corpo possui o mesmo entrelaçamento, a mesma dimensão de canais. Todos são singulares e, por isso, a medicina, ou a arte de tratar os lugares do corpo, é uma arte (tekhné), mais do que uma ciência (SFEZ, 2000, p. 122, grifo do autor).

É pertinente destacarmos que, conforme Sfez (2000), a partir dessa concepção passou-se a ver a rede como uma circulação sem começo e fim, “na medida em que as ‘entradas’ são múltiplas, e os encaminhamentos, complexos” (SFEZ, 2000, p. 122). A rede como um emaranhado de nós. Neurônios a se conectarem, interligarem, cruzarem, bifurcarem. Nesta perspectiva, Vaz (2004) é enfático ao dizer que uma rede “é constituída por nós e por ligações dois a dois entre eles, que podem ser diretas ou indiretas, podem depender ou não de outros nós” (VAZ, 2004, p. 201). Ainda, segundo o autor, a rede, enquanto ligação de nós pode ser comparada a um objeto topológico, contudo, diferente do mapa, que

é pleno de convenções e oferece uma riqueza de detalhes sobre o trajeto a se percorrer. A abstração da rede, porém, só considera a velocidade dos trajetos; ignora o que está entre dois pontos. Deste modo, pode-se dizer que uma rede só distribui caminhos possíveis, como se estivéssemos desde sempre já em movimento. Como imagem, a rede é um punhado, de pontos conectados a outros pontos, um emaranhado de flechas que se tocam (VAZ, 2004, p. 200-1).

Uma conexão de ponto a ponto. Nó a nó. Um emaranhado de flechas que se tocam. Castells (2003) corrobora ao dizer que:

Uma rede é um conjunto de nós interconectados. A formação de redes é uma prática humana muito antiga, mas as redes ganham vida em nosso tempo transformando-se em redes de informação energizadas pela Internet. As redes têm vantagens extraordinárias como ferramentas de organização em virtude de sua flexibilidade e adaptabilidade inerentes, características essenciais para se sobreviver e prosperar num ambiente em rápida mutação. É por isso que as redes estão proliferando em todos os domínios da economia e da sociedade, desbancando corporações verticalmente organizadas e burocracias centralizadas e superando-as em desempenho (CASTELLS, 2003, p. 7).

Entretanto, Castells (2003) nos alerta que, embora as redes sejam sinônimo de flexibilidade, existe um grande problema que é a considerável dificuldade em “coordenar funções, em concentrar recursos em metas específicas e em realizar uma dada tarefa, dependendo do tamanho e da complexidade da rede” (CASTELLS, 2003, p. 7). Além disso, salienta que é a Internet que permite que a rede exerça a sua “flexibilidade adaptabilidade”, afirmando assim a sua natureza revolucionária.

Nesta mesma perspectiva, Kastrup (2004) enfatiza que, em termos de rede, o nó é seu único elemento constitutivo. E, pouco importa suas dimensões, pois, a qualquer instante, pode-se aumentá-la ou diminuí-la:

Sem que perca suas características de rede, pois ela não é definida por sua forma, por seus limites extremos, mas por suas conexões, por seus pontos de convergência e de bifurcação. Por isso a rede deve ser entendida com base numa lógica das conexões, e não numa lógica das superfícies (KASTRUP, 2004, p. 80).

O mais interessante, dentro da concepção de uma rede que se liga nó a nó, é sua característica rizomática (DELEUZE; GUATTARI, 1995)<sup>71</sup>. A rede, ao romper-se, dá origem a novas redes, não há uma linearidade ou hierarquia. Santaella e Lemos (2010) argumentam que o “rizoma pode ser quebrado, destruído, em um dado ponto. Ele recomeçará novamente em suas linhas anteriores ou em novas linhas” (SANTAELLA; LEMOS, 2010, p. 30). São linhas em movimento. A rede está em constante movimento. “Quando uma linha se fecha, surge a forma, mas há sempre uma linha de fuga que a recoloca no devir” (SANTAELLA; LEMOS, 2010, p. 30).

Para Araújo e Assis (2011), “a dinâmica da conectividade é baseada num princípio de ação autônoma: as conexões fazem-se de forma não linear e imprevisível, conforme a vontade, o interesse ou a decisão de cada um dos nós” (p.

---

<sup>71</sup> Segundo Deleuze e Guattari (1995), os princípios básicos de funcionamento de um rizoma são: princípio da conexão, de heterogeneidade, de multiplicidade, da ruptura a-significante, da cartografia e da decalcomania. Maiores informações de tais princípios ler obra citada.

65). Essa vontade dinâmica do ser é o que caracteriza as metamorfoses pelas quais o sistema passa e é impossível determinar para que sentido a rede vai se expandir. Trata-se de um espriamento, desdobramento de múltiplas possibilidades de encontros e desencontros, de conexões, nas quais

cada nó pode 'ver' dentro de uma certa distância em todas as direções e, além disso, é tudo desconhecido. Cada nó está situado na rede de forma ligeiramente diferente e, como resultado, vê uma rede ligeiramente diferente. Com o tempo, à medida que mais nós entram e saem, e a rede muda e se transforma, o seu nó consegue ver muitos nós diferentes à medida que a rede ondula em torno de si (KAN, 2001, apud ARAÚJO; ASSIS, 2011, p. 58).

Outro aspecto a levar em consideração é a não centralidade em termos de rede. E é justamente essa descentralização que permite uma autonomia em termos de informação. Assim, como não há uma centralidade, não existem periferias, pois elas se misturam, conectam, interligam, enroscam. Santaella e Lemos (2010) enfatizam que a rede nos propicia três oposições: perto/longe, grande/pequeno e dentro/fora. No que diz respeito à oposição dentro/fora, temos que levar em conta que: “enquanto uma superfície tem um dentro e um fora separados por uma borda, redes são só bordas, sem dentro nem fora” (p. 32). Com isso, segundo as autoras, não temos que preencher os espaços entre uma conexão e outra, pois “redes não têm sombras nem vazio” (SANTAELLA; LEMOS, 2010, p. 32). Dentro dessa perspectiva, Lévy (1993) afirma que

a rede não tem centro, ou melhor, possui permanentemente diversos centros que são como pontas luminosas perpetuamente móveis, saltando de um nó a outro, trazendo ao redor de si uma ramificação infinita de pequenas raízes, de rizomas, finas linhas brancas esboçando por um instante um mapa qualquer com detalhes delicados, e depois correndo para desenhar mais à frente outras paisagens do sentido (LÉVY, 1993, p. 26).

A rede a propiciar uma conexão planetária. A rede a caracterizar o instante temporal e social que se instala. Sob essa perspectiva, Castells escreve que as redes

constituem a nova morfologia social de nossas sociedades, e a difusão da lógica de redes modifica de maneira substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura. [...] A presença na rede ou a ausência dela e a dinâmica de cada rede em relação às outras são fontes cruciais de dominação e transformação de nossa sociedade: uma sociedade que, portanto, podemos apropriadamente chamar de sociedade em rede, caracterizada pela primazia da morfologia social sobre a ação social (1999, p. 565).

## 5.2 Redes sociais: interconexão planetária

Como vimos, o conceito rede perpassa várias áreas, todos os campos do saber humano. Entretanto, para nossa pesquisa, o que predomina em termos de rede é o conceito de redes sociais da Internet (RSIs). Segundo Santaella e Lemos (2010):

As RSIs são plataformas-rebentos da Web 2.0, que inaugurou a era das redes colaborativas, tais como Wikipédias, *blogs*, *podcasts*, o You Tube, o Second Life, o uso de *tags* (etiquetas) para compartilhamento e intercâmbio de arquivos como no Del.icio.us e de fotos como no Flickr e as RSIs, entre elas o Orkut, My Space, Goowy, Hi5, Facebook e Twitter com sua agilidade para *microbloging* (SANTAELLA; LEMOS, 2010, p. 7).

Conforme Capra (2008), as redes sociais são, antes de tudo, “redes de comunicação que envolvem linguagem simbólica, restrições culturais, relações de poder, etc.” (CAPRA, 2008, p. 22). E, para compreendê-las, necessitamos de subsídios que envolvam aspectos teóricos no âmbito social, filosófico, científico cognitivo, antropológico. Para o autor, as redes sociais estão relacionadas à comunicação e, “assim como redes biológicas, elas são autogenerativas, mas o que geram é imaterial. Cada comunicação cria pensamentos e significados, os quais dão origem a outras comunicações, e assim toda a rede se regenera” (CAPRA, 2008, p. 23).

Salienta ainda que as redes sociais, enquanto associadas ao princípio comunicativo, formam ciclos múltiplos de retroalimentação capazes de produzirem um sistema compartilhado de crenças, explicações e valores culturais. E, através desses, os indivíduos “adquirem identidade como membros da rede social e, nesse sentido, a rede gera seu próprio limite. Não é um limite físico, mas um limite de expectativas, de confiança e lealdade, o qual é permanentemente mantido e renegociado pela rede de comunicações” (CAPRA, 2008, p. 23). Conforme o autor:

A rede social também produz um corpo de conhecimento compartilhado – incluindo informação, ideias e habilidade – que dá forma ao modo singular de vida cultural em complemento a esses valores e crenças. Além disso, os valores e as crenças da cultura também afetam o corpo do conhecimento. Eles constituem parte das lentes através das quais vemos o mundo (CAPRA, 2008, p. 24).

Recuero (2009), na sua obra “Redes Sociais na Internet”, faz um histórico dessas redes e, principalmente, apresenta suas principais características e funcionamento. Para Recuero (2009), uma rede social é definida a partir do

momento em que há um conjunto de atores e suas conexões. Além disso, a autora salienta que o ator é o primeiro elemento da rede social. O ator seria representado pelo nó (ou nodos). “Trata-se das pessoas envolvidas na rede que se analisa. Como partes do sistema, os atores atuam de forma a moldar as estruturas sociais, através da interação e da constituição de laços sociais” (RECUERO, 2009, p. 25). Moraes afirma que “uma rede de atores não é redutível a um único ator nem a uma rede; ela é composta de séries heterogêneas de elementos animados e inanimados, conectados e agenciados” (Apud SANTAELLA; LEMOS, 2010, p. 32). Ainda, nesse sentido, Duarte e Frey (2008) corroboram ao informarem que:

As redes são formadas por entidades e relação entre essas entidades; e entidades que possuem número de relações maiores que 1 são chamadas nós. Esses termos, entidades e relações, apenas formam rede quando possibilitam e são demandados pelo outro. Ou seja, um elemento não pode ser considerado um nó a não ser que haja articulações com outros nós; e ele deixa de sê-lo quando essas articulações acabam. São características das redes a agilidade e a flexibilidade para ligar (e desligar) pontos e ações distantes, o que lhes dá uma inconstância latente. Redes não são, portanto, apenas uma *outra* forma de estrutura, mas quase uma *não estrutura*, no sentido de que parte de sua força está na habilidade de se fazer e desfazer rapidamente (DUARTE; FREY, 2008, p. 156, grifo dos autores).

A conexão, a ligação do nó ao nó (*peer to peer*), de que nos fala Duarte e Frey (2008), segundo Recuero (2009), pode ser percebida de diversas maneiras. Em termos gerais, as conexões correspondem às ligações, às relações constituídas por laços sociais “que, por sua vez, são formados através da interação social entre os atores. De certo modo, são as conexões o principal foco do estudo das redes sociais, pois é sua variação que altera as estruturas desses grupos” (RECUERO, 2009, p. 30). Por laços sociais se compreende a efetiva conexão entre os atores presentes de um nó a outro nó da rede. “Ele é resultado, deste modo, da sedimentação das relações estabelecidas entre agentes. Laços são formas mais institucionalizadas de conexão entre atores, constituídos no tempo e através da interação social” (RECUERO, 2009, p. 38).

Esses laços sociais podem ser divididos em diversas categoriais. Existem os laços relacionais que “são aqueles constituídos através de relações sociais, apenas podem acontecer através da interação entre os vários atores de uma rede social” (RECUERO, 2009, p. 39). Os laços associativos são aqueles que dependem única e exclusivamente de um “pertencimento a um determinado local, instituição ou grupo” (RECUERO, 2009, p. 39).

As redes possuem propriedades específicas entre tais propriedades. Podemos destacar: a conexão “quantidade de conexões que um determinado nó possui” (RECUERO, 2009, p. 71), a densidade que consiste “na medida em que descreve o grau de conexão de uma determinada rede” (RECUERO, 2009, p. 72), a centralidade, “medida da popularidade de um determinado nó” (RECUERO, 2009, p. 72), a centralização, explicitado por Scott “como a medida de centralidade do grafo e, portanto, como uma das medidas de rede inteira, como a densidade” (RECUERO, 2009, p. 75) e, finalmente, a multiplexidade que “refere-se à medida dos diferentes tipos de relação social que existem em uma determinada rede” (RECUERO, 2009, p. 77).

A partir da conceitualização de tais propriedades, Recuero (2009) enfatiza que as “redes sociais não são estáticas e sua estrutura de conexões pode ser alterada no tempo” (p. 80) a partir da interação do ser com a rede. Tais interações, segundo a autora, podem estar relacionadas ao próprio tempo, à cooperação, à competição, ao conflito, às rupturas, às agressões, às adaptações, à autorganização.<sup>72</sup>

O tipo de rede social está associado ao uso que os atores sociais fazem de suas ferramentas, entendendo-se por ferramenta os sites de redes sociais. Neste sentido, as redes sociais de Internet podem ser de dois tipos: emergentes e de filiação ou associação. As redes sociais emergentes, conforme Recuero (2009) são aquelas expressas a partir das interações entre os atores sociais. Para a autora, “são redes cujas conexões entre os nós emergem através das trocas sociais realizadas pela interação social e pela conversação através da mediação do computador” (RECUERO, 2009, p. 94). Esse tipo de rede é constantemente construído e reconstruído pelos atores através de suas trocas sociais. As redes de filiação ou associativas são aquelas em que, além da relação dos atores-indivíduos, procura-se analisar os eventos que ocorre da relação destes. São dois tipos de nós: “os atores e os grupos” (RECUERO, 2009, p. 97).

Para Recuero (2009), um dos aspectos mais importantes a ser levado em conta para uma melhor compreensão das Redes Sociais da Internet é o estudo dos

---

<sup>72</sup> Tais conceitos podem ser mais bem estudados na obra de Recuero (2009, p. 79-92).

sites de redes sociais (SRSs). Para a autora, “sites de redes sociais são os espaços utilizados para a expressão das redes sociais na Internet” (RECUERO, 2009, p. 102). Permitem, entre outras coisas: “I) a construção de uma persona através de um perfil ou página pessoal; II) a interação através de comentários; e III) a exposição pública da rede social de cada ator” (RECUERO, 2009, p. 102). Entram dentro da categoria dos sites de redes sociais as páginas sociais que são utilizadas para conexão, comunicação, interação, troca de informação e relacionamento social entre as pessoas tais como: *Orkut, Facebook, Twiter, Fotolog, Myspace*<sup>73</sup>, entre outros.

A autora salienta que a grande diferença entre esses sites de rede social e as outras formas de comunicação mediadas pelo computador “é o modo como permitem a visibilidade e a articulação das redes sociais, a manutenção dos laços sociais estabelecidos no espaço *off-line*” (RECUERO, 2009, p. 102). Também deixa claro que, embora os sites de rede social atuem como parte das redes sociais em si, eles não são um tipo de rede social. “Eles podem apresentá-las, auxiliar a percebê-las, mas é importante salientar que são, em si, apenas sistemas. São os atores sociais, que utilizam essas redes, que constituem essas redes” (RECUERO, 2009, p. 103). Para uma compreensão do tamanho e da importância de um site de rede social, devemos levar em consideração sua visibilidade, reputação, popularidade e autoridade.

Além dos sites de redes sociais, outro aspecto que Recuero (2009) traz em relação às redes sociais de Internet é a possibilidade da criação de comunidades virtuais. Tais comunidades deixam visível o que se compreende por processo de desterritorialização e inexistência de fronteiras geográficas, pois pessoas de diferentes partes do mundo, com características heterogêneas em termos econômicos, sociais, culturais, linguísticos podem participar e ser membro de uma comunidade virtual. “Esses grupos seriam construídos por uma nova forma de sociabilidade, decorrente da interação mediada pelo computador por uma nova forma de sociabilidade, capaz de gerar laços sociais” (RECUERO, 2009, p. 136).

Para a autora, porém, é importante destacar que as “comunidades virtuais não são desconectadas do espaço concreto das interações face a face. [...] quanto

---

<sup>73</sup> Recuero (2009) traz uma breve história de cada um desses sites de redes sociais. Para maiores informações, ler obra citada.



mais parecidos e mais interesses em comum tiverem os atores sociais, maior a possibilidade de formar grupos coesos com característica de comunidade” (RECUERO, 2009, p. 137-8). Enfim, segundo ela, o conceito que melhor se encaixa para definir e explicar os agrupamentos sociais surgidos no ciberespaço é o de que “trata-se de uma forma de tentar entender a mudança da sociabilidade, caracterizada pela existência de um grupo social que interage, através da comunicação mediada pelo computador” (RECUERO, 2009, p. 146).

Para Lévy (1999), o desenvolvimento das comunidades virtuais se apoia na interconexão. “Uma comunidade virtual é construída sobre as afinidades de interesses, de conhecimentos, sobre projetos mútuos, em um processo de cooperação ou de troca, tudo isso independentemente das proximidades geográficas e das filiações institucionais” (LÉVY, 1999, p. 127).

Sabemos que a relação do ser discente com as redes sociais e os sites de redes sociais é diária. São ferramentas que fazem parte do cotidiano deles e, praticamente, uma das formas de comunicação mais utilizada. Compreendemos também que, como seres docentes, procuramos proibir o uso dessas redes e sites em sala de aula. Portanto, na constituição do projeto dessa pesquisa, levantamos os seguintes questionamentos: por que não utilizarmos essas ferramentas a nosso favor? Por que não vê-las como uma possibilidade de estratégia de ensino e de aprendizagem? Por que não criamos perfis estudantis ou, até mesmo, comunidades virtuais, cujo principal objetivo seja a construção do conhecimento, um conhecimento coletivo? Contudo, não pretendemos ver o ser substituído por uma máquina ou criar uma inteligência artificial, mas sim, propiciar o desenvolvimento de um “intelecto coletivo” (LÉVY, 1994). Nesse sentido, Lévy enfatiza:

O papel da informática e das técnicas de comunicação de base numérica não seria ‘substituir o homem’ nem aproximar-se de uma hipotética ‘inteligência artificial’, mas sim favorecer a construção de coletivos inteligentes, nos quais as potencialidades sociais e cognitivas de cada um poderiam desenvolver-se e alargar-se mutuamente. (...) Da mesma maneira que a escrita ou o telefone não impediram que as pessoas continuassem a encontrar-se em carne e osso, os mundos virtuais dos intelectos colectivos não pretendem, de forma nenhuma, substituir o contato humano direto. Muito pelo contrário, deveriam permitir às pessoas que o desejem referenciar-se mutuamente ou alargar as suas relações de amizade, profissionais, políticas ou outras. O mundo virtual é, sem dúvida, o meio da inteligência coletiva, não é nem o seu espaço exclusivo, nem a sua fonte, nem o seu fim (LÉVY, 1994, p. 33-147).

Lévy (1994) salienta que, a partir do momento em visualizarmos esse espaço de intelecto coletivo, constataremos que “as técnicas de comunicação servirão para filtrar os fluxos de conhecimentos, para navegar no saber e para pensar em conjunto, mais do que para transportar grandes quantidades de informação” (LÉVY, 1994, p. 33). A informática torna-se o campo propagador de intelectos coletivos, pois ela não é estanque, pelo contrário, é maleável. Permite que o conhecimento circule pela sua rede de nós – entre uma conexão e outra – de forma livre, sempre em processo de devir.

A informática é uma técnica molecular porque não se contenta em reproduzir e em difundir as mensagens (o que faz, de resto, melhor do que os meios de comunicação clássicos), permite, sobretudo engendrará-las, modificá-las à vontade, conferir-lhes capacidades de reação de uma grande perfeição **graças a um controle total da sua micro-estrutura** (LÉVY, 1994, p. 72, grifo do autor).

### **5.3 A rede: morada labiríntica de intelectos coletivos**

Conforme Lévy (2000, 2001), para compreendermos o mundo de hoje é necessário observá-lo com os olhos futuristas, do mundo de “amanhã, não com os do mundo de ontem. Ora os olhos de amanhã são olhos planetários. As fronteiras são ruínas, ainda de pé, de um mundo ultrapassado” (LÉVY, 2000, p. 34). Pouco a pouco elas se tornam mais maleáveis, interativas e permitem um crescimento em todos os sentidos. Ainda, conforme o autor, “a passagem das fronteiras é a nova pulsação da Terra” (LÉVY, 2000, p. 35).

Desde os primórdios da humanidade, o homem sempre caminhou para um processo de planetarização (LÉVY, 2001). O século das Grandes Navegações pode ser considerado o início dessa conexão planetária, pois é o momento em que se começa a circum-navegar os oceanos em busca de novas terras. Na calcorreia humana nos tornamos planetários, demonstrando que “as separações são a parte sombria da nossa herança, em vias de liquidação progressiva. O verdadeiro destino do homem é ser um planetário, participando ativamente na inteligência coletiva da sua espécie” (p. 46). Além disso, esse processo de interconexão planetária, conforme Lévy (2001) permite visualizar a ideologia de que uma terra sem fronteiras “não aparece como a aplicação de um princípio abstrato ou como um devaneio

utópico, mas como o prolongamento realista de uma tendência que cada um pode observar” (LÉVY, 2001, p. 36).

Ainda dentro de tal perspectiva, Lévy (2000) salienta que o encurtamento das distâncias, que se observa no planeta, demonstra o esforço que cada consciência realiza para se encontrar com o outro. “É o trabalho que a consciência faz para juntar a si própria. Porque só nas consciências (no universo do sentido, do desejo e da ação) é que o espaço encurta, graças aos meios de transporte e de comunicação” (LÉVY, 2000, p. 44). Contudo, o autor ressalta que, embora o espaço tenda a diminuir, na realidade ele está sempre na mesma distância. O que nos passa a sensação de encurtamento é a velocidade das transformações que os meios de comunicação nos proporcionam:

Da linguagem aos primeiros pictogramas, da perspectiva à imprensa, da fotografia ao cinema e à realidade virtual, dos telescópios às digitalizadoras, das matemáticas à informática, do disco à rádio, das bibliotecas à World Wide Web captamos o desenvolvimento da percepção, da memória, da comunicação, da conexão em geral como um único movimento orgânico que tende para o desenvolvimento de uma inteligência coletiva da humanidade. Toda a história dos meios de comunicação concorre para pôr em colaboração as consciências (LÉVY, 2000, p. 45).

A busca pela consciência coletiva permite um crescimento e uma compreensão de “espaços e mundos cada vez mais vastos. Se o movimento de interconexão não estivesse em relação com um avanço de consciência não seria um progresso. A interconexão não é senão a face material da expansão da consciência” (LÉVY, 2000, p. 46). Mais do que isso, ela permite inventar “um futuro em jato contínuo” (LÉVY, 2000, p. 46).

Devemos levar em conta que é o ciberespaço que permite, na atualidade, a proliferação de intelectos coletivos. É na sua infinidade de espaço e na não existência de fronteiras que o ser se conecta. Ponto a ponto criam-se os laços afetivos, comerciais, sociais e culturais. Neste sentido, Lévy (2001) corrobora ao informar que:

Oferecendo a Internet ao mundo, a comunidade científica lhe ofertou a infraestrutura técnica de uma inteligência coletiva que é, sem dúvida, sua mais bela descoberta. Ela transmitiu assim para o resto da humanidade sua melhor invenção, aquela de seu próprio modo de socialidade, de seu tipo humano e de sua comunicação. Essa inteligência coletiva refinada há séculos é perfeitamente encarnada pelo caráter livre, sem fronteiras, interconectado, cooperativo e competitivo da Web e das comunidades virtuais (LÉVY, 2001, p. 79).

Troca de saberes. Aprendizagens coletivas. Um processo de ensinar e aprender mútuo. O eu e o outro na troca de saberes, pois aprender é permitir-se “entrar no mundo do outro<sup>74</sup>” (LÉVY, 1994, p. 146). Ainda, conforme o autor, quanto mais numerosos forem os intelectos coletivos nos quais se mistura um indivíduo, “mais ocasiões existem para que ele possa diversificar os seus saberes e os seus desejos, e melhor ele enriquece com a sua variedade viva as comunidades pensantes para cuja construção contribui” (LÉVY, 2000, p. 131). Mas, enfim, o que seriam os intelectos coletivos? Conforme definição de Lévy:

O intelecto coletivo é uma espécie de sociedade anônima para a qual cada acionista contribui com o seu capital de conhecimentos, de navegações, de capacidade de aprendizagem e de ensino. O coletivo inteligente não submete nem limita as inteligências individuais; pelo contrário, exalta-as, fê-las frutificar e abre-lhes novas potencialidades. Este motivo transpessoal não se contenta em somar inteligências individuais. Faz crescer uma forma de inteligência qualitativamente diferente, que vem juntar-se às inteligências pessoais, uma espécie de cérebro colectivo ou de hipercórtex (1994, p. 138).

A partir de tais questionamentos e tal perspectiva de um intelecto colectivo, recorreremos mais uma vez a Recuero (2009) quando enfatiza que, da relação entre os atores da rede e as diferentes conexões, surge o que se chama de capital social. Embora seja um conceito de divergência entre os estudiosos, a maioria deles concorda tratar-se de um valor construído “a partir das interações entre os atores sociais” (RECUERO, 2009, p. 45). Partindo desse princípio, ousadamente, definimos o conhecimento como um capital social a partir do momento em que é construído através da interatividade coletiva dos seres. Mais especificamente, o capital social seria a “Inteligência Coletiva”.

Teoria proposta por Lévy, a inteligência coletiva seria “o produto infinito da nova economia do humano” (1994, p. 60). Ela começa a partir do momento em que o ser indivíduo aceita a “alteridade humana” e propicia um “acolhimento horizontal da diversidade” (LÉVY, 2000, p. 133). Além disso, para Lévy (1994), a verdadeira inteligência do homem está na tentativa de tornar a sociedade na qual habita mais

---

<sup>74</sup> Queremos ressaltar que o outro em relação ao eu é um mistério e que, por mais que tentemos compreendê-lo, continuará sendo um ser misterioso. Nesta perspectiva, Filho corrobora ao argumentar que: “o outro, nosso semelhante, por mais que o conheçamos, é um mistério. Não posso sentir o que ele sente, não posso saber o que se passa dentro dele; a dor do outro, nunca saberemos. Mas, se nos fosse dado conhecer, isso seria, para nós, apenas *uma informação*, porque saber como de fato ocorrem as coisas em seu interior continuaria a ser um fato a nós vedado” (2013, p. 31-2).

inteligente. A inteligência se exprime nas mensagens, na linguagem, nas ferramentas, nas instituições, etc. “A inteligência humana trabalha na conexão. Conexão com os outros<sup>75</sup>, o longínquo, o além, os mortos, o passado, o futuro” (LÉVY, 2001, p. 46). Se o intelecto coletivo e a inteligência coletiva são frutos da relação do eu com o outro, “faz-se necessário uma melhoria qualitativa e maior comunicação e interconexão entre os seres humanos”, pois, dessa forma, dar-se-á “uma tecelagem cada vez mais fina da consciência coletiva” (LÉVY, 2000, p. 41). É importante destacar que, conforme Lévy:

A inteligência coletiva visa não tanto o domínio de si pelas comunidades humanas, mas sim uma liberdade essencial que incide sobre a própria ideia de identidade, sobre os mecanismos de dominação e de desencadeamento dos conflitos, sobre o desbloqueamento de uma comunicação confiscada, sobre a recuperação mútua de pensamentos isolados (1994, p. 19).

Lévy (2001) enfatiza que, para ocorrer um processo de inteligência coletiva, é preciso que se melhore a organização da cooperação competitiva entre os seres humanos. A competitividade não no sentido pleno da palavra, mas algo mais amplo, a competição como uma possibilidade de enxergar mais hipóteses em relação ao que se conhece ou pretende conhecer.

A palavra competição vem do latim *competere*, que significa ‘tender a um mesmo ponto’. (...) Penso que a competição (cooperativa) está no fundamento de todas as formas de inteligência porque, mesmo considerando uma só pessoa, simplesmente não há outras maneiras de aprender e descobrir senão testando um grande número de hipóteses, tentando diversos comportamentos, explorando vários ambientes. Em escala coletiva, uma comunidade qualquer não pode, evidentemente, tornar-se criativa se cada um imita escrupulosamente o que seus vizinhos sempre fizeram ou se contenta em obedecer a um poder central que jamais seria desafiado. A competição não tem nada a ver com a agressividade ou a vontade obsessiva de ganhar do outro. A principal significação da competição nos processos inteligentes é a de abertura do espaço: o espaço dos concorrentes que pode ser universos práticos ou intelectuais, problemas, métodos, soluções, objetos, ideias, formas, os possíveis em geral (LÉVY, 2001, p. 99).

Como vimos, as redes, as redes sociais de Internet e os sites de redes sociais são verdadeiros portadores de devires de intelectos coletivos e inteligência coletiva. A partir do momento em que ocorre a troca de informação, de conhecimento, saberes, aprenderes, surge o coletivo. Não há mais o sujeito individual, mas sim o

---

<sup>75</sup> Neste mesmo sentido, Filho, ao analisar o processo da comunicação, e a conexão que não deixa de ser uma das faces da comunicação, enfatiza que: “a comunicação não depende de um emissor, mas de um receptor, de sua decisão de acolher o Outro (seja esse Outro um texto, uma fala, um filme, uma obra estética). A comunicação pode ser recíproca quando, enquanto emissor, busco que o outro me acolha, incorpore minha alteridade” (2013, p. 36).

sujeito coletivo. Não há mais o uno, mas sim o múltiplo e o múltiplo é proliferador do mais. Há um provérbio chinês que fala sobre a importância da troca:

Se dois homens vêm andando por uma estrada, cada um carregando um pão, e ao se encontrarem eles trocam os pães, cada homem vai embora com um. Porém, se dois homens vêm andando por uma estrada, cada um carregando uma ideia, e ao se encontrarem eles trocam as ideias, cada homem vai embora com duas (Ditado chinês de autoria desconhecida).

Portanto, diante do que foi exposto, conclui-se que as redes podem ser visualizadas como potencializadoras de espaços nômades em termos de pensar, saber e conhecer. Para Lévy (1994), o espaço do novo nomadismo não é mais de caráter geográfico e muito menos das instituições ou Estado. Trata-se de um espaço invisível em termos de conhecimento, saberes, forças de pensamento no seio das quais se manifestam e se alteram as qualidades do ser, os modos de fazer sociedade. Um espaço qualitativo, dinâmico, vivo, da humanidade que tem a capacidade de se inventar ao mesmo tempo em que produz o seu mundo.

Tornamo-nos mais uma vez seres errantes à procura de caminhos, contudo, dessa vez, sem o desejo de terras firmes para nos acomodar. Fugamos dos desertos, pois esses são sinônimos de devastação e, a devastação é pior que a destruição. Destarte, Lévy (1994) enfatiza que,

mesmo que conseguíssemos alcançar a imobilidade, a paisagem não deixaria de correr, de girar em turbilhão à nossa volta, de se infiltrar em nós, de nos transformar por dentro. Já não se trata do tempo da história, com referência à escrita, à cidade, ao passado, mas sim de um espaço em movimento, paradoxal, que nos vem também do futuro. Não o apreendamos como uma sucessão, não interrogamos as tradições a esse propósito senão através de perigosas ilusões de óptica. Tempo errante, transversal, plural, indeterminado, como aquele que precede as origens (1994, p. 17).

A partir da rede, sejamos fluxos de conhecimento, permitamos que Aracne teça suas teias em várias direções ou em direção alguma, que o duelo titânico de Césares e Deuses, mortais e imortais continue a divulgar múltiplos saberes. Saibamos ser nômadas e que o ser fuja dos desertos áridos de conhecimento. Sejamos a rede. Um emaranhado delas. Sejamos nômades a perseguir o futuro humano. Um futuro que nos perpassa e que nós fazemos. Que as estepes nômada sejam prolíferas e fecundas de intelectos coletivos e inteligências coletivas. Sejamos os trovadores de uma nova era. Os aedos e rapsodos a poetizar as novas tessituras

do saber e do conhecimento. Metamorfoses e devires de Aracne a desfiarem fios pelos labirintos digitais.

Neste capítulo trabalhamos o conceito rede. Vimos que se trata de uma palavra polissêmica. Um emaranhado de redes. As sanguíneas e as nervosas. As teias da vida. As redes sociais e os labirintos digitais. Aracne a tecer a interconexão planetária. A teia/rede a servir de moradia a Intelectos Coletivos. A seguir trabalhamos o conceito linguagem e vislumbramos as redes sociais como princípio dialógico entre discentes e docentes.

## 6 LINGUAGENS BABÉLICAS: AS REDES SOCIAIS COMO PRINCÍPIO DIALÓGICO ENTRE DOCENTE E DISCENTE

**A obra é um túnel entre as almas. Todas as técnicas de comunicação prolongam esse gesto de partilha e transmissão. Pela linguagem, alguma coisa da vida passa de uma consciência a outra. Cada boca que fala é um ponto de entrada no mundo virtual do espírito humano. Nossos ouvidos são portas dessa cidade sem fim onde todas as falas são pronunciadas e todos os mundos evocados. A escrita virtualiza o virtual da fala e o ciberespaço virtualiza o virtual da escrita. De agora em diante, podemos escutar as vozes dos mortos, observar o passado, simular o futuro, olhar o coração das estrelas, auscultar as pulsações da Terra, falar todos juntos no silêncio da noosfera, onde as mensagens eletrônicas desenham infinitos arabescos de sentido (LÉVY, 2001, p. 139).**

No princípio, em um tempo muito remoto e bíblico, a língua era uma só. O homem comunicava-se e, nesse processo comunicativo, o eu compreendia o outro sem necessidade de subterfúgios, traduções ou decodificações. Não havia o medo do não entendimento ou a necessidade de um Hermes mensageiro a transitar entre o mundo divino e humano. Ainda que se falasse a língua dos homens ou dos anjos (CORÍNTIOS, cap. 13), o processo era um só e dava-se de forma livre e espontânea.

Assim era a vivência dos povos monolíngüísticos que sobreviveram ao grande dilúvio. Após as águas recuarem, foram em busca de novas terras ao leste do monte Ararat, rumo à terra de Senaar, onde decidiram fundar uma nova cidade e construir uma torre que chegasse ao céu. Ambas, cidade e torre receberam o nome de Babel. Foram construídas de tijolos ao invés de pedras e foi usado piche no lugar da argamassa. Uma tentativa de aproximar-se de Deus, de alcançar a fama e não se



dispersar pela terra - esses eram os objetivos por detrás da construção da torre.<sup>76</sup> Conforme uma interpretação judaica que data da Idade Média, o mentor da tarefa colossal foi Nimrod, neto de Noé. “Os seguidores de Nimrod dividiram-se em três grupos: o primeiro queria mover guerra aos céus; o segundo queria instalar e celebrar ídolos no Paraíso; o terceiro queria atacar as hostes celestiais com arcos e flechas” (MANGUEL, 2008, p. 58). Contudo, como nos narra o capítulo 11 do Gênese, tal tentativa despertou a ira divina:

Então Javé desceu para ver a cidade e a torre que os homens estavam construindo. E Javé disse: “Eles são um povo só e falam uma só língua. Isso é apenas o começo de seus empreendimentos. Agora, nenhum projeto será irrealizável para eles. Vamos descer e confundir a língua deles, para que um não entenda a língua do outro” (GÊNESES, 11, 5-7).

Javé fez com que eles nunca mais se entendessem, pois a língua foi confundida pelos anjos enviados por Ele. A partir de então, os homens não mais se entenderam e uma polifonia babélica passou a reinar, passando o ser a precisar de interferências a fim de compreender o falante desconhecido. Ainda, conforme a interpretação judaica medieval:

Os que tencionavam atacar os céus com arcos e flechas foram lançados uns contra os outros armados de espadas e machados. Os que planejavam instalar seus ídolos foram transformados em macacos e fantasmas. E os que queriam mover guerra a Deus foram dispersados por toda a terra, esquecendo que algum dia tinham sido irmãos, unidos pela mesma língua. Essa, portanto, seria a razão pela qual hoje há conflito em toda parte (MANGUEL, 2008, p. 59).

Para Strasser (2013), a história da Torre de Babel é considerada o símbolo de uma ruptura irrevogável entre Deus e os homens, um rompimento entre a palavra e as coisas, entre o significante e o significado e, em sua opinião, jamais conseguiremos novamente restaurar a completude, a harmonia, a transparência da linguagem frente ao mundo. Nessa mesma perspectiva, Foucault (1999) salienta que:

---

<sup>76</sup> Blom (2003) traz outra versão para a construção da Torre de Babel. Segundo o autor, trata-se na verdade de uma imensa biblioteca que teria como função armazenar o material que continha o conhecimento verdadeiro sobre o mundo. Mas, mesmo assim, há o castigo divino por detrás de sua destruição: “de alguma maneira misteriosa, sabemos que a Torre de Babel deve ter sido uma biblioteca. Sua base era uma língua comum, assim como sua ruína foi a perda da compreensão mútua entre seus construtores, o castigo divino para sua presunção, o verdadeiro começo da divisão do mundo. A grande torre em forma de concha de caracol pintada por Breughel, que nasce e cresce de uma rocha, deveria estar repleta, imaginamos, de um número indeterminado de pequenas tábuas com indecifráveis caracteres cuneiformes – cada uma delas um fragmento do conhecimento oculto da verdadeira ordem do mundo, arruinado por aqueles que não compreendem a sua natureza” (BLOM, 2003, p. 237-8).

Sob sua forma primeira, quando foi dada aos homens pelo próprio Deus, a linguagem era um signo das coisas absolutamente certo e transparente, porque se lhes assemelhava. Os nomes eram depositados sobre aquilo que designavam, assim como a força está escrita no corpo do leão, a realeza no olhar da águia, como a influência dos planetas está marcada na fonte dos homens: pela forma da similitude. Essa transparência foi destruída em Babel para punição dos homens. As línguas foram separadas umas das outras e se tornaram incompatíveis, somente na medida em que antes se apagou essa semelhança com as coisas que havia sido a primeira razão de ser da linguagem. Todas as línguas que conhecemos, só as falamos agora com base nessa similitude perdida e no espaço por ela deixado vazio (FOUCAULT, 1999, p. 49).

Larrosa (2004) enfatiza que o termo Babel não significa somente confusão, dispersão ou pluralidade quase infinita de línguas e variantes de línguas. Mas sim, Babel quer dizer, sobretudo, “que a língua, qualquer língua, em qualquer momento de sua história e em qualquer contexto de uso, dá-se em estado de confusão, em estado de dispersão; Babel significa que a palavra humana se dá como confusa, como dispersa, como instável e, portanto, como infinita” (LARROSA, 2004, p. 72). Além disso, salienta que “Babel atravessa qualquer fenômeno humano de comunicação, ou de transporte ou de transmissão de sentido” (LARROSA, 2004, p. 72).

Seria o homem o responsável por sua incompreensão linguística? O multilinguismo uma dádiva divina? Como seria se todos nós mais uma vez falássemos a mesma linguagem? Manguel (2008) nos traz a perspectiva de que a multiplicidade linguística acaba por gerar fatores de divisão, distinção e segregação. Conforme o autor, a noção de uma língua comum permite uma preservação do tecido social, ao passo que a multiplicidade o destrói. Salienta ainda que “todas as palavras exigem o conhecimento do outro, da capacidade alheia de ouvir e entender, ler e decifrar um código comum, e nenhuma sociedade existe sem uma linguagem compartilhada por todos” (MANGUEL, 2008, p. 59). Também, dentro de tal prerrogativa, enfatiza que o convívio do homem em um coletivo exige que este saiba comunicar-se com o outro, pois a linguagem é “uma função que exige tanto autoconsciência como consciência de outrem, exige a percepção de que há um eu transmitindo informação para um você” (MANGUEL, 2008, p. 59).

Na maioria das vezes exigimos que a nossa linguagem e o nosso processo comunicativo prevaleça sobre o do outro. Isso porque, na opinião de Fey, “na dialogicidade entre eu e outro, nos constituímos, numa perspectiva sócio-histórica-

cultural” (2011, p. 4). Não queremos, em momento algum, nos sentir menores, ou seja, eu não necessito compreender você, mas você precisa saber tudo o que falo. Larrosa (2004), contudo, ressalta que não podemos esquecer em momento algum que

as línguas vivem em uma mutação perpétua que faz que não sejam as mesmas se bem não existe uma língua universal, se bem a língua humana se dá na multiplicidade das línguas, se a compreensão é difícil, isso não impede que os homens, vencidas certas dificuldades, possam entender-se (p. 84).

Ao longo da história inúmeras vezes um povo viu-se obrigado a esquecer sua língua e seu processo comunicativo devido às invasões de seu território. Viu-se obrigado a aprender novos signos e códigos comunicativos, a falar e comunicar-se numa estrangeiridade. Conforme Manguel (2008), a proibição da língua mater é um dos métodos mais radicais da censura. Neste processo, línguas são esquecidas e dialetos são mortos. Diferente dos gregos que, mesmo com inúmeros dialetos – jônio, eólico e dórico – se compreendiam, os romanos impuseram o latim como língua oficial e passaram a perseguir os povos bárbaros que habitavam o norte da Europa. Por isso, o bárbaro e sua fala inteligível, muitas vezes, foram tratados como um ser selvagem. Um outro, um estranho, um clandestino dentro de seu próprio espaço/terra/território.

Assim foi durante a Ditadura de Franco e a proibição do catalão e do basco, na Era Vargas, com a proibição dos dialetos alemão e italiano, na região sul do Brasil. Assim foi ao longo de todo o processo de colonização da América onde as centenas de milhares de dialetos indígenas foram substituídas pelo português, espanhol, francês, holandês e inglês; assim foi durante o processo de escravização negra. O mesmo processo deu-se na África e Ásia durante o movimento imperialista do século XIX.

É necessário deixar claro que havia a necessidade de tornar obrigatória a linguagem do poder vigente, pois, somente dessa forma, seria possível “rebaixar as línguas de certos grupos a uma condição de barbárie, como se fossem menos eficientes, menos inteligentes, menos civilizadas” (MANGUEL, 2008, p. 113). Para Kohan (2007), não podemos nos esquecer de três princípios: “todo estranho é um outro, mas nem por isso todo outro é um estranho, todo estrangeiro é um estranho,

mas nem por isso todo estranho é um estrangeiro e, todo estrangeiro é um outro, mas nem por isso todo outro é um estrangeiro” (p. 35-6).

Uma estrangeiridade, um princípio de estranheza entre o eu e o outro no espaço escolar. O eu e o outro, docente e discente. Línguas a confrontarem-se. Estranhezas de um princípio comunicativo, pois, se levarmos em consideração o contexto educacional, a própria escola, ao permitir apenas ensinar nos moldes da língua oficial e culta de seu território, faz com que os inúmeros dialetos, os trejeitos populares, as peculiaridades linguísticas sejam desprezadas, omitidas e, finalmente, esquecidas.

Ainda no âmbito escolar, de certa forma há uma predominância da linguagem do docente sobre a do discente. Seria esse processo uma tentativa de voltar ao princípio babélico, segundo o qual existia uma única língua e todos se compreendiam? Cremos que não. A multiplicidade linguística é primordial para que se encontrem maneiras múltiplas de se comunicar. O processo dialógico só existe a partir do momento em que um eu falante encontre um outro aberto à fala. Sim, são necessários traços linguísticos em comum, mas, mesmo que esses não existam, sempre se encontra um jeito de decifrar os códigos existentes. Assim foi desde o princípio da humanidade, assim é entre homem e códigos artísticos, audíveis e surdos, cegos e visionários.

Conforme Manguel (2008), a linguagem humana integralmente articulada é muito recente, de pouco mais de 50 mil anos. A escrita é mais recente ainda. Não sabemos ao certo a primeira palavra proferida pelo homem e como essa saiu das entranhas e foi finamente sincronizada nas cordas vocais do ser. Não sabemos, embora possamos imaginar, como foi o primeiro diálogo comunicativo. Talvez tenha sido sobre o tempo, a caça do dia ou os novos rumos a serem seguidos pelo bando nômade. Talvez tenham sido trocas e juras de amor entre um homem e uma mulher. Um pedido para olhar o céu ou o inimigo a espreita. Contudo, de tudo isso, resta-nos a certeza de que a “linguagem evoluiu conosco, torna-se débil ou poderosa conosco, sobrevive ou morre conosco” (MANGUEL, 2008, p. 112).

Sabemos que, nos tempos contemporâneos, novas formas de linguagem são utilizadas pelo ser como princípio comunicativo. Mais do que um processo dialógico

unidirecional, há o princípio do bidirecionalismo ou multidirecionalismo. As TICs, principalmente as redes sociais, propiciam um processo dialógico do todos – todos e permite uma metamorfose do ser em termos de comunicação. A Internet torna-se a nova Babel, multilinguística sim, mas que, ao mesmo tempo, tem por princípio aproximar linguisticamente o ser, os diferentes povos que foram espalhados pela ira divina.

Mais do que avanços tecnológicos a mudar as relações de comunicação humana são novas linguagens que surgem. Assim como os livros, as cartas, o telégrafo, o telefone, a televisão, o computador, as redes sociais também são novas linguagens. Uma linguagem associada aos novos tempos e que cada vez mais está inserida no cotidiano do ser<sup>77</sup>.

Para Silva (2008), ainda estamos tentando decodificar essa nova linguagem. Uma linguagem multifacetada, cheia de códigos e signos: “uma linguagem imagética, metafórica, que rompe com os grandes sistemas totalizantes” (SILVA, 2008, p. 8). Larrosa (2004) salienta que qualquer processo comunicativo é de caráter babélico porque, ao comunicar-se, qualquer sentido se multiplica e multiplica o ser. Além disso, é “ao comunicar-se, ao fazer-se comum, quer dizer, ao fazer-se de cada um, que o sentido já se dá como dividido, confundido, disseminado, multiplicado, transportado, transtornado ou talvez, em uma só palavra, traduzido” (p. 84).

---

<sup>77</sup> Lévy trabalha a teoria de que essa linguagem está associada à imagem. Denomina tal movimento linguístico de “Ideografia Dinâmica”. Segundo o autor, “a ideografia dinâmica articula-se sobre uma modelização espaço-temporal à base de movimentos, de campos de força e de ícones. Não é, de forma alguma, um decalque da linguagem falada, como as escritas alfabéticas ou silábicas; é, por essência, translinguística. A ideografia dinâmica quer reatar a ligação com a energia original das formas das escritas de antes da criação do Estado.” (1991, p. 16). Gomes (2004), ao analisar a teoria da Ideografia Dinâmica de Pierre Lévy chega à conclusão de que se trata de um tipo de interface, uma linguagem de imagens animadas, que busca melhorar a comunicação humana. Conforme Gomes: “é uma escrita dinâmica à base de ícones, de esquemas e de redes semânticas, com a possibilidade técnica, cognitiva e linguística de uma linguagem interativa com suporte informático. Considera que a ID [Ideografia Dinâmica] não é uma linguagem de programação, mas um tipo de interface, superadora até mesmo das realidades virtuais. Diferentemente do alfabeto, que reduplica a linguagem fonética sobre um plano visual, a ID supõe uma representação figurada e animada dos modelos mentais. A linguagem das imagens, tal como é postulada pela ID, busca superar as limitações do pensamento em linha” (2004, p. 61).

## 6.1 A linguagem: uma tentativa compreensiva de sua multiplicidade

Mas o que é a linguagem? Conforme Heidegger: “a linguagem é a casa do ser. Nesta habitação do ser mora o homem” (*Apud* Schmidt, 2013, p. 124). Conforme Schuck (2013), Heidegger quer nos transmitir que a linguagem:

Não é simplesmente um objeto presente, que está diante de nós, mas todo pensar já se faz linguagem. Quer dizer, a linguagem é mediação de meu acesso ao mundo. Todo pensar se faz numa abertura. Uma abertura de sentido que se articula linguisticamente. Um espaço linguisticamente mediado, no qual se abre para nós a experiência de mundo das coisas (SCHUCK, 2013, p. 84).

Ainda, conforme Heidegger (2012), o homem fala. Falamos em todos os momentos, acordados ou dormindo. Falamos durante os sonhos e durante os pesadelos ou até mesmo no silêncio, quando não deixamos soar nenhuma palavra e falamos através do gesto ou do olhar. Falamos quando estamos lendo, ouvindo, trabalhando ou quando não realizamos nada disso. Falamos de um jeito ou de outro. Falamos, pois “falar nos é natural. Falar não provém de uma vontade especial. Costuma-se dizer que por natureza o homem possui linguagem. Guarda-se a concepção de que, à diferença da planta e do animal, o homem é o ser vivo dotado de linguagem” (HEIDEGGER, 2012, p. 7).

Nesse mesmo sentido, Schuck (2013) corrobora ao escrever que a linguagem propicia um espaço de revelação das coisas, “porque nela se diz o sentido a partir de onde eu posso perceber o sentido das coisas” (p. 85). Assim, a linguagem, antes de tudo, é “um dizer do ser, com sentido” (p. 85). Schuck (2013) endossa que “a linguagem não é simplesmente informação, na maneira de manipular os objetos, mas ela é revelação do sentido dos entes, porque nela ocorre o acontecimento do ser” (p. 85). Para esse autor, é através da linguagem a revelação dos sentidos e, “é através desse sentido que os entes se revelam” (SCHUCK, 2013, p. 85).

No que se refere à linguagem como revelação do ser, Heidegger (2012) enfatiza que a linguagem é o que mais aproxima o homem do humano. Sendo assim, conforme Schuck (2013), é na linguagem que se dá a revelação do centro “porque a linguagem, em última instância, é o desvelamento do ser” (p. 85). Ainda, conforme Schuck (2013), “a linguagem é, acima de tudo, possibilidade de

desvelamento do sentido que faz com que eu possa captar o sujeito. Não é que se vai ter acesso a verdade, o que se tem é apenas interpretação” (p. 85-6). A linguagem encontra-se em toda parte e, a partir desse princípio, não é de se estranhar que o homem “faça uma ideia do que se acha ao seu redor, ele encontre imediatamente também a linguagem, de maneira a determiná-la numa perspectiva condizente com o que a partir dela se mostra” (HEIDEGGER, 2012, p. 7).

Além disso, é fundamental enfatizarmos que o pensamento busca sempre representar a linguagem de forma universal e, “o universal, o que vale para toda e qualquer coisa, chama-se essência” (HEIDEGGER, 2012, p. 7). O autor é enfático ao afirmar que, ao pensarmos a linguagem, necessitamos obrigatoriamente penetrar na fala dessa linguagem a fim de habitar nela, isto é, “na sua fala e não na nossa” (p. 9). Na concepção do autor:

Isso significa primeiro e antes de mais nada: a linguagem fala. A linguagem? Não o homem? O que a frase nos acena agora não será ainda mais provocador? Queremos negar o homem enquanto ser dotado de fala? De modo algum. Não negamos isso como também não negamos a possibilidade de subordinar os fenômenos da linguagem à rubrica ‘expressão’. Perguntamos então: em que medida fala o homem? Perguntamos: o que é falar? (HEIDEGGER, 2012, p. 15).

Outro questionamento levantado por Heidegger (2012) é sobre onde podemos encontrar a fala da linguagem. Para ele, é, sobretudo, no que se diz, pois é no dito que a fala se completa, mas ela não acaba, apenas se resguarda. “No dito, a fala recolhe e reúne tanto os modos em que ela perdura como o que pela fala perdura – seu perdurar, seu vigorar, sua essência. Contudo, na maior parte das vezes e com frequência, o dito nos vem ao encontro como uma fala que passou” (HEIDEGGER, 2012, p. 12). Além disso, é enfático ao escrever que “a linguagem é a expressão humana de movimentos interiores da alma e da visão de mundo que os acompanha” (HEIDEGGER, 2012, p. 14).

Conforme Schmidt: “a interação do ser e dos seres humanos ocorre na linguagem, e os seres humanos atingem seu ser essencial na fala” (2013, p. 124). E, a linguagem é considerada a casa do ser “porque funciona como o meio em que o Ser e os seres humanos interagem para trazer os seres para a presença” (SCHMIDT, 2013, p. 124). Segundo Lawn (2011), Gadamer é enfático ao afirmar que a linguagem é, única e exclusivamente, um fenômeno social, cultural e histórico

e seu principal objetivo é comunicar. Além disso, “somente quando apreciarmos a linguagem como fala é que conseguiremos perceber que a linguagem é essencialmente diálogo” (LAWN, 2011, p. 111).

Para Lawn (2011), a linguagem não é somente uma forma do ser comunicar-se, mas sim de expressar-se: “o que torna a linguagem possível não é o relacionamento marcante entre a palavra e o objeto, mas sim a ideia de que a linguagem é expressiva” (p. 61). Também, conforme Gadamer (2008), a linguagem é o meio através do qual conseguimos compreender o ser, uma vez que o ser é revelado e ao mesmo tempo está oculto na linguagem. Ainda nessa perspectiva, Gadamer salienta:

A linguagem é, pois, o centro do ser humano, quando considerada no âmbito que só ela consegue preencher: o âmbito da convivência humana, o âmbito do entendimento, do consenso crescente, tão indispensável à vida humana como o ar que respiramos. Realmente o homem é o ser que possui linguagem, segundo a afirmação de Aristóteles<sup>78</sup>. Tudo que é humano deve poder ser dito entre nós (GADAMER, 2009, p. 182).

Contudo, Gadamer salienta em “Verdade e método” que a linguagem, ou mais especificamente, um processo de conversação, só é possível quando ocorre em uma mesma língua. Pois, conforme o autor,

a conversação é um processo do acordo. Toda verdadeira conversação implica nossa reação frente ao outro, implica deixar realmente espaço para seus pontos de vista e colocar-se no seu lugar, não no sentido de querer compreendê-lo como essa individualidade, mas compreender aquilo que ele diz. Importa respeitar o direito objetivo de sua opinião, a fim de podermos chegar a um acordo em relação ao assunto em questão. Não relacionamos sua opinião, portanto, com sua própria individualidade, mas com nossa própria opinião e suposição (2008, p. 499).

Neste sentido, as redes sociais, como uma nova forma de linguagem do ser, trazem para a presença o ser que, porventura, seria esquecido ou desconhecido, pois a relação do todos/todos permite ao ser se comunicar, instantaneamente, com diversos seres ao mesmo tempo. Não só seres do mesmo espaço/território, mas

---

<sup>78</sup> Gadamer, em seu texto “Homem e linguagem” de 1966, afirma que “É de Aristóteles a definição clássica do homem como o ser vivo que possui logos. Na tradição do Ocidente, essa definição foi canonizada com a forma: o homem é o animal racional, o ser vivo racional, o ser que se distingue de todos os outros animais pela capacidade de pensar. A palavra grega logos foi traduzida no sentido de razão ou pensar. Na verdade, a palavra significa também e sobretudo: linguagem.” (2009, p. 173)



seres de diversos lugares. Neste princípio, conforme Gadamer<sup>79</sup>, a comunicação, em termos de redes sociais, sai da esfera eu-indivíduo e adentra o nós-coletivo.

A linguagem como uma revelação do ser e do mundo. Quanto a isso, Gadamer emprega a teoria da linguagem de Humboldt: “toda linguagem deve ser vista como uma visão particular do mundo” (SCHMIDT, 2013, p. 173). Lawn (2011) enfatiza que, “à medida que adquirimos a capacidade de usar a linguagem como resultado do processo de aculturação, adquirimos ao mesmo tempo um ‘horizonte’, uma perspectiva do mundo” (p. 91). Schmidt salienta ainda que “o mundo revelado é a parte do ambiente que os seres humanos compreendem reflexivamente, pensam e interpretam em seu horizonte de linguagem” (2013, p. 180).

Lawn (2011) dá enfoque ao princípio de que a linguagem, como forma de obter a verdade, permite visualizar a possibilidade “de uma réplica exata de um mundo através dos meios linguísticos que temos à nossa disposição para falar sobre aquele mundo” (p. 19). Palmer concorda com essa visão ao informar que: “aquilo que pela linguagem se revela, não é algo de humano, mas sim o mundo, o próprio ser” (2011, p. 159). Também, conforme Palmer:

O verdadeiro fundamento da linguagem é o fenômeno da fala, onde algo se revela; está é a função (hermenêutica) da linguagem. Considerando a fala como ponto de partida, remontamos ao evento em que a palavra funciona como palavra, remontamos ao contexto vivo da linguagem. (...) A própria palavra tem uma função hermenêutica. (...) Não é compreensão da linguagem mas compreensão através da linguagem (2011, p. 13).

Além disso, conforme Palmer (2011), devemos levar em consideração que a linguagem como fala deixa de ser um corpo objetivo de palavras que manipulamos como objetos e, mais do que isso, a linguagem é encontrada pelo homem como algo ‘a mão’, transparente, contextual. Nesta perspectiva, o autor salienta:

A linguagem como fala não deve ser encarada como expressão de uma ‘realidade interior’ é uma situação que se torna explícita nas palavras. Mesmo a linguagem poética não é um veicular de pura interioridade, mas um partilhar do mundo. Como revelação do ser no mundo e não daquele que fala, não é nenhum fenômeno subjectivo nem um fenômeno objetivo, é simultaneamente ambos, pois o mundo é anterior a ambos e engloba ambos (PALMER, 2011, p. 143).

---

<sup>79</sup> Ler “Homem e linguagem”. In: Gadamer, Hans-Georg. Verdade e método II: complementos e índices. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009, p. 173-182.

Lawn (2011), ao analisar a obra de Gadamer (2008), enfatiza que a linguagem deve ser vista como um meio silencioso através do qual o pensamento encontra a possibilidade de viajar. Nesta visão, “o pensamento precede a linguagem; na realidade, não existiria linguagem se não tivesse existido primeiramente o pensamento para se manifestar na fala” (LAWN, 2011, p. 61). Um pensamento que ao existir é transformado em fala, uma fala a metamorfosear-se em linguagem.

A linguagem. Desde o princípio da humanidade o ser sempre encontrou uma forma de se comunicar. Primeiramente foram os gestos e dos gestos surgiram os sons que deram origem à fala. Conforme Gadamer: “É aprendendo a falar que crescemos, conhecemos o mundo, conhecemos as pessoas e por fim conhecemos a nós próprios” (2009, p. 176). Aprender a falar significou conquistar o mundo que nos rodeia. Aprendemos a dar vida aos objetos e formas. Aprender a falar significou “conquistar a familiaridade e o conhecimento do próprio mundo, assim como ele se nos apresenta” (GADAMER, 2009, p. 176). Depois da fala veio a escrita e esta, por muito tempo dominou os espaço de comunicação. Mas a tecnologia trouxe novas formas de comunicação: a televisão, o telefone, o rádio, as redes sociais. A forma de se comunicar e a linguagem humana em constante devir. Estamos a criar “ágoras virtuais” (LÉVY, 1994).

Conforme Lévy (1991), ao inventarmos as línguas para nos comunicarmos, temos plena consciência de que o nosso aparelho fonador é uma parte do mundo físico que controlamos muito bem e seus movimentos são rápidos e podem até mesmo afetar o meio ambiente onde se emite o som. A linguagem, conforme Lévy (1991), “foi adotada pela espécie humana como meio de comunicação privilegiado devido as condicionantes físicas particulares, mas não é, certamente, o meio de comunicação ideal” (p. 26). Para o autor, não se trata de uma comunicação ideal, pois a linguagem é limitada “não nos podemos servir dela para atuar diretamente sobre a realidade” (LÉVY, 1991, p. 26). Enfatiza, também, que a linguagem:

É um ribeiro estreito na imensa planície da realidade. (...) É um fluxo de pequenos símbolos discretos; ora o mundo é feito de movimentos e de continuidade. A linguagem só pode sugerir, não pode reproduzir a realidade nem criá-la. Nenhuma pintura poderá, alguma vez, ser inteiramente descrita por palavras; muito menos o mundo (LEVY, 1991, p. 27).

Lévy (1991) também corrobora ao enfatizar que a linguagem em si possui uma certa atividade hermenêutica e que se trata de uma relação entre o transmissor e o receptor da mensagem.

Por mais perfeitamente organizada que seja uma linguagem, o sentido das mensagens que transmite não pode ser senão o produto da atividade hermenêutica dos destinatários. O sentido nunca é imanente à mensagem, mas sim a uma situação de comunicação que ultrapassa largamente o domínio da linguagem propriamente dita. O que quer dizer que não concebemos a ideografia dinâmica, como, aliás, qualquer sistema de signos imaginável, como uma linguagem absoluta (LÉVY, 1991, p. 35).

Destacamos que, ao longo dos tempos, a linguagem e tudo ao que ela está imbricado, exercem forte influência sobre o pensar humano. Gadamer, em seu texto “Até que ponto a linguagem prescreve o pensamento”<sup>80</sup>, corrobora com essa teoria quando afirma que

pensamos com e por palavras. Pensar significa sempre pensar alguma coisa. E pensar alguma coisa significa dizer algo para si. Nesse sentido, parece-me que Platão definiu com muita precisão a essência do pensamento, identificando-o com o diálogo da alma consigo mesma, um diálogo que é um constante superar-se, um retomar a si mesmo mediante dúvidas e objeções a suas próprias opiniões e juízos. E se há algo que caracteriza bem nosso pensar humano, é justamente este diálogo infinito com nós mesmos, que não leva a nada definitivo. É isso que nos distingue daquele ideal de um espírito infinito, para o qual tudo que é verdadeiro se encontraria diante dele no abrir-se de um único instante vital. Ademais, a nossa experiência de linguagem, a nossa inserção crescente no diálogo interno conosco mesmos, esse que representa igualmente uma antecipação do diálogo com os outros e um envolvimento dos outros no diálogo conosco, essa experiência é onde o mundo se nos abre e ordena em todos os âmbitos de experiência (GADAMER, 2009, p. 235).

Novas formas dialógicas surgem em termos sociais e de comunicação. Muitas dessas estão associadas às novas tecnologias e, mais especificamente, às redes sociais. Diálogos banais e corriqueiros. Informações instantâneas. Novas formas de linguagem, fala e escrita. Som e imagem. Uma mistura infinita de códigos, signos, cores. Uma nova interpretação. Uma compreensão dos novos tempos.

Vivemos, de certa forma, as rupturas diárias em termos de linguagem. O próprio Gadamer afirma que: “sempre houve mudanças imperceptíveis no uso e na vida da linguagem. Modismos e gírias sempre surgem e desaparecem” (2009, p. 223). Como dialogar com essas novas formas de linguagem? Como unir, mais uma

---

<sup>80</sup> In: Gadamer, Hans-Georg. Verdade e método II: complementos e índices. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009, p. 234-242.

vez, em uma mesma linguagem, o docente e o discente? Será que em algum momento existiu de fato um mesmo princípio linguístico no processo de ensino e de aprendizagem? Qual seria a melhor forma de docentes e discentes dialogarem? Pois, como afirma Gadamer, “o diálogo transforma a ambos” (2009, p. 221). E salienta que: “o diálogo entre professor e aluno é certamente uma das formas mais primitivas de experiência de diálogo” (GADAMER, 2009, p. 248).

Gadamer (2009), ao explicar o que é um diálogo, enfatiza que, além de uma troca, é uma experiência que deixa marca, trata-se de um encontro do eu para com o outro.

Um diálogo é, para nós, aquilo que deixou uma marca. O que perfaz um verdadeiro diálogo não é termos experimentado algo de novo, mas termos encontrado no outro algo que ainda não havíamos encontrado em nossa própria experiência de mundo. Aquilo que movia os filósofos a criticar o pensamento monológico é o mesmo que experimenta o indivíduo em si mesmo. O diálogo possui uma força transformadora. Onde um diálogo teve êxito ficou algo para nós e em nós que nos transformou. O diálogo possui, assim, uma grande proximidade com a amizade. É só no diálogo (e no ‘rir juntos’, que funciona como um entendimento tácito transbordante) que os amigos podem encontrar-se e construir aquela espécie de comunhão onde cada qual continua sendo o mesmo para outro porque ambos encontram o outro e encontram a si mesmos no outro (GADAMER, 2009, p. 247).<sup>81</sup>

Destarte, devemos reconhecer que docente e discente não possuem mais uma mesma linguagem. Mas é mister enfatizar que o entendimento entre as pessoas cria e recria novas formas de linguagem. E o professor, ao ser o mediador entre a linguagem do mundo tecnológico e do mundo do seu educando, torna-se, qual Hermes, um mensageiro a interpretar, a propiciar um novo encontro, uma compreensão hermenêutica dessas novas linguagens que se anunciam nas redes sociais da Internet. Faz-se necessária uma nova linguagem comum, pois, conforme Gadamer, “o diálogo pode tornar-se belo quando se procura e acaba encontrando essa linguagem” (2009, p. 252).

---

<sup>81</sup> Excerto retirado do texto “A incapacidade para o diálogo”, de 1972. In: Gadamer, Hans-Georg. Verdade e método II: complementos e índices. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009, p. 242-252.

## 6.2 As redes sociais como um princípio dialógico entre docente e discente

Freire (1996, p. 152) escreve que ensinar exige disponibilidade para o diálogo. Contudo, sabemos que o diálogo proposto por Freire (1996) não se trata de algo unidirecional, ou seja, um fala e o outro escuta. Essa unidirecionalidade em termos linguísticos predomina no dito ensino tradicional “definido aqui como aquele onde o professor transmite informação, numa participação ativa, e o aluno a recebe, numa participação passiva” (FEY, 2011, p. 1). O diálogo, na visão de Bruno, “vai além da simples troca mediada pela linguagem, pois procura, na integração com o outro, nosso outro Eu” (2011, p. 117). Mello e Assumpção (2012) são enfáticas ao escreverem que:

O processo legítimo de diálogo só acontece quando as contribuições dos participantes são reais e autênticas, com a verdadeira intenção de trocar pontos de vista e de conseqüente reflexão conjunta, sem qualquer manipulação de qualquer participante, sem espaço para opressor ou oprimido, apenas para a interação desse participante para a construção conjunta de conhecimento sobre um tema específico (MELLO; ASSUMPÇÃO, 2012, p. 9).

As TICs contribuem no processo de aceleração da comunicação entre as pessoas. Através do e-mail, do *facebook*, de mensagens instantâneas no *whatsapp* nos comunicamos rapidamente com quem quisermos, não importando onde estejamos ou onde o outro está. Vivemos também, conforme Sibila (2012), em uma sociedade que está fascinada e seduzida pelos feitiços que as imagens proporcionam. Nesse sentido a autora acrescenta:

Depois de atravessar um século inteiro sob a luz deslumbrante do cinema e após várias décadas de intenso contato com a televisão, a cultura atual é fortemente marcada pelos meios de comunicação audiovisuais. Mais recentemente, a produção e a circulação de imagens se multiplicou exponencialmente, graças à irrupção triunfal das redes informatizadas (SIBILA, 2012, p. 63).

Para a autora, esse avanço em termos de TICs propiciou uma profunda transformação das linguagens, afetando “os modos de expressão e comunicação em todos os âmbitos, inclusive em campos tão vitais quanto a construção de si mesmo, as relações com os outros e a formulação do mundo” (SIBILA, 2012, p. 63). Levando em consideração tal perspectiva, sabemos que essa rapidez em termos de comunicação e esses aparatos tecnológicos permeiam os espaços escolares, “infiltram-se nas paredes da escola sem necessidade de derrubá-las fisicamente” (SIBILA, 2012, p. 63). Fazem parte do cotidiano do discente e do docente, mas, na

prática, muitas vezes não são utilizadas como estratégias de ensino e aprendizagem.

Sabemos também, segundo Sibila (2012), que são os discentes que abraçam essas novidades e se envolvem com elas de maneira mais visceral e naturalizada “embora de modo algum se trate de uma exclusividade das gerações mais novas” (p. 51). A autora também é enfática ao escrever que, enquanto essas crianças ou adolescentes convivem no seu cotidiano com todos os tipos de tecnologias e utilizam-se desses meios para se comunicarem, eles são submetidos diariamente “ao contato mais ou menos violento com os envelhecidos rigores escolares” (SIBILA, 2012, p. 51). Além disso, consideramos oportuno salientar que:

Tais rigores alimentam as engrenagens oxidadas dessa instituição de confinamento fundada há vários séculos e que, mais ou menos fiel a suas tradições, continua a funcionar com o instrumental analógico do giz e do quadro-negro, dos regulamentos e boletins, dos horários fixos e das carteiras alinhadas, dos uniformes, da prova escrita e da lição oral (SIBILA, 2012, p. 51).

O grande questionamento que fazemos é: como conseguir manter um diálogo entre discente e docente nesse novo cenário educacional? Um cenário em que três personagens atuam. De um lado, temos o discente que hoje vive fundido com todos os aparatos tecnológicos, com uma comunicação rápida, instantânea, que se modifica velozmente a cada clique do *mouse*, na rapidez suave dos dedos sobre o teclado ou do toque sensível na tela *touchscreen*<sup>82</sup>. No meio, temos o docente que, embora inserido neste mundo tecnológico, possui receio ou não está preparado para utilizar todo esse aparato, e por último, no outro extremo, temos a escola que “continua obstinadamente arraigada em seus métodos e linguagens analógicos” (SIBILA, 2012, p. 181). É perante este cenário, na opinião de Sibila (2012), que conseguimos explicar por que não há um entendimento dialógico entre os entes que circulam pelos espaços escolares e o ensino já não funciona como se esperaria.

---

<sup>82</sup> Conforme Martino (2014), os elementos presentes nesse tipo de tela movimentam-se rapidamente no simples tocar do dedo: “ícones se movimentam, palavras se movem e as informações procuradas são rapidamente encontradas” (p. 227). Além disso, segundo o autor, “as telas digitais estão entre as principais interfaces contemporâneas, e uma boa parte do que se entende por ‘informações’, ‘dados’ e mesmo, em alguma medida, ‘vida pessoal’ e ‘conhecimento’, é recebida através delas. É na superfície das telas que acontecem algumas das principais formas de interação – para a maior parte das pessoas, a presença no ciberespaço acontece a partir de uma tela digital a partir da qual se interage com outros indivíduos, igualmente conectados a partir de teclados e telas. Em alguns casos, fones de ouvido e microfones” (MARTINO, 2014, p. 228-9).

Serres (2013), ao analisar essa nova geração que adentra o espaço escolar, a denomina de “Polegarzinha”, uma vez que, mais do que nunca, os jovens utilizam-se do polegar para comunicar-se. Dedos esses que foram fundamentais no processo evolutivo do ser humano, visto que possuem a função de agarrar os objetos. Contudo, a fim do ser comunicar-se, os polegares também se tornam dedos ágeis para movimentar as teclas do celular e de outros aparelhos tecnológicos.

É de outra forma que escrevem. Foi por vê-los, admirado, enviar SMS com os polegares, mais rápidos do que eu jamais conseguiria com todos os meus dedos entorpecidos, que os batizei, com toda a ternura que um avô possa exprimir, a Polegarzinha e o Polegarzinho. É o nome certo, melhor do que o antigo, falsamente erudito, de ‘datilógrafo’ (SERRES, 2013, p. 20).

Além do adjetivo “Polegarzinha” que Serres (2013) deu a essa nova geração, outros estudiosos vêm atribuindo nomenclaturas a ela: “Homo zappiens’ (VEEN, 2009), ou geração Y (TAPSCOTT, 2010), ou “nativo digital” (PRENSKY, 2013).<sup>83</sup> O discente, em termos escolares, procura brechas, dobras em meio às falhas, fissuras em meio aos muros que se erguem, impostos, ditos intransponíveis. “Entre os muros da escola”<sup>84</sup> o confronto dimana, pois, enquanto o conhecimento proposto pela escola e pelo ser docente advém do ser e da leitura – subentende-se livros- e está associado a um tempo desacelerado (SILVA, 2008), o do ser discente insere-se dentro da informação e quanto mais melhor.

A informação faz-se presente nas mídias, principalmente no ciberespaço e nas redes sociais. O discente de hoje vive o estranho tempo da aceleração contínua, da velocidade, da imediatez, o tempo presente. “Por celular, têm acesso a todas as pessoas; por GPS, a todos os lugares; pela Internet, a todo o saber; circulam, então, por um espaço topológico de aproximações, enquanto nós vivíamos em um espaço métrico, referido por distâncias” (SERRES, 2013, p. 19). Estão acostumados a dividir sua atenção entre diferentes tarefas ao mesmo tempo, “utilizando diferentes tipos de tecnologias e inseridos em diferentes tipos de contexto: o conteúdo acessado e produzido pelos nativos digitais não se limita apenas a textos, abrange também imagens, sons, vídeos e multimídias” (ALDA, 2012, s/p). Nesse mesmo sentido, Serres enfatiza:

<sup>83</sup> Tais conceitos serão mais bem desenvolvidos no capítulo “O docente e o discente: entes em conexão coletiva de aprendizagem”.

<sup>84</sup> Filme francês de 2008, direção de Laurent Cantet. Vencedor da Palma de Ouro no Festival de Cannes – França.

Essas crianças, então, habitam o virtual. As ciências cognitivas mostram que o uso da internet, a leitura ou a escrita de mensagens com o polegar, a consulta à Wikipédia ou ao facebook não ativam os mesmos neurônios nem as mesmas zonas corticais que o uso do livro, do quadro-negro ou do caderno. Essas crianças podem manipular várias informações ao mesmo tempo. Não conhecem, não integralizam nem sintetizam da mesma forma que nós, seus antepassados (2013, p. 10).

Serres (2013) salienta que a geração “Polegarzinha” não possui a mesma cabeça, não habita o mesmo espaço e não fala a mesma língua que seus ancestrais. Perante tais mudanças, necessitamos aprender com essa nova geração e mais, como docentes, devemos refletir a partir do seguinte princípio: “antes de ensinar o que quer que seja a alguém, é preciso, no mínimo, conhecer esse alguém” (SERRES, 2013, p. 11). Devemos levar em consideração, também, que o docente não é mais o detentor da voz audível. Ele necessita encontrar espaço, vácuos do som em meio a orquestras polifônicas.

Segundo Serres (2013), o professor não consegue mais o silêncio para sua voz, pois ele não é mais o detentor do saber. “Deixados em silêncio há três milênios, a Polegarzinha, suas irmãs e seus irmãos passaram a produzir em coro um barulho de fundo que abafa o porta-voz do escrito” (SERRES, 2013, p. 44-5). Para o autor, os velhos portadores do escrito só voltarão a ter sua voz ouvida quando se reinventarem. Nesta mesma perspectiva Alda salienta que

anteriormente, o professor era o único participante ativo da sala de aula; aquele que detinha o conhecimento e que transmitia para os alunos todo o seu estudo e sabedoria de forma linear, passando apenas do professor para os alunos. (...) [O ensino] tradicional era centrado no professor, fundamentalmente baseado em texto e excessivamente expositivo. Porém, a nova geração está acostumada a agir em vez de passivamente assistir. Com a evolução das tecnologias e da sociedade, além das oportunidades de aprendizagem, os alunos também mudaram (ALDA, 2012, s/p).

Fey (2011) analisa que muito da resistência dos docentes em utilizarem as TICs como princípio comunicativo está no fato, ao qual já nos referimos anteriormente, deles não se sentirem preparados para atuarem “no contexto das tecnologias e de dialogar com os alunos digitais na linguagem que estes últimos aprenderam fora do ambiente escolar” (p. 2). Além disso, precisamos reafirmar que, embora o docente viva e até mesmo utilize as novas tecnologias, é o discente que é o “nativo digital” (PRENSKY, 2013), é ele que vive, na opinião de Fey (2011), “interagindo com as mesmas de forma intensa e natural” (p. 3).



Esses nativos digitais não só estabelecem comunicações mais rápidas e velozes, num processo de troca instantânea, mas cabe lembrarmos também que esse discente, ao interagir com as TICs, “trabalha com uma variedade de tipicidades de linguagem, tais como a leitura, a escrita, a visual, a audiovisual, ou seja, um conjunto de linguagens que possibilitam a sociedade do ‘show’, como também é denominada” (FEY, 2011, p. 3). Por outro lado, o autor afirma que, ao adentrar o espaço da sala de aula, esse ser multilinguístico depara-se, muitas vezes, com uma única linguagem: a fala ou a escrita. Nesse sentido:

Na sala de aula tradicional, no entanto, a interação entre professor e aluno nem sempre ocorre, principalmente na velocidade e frequência com que o nativo digital experimenta fora do ambiente escolar. Do ponto de vista do aluno nativo digital, aparentemente, para ele é mais fácil interagir com as TICs do que com o professor em sala de aula, pois com as TICs, por exemplo, ele não precisa de autorização para iniciar e terminar o diálogo. Além disso, com as TICs ele escolhe o tema de estudo que maior significado lhe traga (FEY, 2011, p. 3).

Seguindo essa linha de raciocínio, Fey (2011) ressalta que não podemos afiançar que as TICs, automaticamente, constituam a interação, mas sim, que a oportunizam. Através de um ambiente de rede nascem as interações entre os sujeitos que buscam interesses em comum. Também, conforme o autor, não podemos afirmar se a nova linguagem que emerge das TICs é melhor ou pior, mas sim, que é diferente, pois, “acompanha o contexto da sociedade em rede. Acompanha o fazer em menos tempo. Mas para o professor dito tradicional essa nova linguagem parece constituir desafio e uma oposição aos conceitos tradicionais da linguagem falada e escrita” (FEY, 2011, p. 6).

Outro aspecto a se levar em consideração é o de que as TICs, ao propiciarem novos processos comunicativos, potencializam uma dialogicidade que acaba por modificar conceitos temporais e espaciais até então existentes. “Posso me comunicar, dialogar, com pessoas de interesses comuns em qualquer parte do mundo, onde provavelmente nunca estarei. Posso construir conhecimento com um outro que nunca verei presencialmente, mas nem por isso o conhecimento será menos válido” (FEY, 2011, p. 5). Mas, o autor salienta que as TICs não podem ser vistas como uma espécie de “salvação” do processo comunicativo entre docente e discente:

As TICs devem servir como apoio, como ferramentas, para as atividades de ensino do professor. Elas não devem ser um fim em si, mas um meio para que o objetivo do processo de ensino e de aprendizagem ocorra, ou seja, que constituição do aluno se dê num contexto sócio-histórico-cultural. A tecnologia na educação deve se tornar uma interface comum de linguagem entre professor e aluno, favorecendo a interação entre ambos (FEY, 2011, p. 5).

Necessitamos encontrar um meio de unir os diferentes horizontes linguísticos. Para Lawn (2011), “o caráter do diálogo tem sempre sido sugerido na fusão dos horizontes, pois quando os horizontes fazem conexão eles se engajam em diálogo” (p. 96). O termo fusão de horizontes é de Gadamer (2008). Lidamos no contexto educacional com dois horizontes: o do docente e o do discente. Ambos necessitam ser fundidos para que haja um entendimento. Contudo, muitas vezes, o do docente sobressai-se sobre o do discente. Em outros momentos há investidas de fusão, um bidirecionalismo, mas na maior parte das vezes são tentativas frustradas.

Seria a rede uma forma de fundir diferentes horizontes linguísticos? Seria esse um processo, com o qual os discentes e alguns docentes estão acostumados a lidar, que deveria adentrar os espaços escolares? Lawn (2011), ao analisar a obra de Gadamer, enfatiza que

todo entendimento acontece a partir de um horizonte incrustado, mas tal horizonte é necessário e interconectado, de forma ubíqua com o passado. Seria um erro dizermos que estamos sempre presos ao passado, quando estamos constantemente num presente através do qual o passado fala (LAWN, 2011, p. 94).

Devemos levar em consideração que o horizonte não é algo estanque, ele está constantemente mudando, move-se conforme nos movimentamos. Sempre um passo a nossa frente, ele está em eterno processo de expansão. Por isso, está aberto a interpretações. Um movimento interpretativo que deve ser igualmente constante. Sim, podemos de certa forma nos aproximar, fundirmos os horizontes linguísticos do docente e do discente, mas devemos nos lembrar de que estes se modificam, assim como se modificam os processos comunicativos, a linguagem e a metalinguagem.

O ser humano, como ser comunicativo, desde os primórdios da humanidade sempre encontrou e encontrará meios de se comunicar. Na Babel linguística da contemporaneidade, novas torres são edificadas. No lugar dos tijolos e piche, redes catódicas, microchips, transistores. Labirintos babélicos a emitirem som, ruídos,

algazarra, barulho, ritmos, grunhidos, ecos. A combinar diferentes linguagens, a propiciar inacreditáveis horizontes ecranianos, a interferir e atrair o ser nas janelas hipertextuais. Acima de tudo, necessitamos compreender que “a linguagem é nosso denominador comum” (MANGUEL, 2008, p. 15) e, para que um diálogo aconteça, é necessária a existência de um eu e de um outro.

Neste capítulo vimos a importância da linguagem bem como seu significado conceitual. Não lidamos com uma única linguagem comunicativa, mas sim, múltiplas linguagens. Um babelismo linguístico. As redes sociais, babéis digitais, aproximam o eu e o outro em termos linguísticos. Um processo comunicativo todos-todos. A rede torna-se um protótipo para a aproximação linguística do discente e do docente. A seguir dissertamos sobre a relação discente e docente, entes em conexão coletiva de aprendizagem, e analisamos como ambos interagem com as TICs no que se refere ao ensino e à aprendizagem.

## 7 O DOCENTE E O DISCENTE: ENTES EM CONEXÃO COLETIVA DE APRENDÊNCIA

A caçada fora bem-sucedida, em torno do alce gigante tombado, a matilha se atarefava nos complexos procedimentos de partilha da presa. Ainda ofegante, apoiando-se na comprida lança que recém extraíra da vítima, a caçadora ergueu os olhos para o ponto prateado que brilhava temporariamente solitário no céu cada vez mais anoitecido. Algo se moveu em seu íntimo, e, num clarão de assombro, recordou uma outra manada, uma outra caçada, nas primícias de um outro inverno – contemplado pelo mesmo ponto de luz, um palmo acima da montanha dos cedros. E então soube, com certeza mais cortante que a obsidiana com que fazia a morte do alvo servir à vida da tribo, que o retorno da manada, nas vésperas da neve, se repetiria sempre sob aquele luzeiro, naquela posição, sob uma mesma face do céu. A escura seda da noite a tudo abraçava agora, a gota de prata descera, multiplicando-se, na rota para o horizonte, em milhares – mas no olhar da caçadora, acompanhando incansável a derrama de estrelas, ardia agora um fogo de compreensão que acabaria por inflamar os milênios por vir (LEF apud OLIVEIRA, 2003, p. 37).

Errante, quase sem destino, o grupo caminha. Depois de uma longa jornada em busca de comida, o grupo deita sobre a relva das savanas africanas e põe-se a contemplar o céu. Lá longe, a quilômetros de distância, as estrelas parecem bailar para seus espectadores. Contemplam o céu e nele decifram as passagens temporais. Assombram-se das descobertas, pois tudo é eterno e finito ao mesmo tempo. Traçam rotas cartográficas de um novo amanhã ou do dia que chegou ao fim. Um nomadismo *sui generis* do ser e das constelações.

A cauda enorme de um cometa rompe a escuridão, e, em meio ao caos imaginativo, soporificamente o grupo adormece, sonhando com tempos vindouros. Mal sabiam eles, que milhares de dias ou de séculos depois, seus descendentes se beneficiariam de gigantescos telescópios para visualizarem a mesma imensidão

estelar. O espaço sideral sendo tateado palmo a palmo pelo mesmo olhar. Esses ancestrais ficariam incrédulos se soubessem que seus sucessores ousariam ir à lua, viajariam pelo universo em meio às nebulosas e apreciariam a furta cor azul da terra lá em meio à imensidão da Via Láctea.

Uma inversão do olhar. Um metaolhar terra e espaço. O romper da aurora, da humanidade e da ciência. Na busca pelo aprender, a Gaia Mãe lhe ensina. E, ao aprender, o assombro e o vislumbre do quero mais. O sol nasce novamente no horizonte. Vem aquecer e espantar o frio da madrugada que se finda. Um fiapo de neblina ao longe, tão longe que os olhos quase não conseguem alcançar. Parece trazer uma mensagem, uma tentativa de contato de outro alguém. A longa jornada da vida reinicia-se.

O grupo organiza-se e põe-se, novamente, a caminhar e a admirar a imensa paisagem insólita que se apresenta diante dele. Vales e planícies margeadas por um rio despontam no horizonte. A solidão do nada e a vastidão do infinito a encantar o ser. Ao longe uma manada de mamutes descansa sossegadamente na pastagem. Um tigre dente-de-sabre acaba de dar o bote mortal em sua presa. O cheiro do medo impregna o ar. O líder, temeroso que algo aconteça a sua família, resolve protegê-la em uma gruta.

O sol, pouco a pouco deixa de brilhar. A noite cai. Raios e trovoadas ressoam ao longe. Um pequeno facho da luz do luar ilumina a parede. O artista olha. Rapidamente vê, ali capturada, a aventura do dia. Enquanto com um carvão da fogueira que o aquece vai rabiscando os primeiros traçados, o restante do grupo prepara a paleta de cores. A terra mistura-se ao sangue da vida e a um resto de gordura animal. Com os dedos, buchas de peles de animais, ou com o sopro em tubos de ossos, o grupo vai dando contorno ao bando de mamutes e esses se eternizam na pedra. Os pigmentos revelam seus tons esverdeados, brancos, pretos, vermelho-alaranjados.

Em outros cantos do planeta a cena se repete. A caça e a festa, a fauna e a flora são decalcadas quais mapas futuristas em Lacroux, Altamira, Tassali ou São Raimundo Nonato. Desenhos subcutâneos na rocha de Khazali ou no solo de Nazca. O bando e a matilha, a cáfila e a alcateia, o rebanho e a revoada, a caravana

e a multidão são petrificadas fotograficamente e artisticamente para o todo sempre. Imagens que “nasceram a milhares de milhares de anos, mas nascem de novo cada vez que alguém as vê” (GALEANO, 2009, p. 13).

Na manhã seguinte, o grupo abandona seu abrigo, deixando para trás a primeira grande obra da humanidade, as primeiras expressões pictóricas de uma arte rupestre. Expressões que parecem “linhas voadoras da pedra e [que] vão-se embora pelos ares” (GALEANO, 2009, p. 13). O grupo segue jornada pensando talvez em algo que Serres (1994) concluiu muito tempo depois: “sem uma planta, como visitar a cidade? Eis-nos perdidos na montanha ou no mar, por vezes até na estrada, sem guia. Onde estamos? Que fazer? Sim, por onde passar para onde ir?” (p. 11). Sem mapas compilados e sem rumo traçado o destino é incerto. Perdas ocorrem. As intempéries do tempo ameaçam. Bifurcações geográficas se apresentam. O grupo se dispersa. A despedida e a esperança do reencontro são inevitáveis. Os primeiros atlas começam a ser cartografados.

Uma planície. Um imenso rio. A fartura de comida e água para saciar a sede. O fim de uma busca. Um dos grupos liga-se umbilicalmente a terra. E, parafraseando Serres (1994), feridos para todo o sempre quando se separaram de seus entes parentais, foram acometidos pela felicidade de terem percorrido lugares e, quem sabe, sem imaginarem, dado a volta ao mundo. As margens do Tigre, Eufrates, Nilo, Jordão, Sena, Amazonas ou Taquari criam aldeias, clãs familiares. Domesticam plantas e animais. Surgem as instituições, os códigos de leis, a ética e a moral. Acarinha-se o amor e o nascer de novas gerações. Para contabilizar o rebanho e a demografia familiar, surge a escrita. Nas antigas tábulas sumerianas um código cuneiforme é traçado. “Parecem pegadas de pássaros” (GALEANO, 2009, p. 9). Qual sulco da terra, a cunha vai abrindo passagem na argila. Para Lévy:

A primeira página é de argila petrificada como o tijolo das casas e das muralhas, como os campos irrigados onde crescem a cevada, o trigo selvagem e o arroz. A página imita o território, com o seu proprietário, o autor, as suas fronteiras ou os seus limites – as margens. As linhas assemelham-se aos sulcos, e o escriba semeia aí (com o calamo ou a cunha que copia a enxada ou o arado) signos cuneiformes que esperarão a colheita da leitura (LÉVY, 2000, p. 212).

O fogo a cozer a argila. Conforme Galeano, o mesmo fogo que “aniquila e salva, mata e dá vida” (2009, p. 9), permitiu que “as tabuinhas de barro

continuassem nos contando, até hoje, o que tinha sido contado faz milhares de anos nessa terra entre dois rios” (GALEANO, 2009, p. 9) O Código de Hamurábi a propagar as primeiras leis de Talião. Em outro rio um escriba colhe plantas aquáticas. Depois, em sua saleta, corta em invisíveis filamentos o caule. Tece e prende uma a uma as camadas até dar origem aos blocos de papiro. Com sua pena de junco desenha suavemente hieróglifos da biografia de algum faraó ou de uma história de amor.

Nas paredes de algum templo ou das pirâmides de Gizé pode-se ler a história da vida e da morte na guerra. Epifanias de governantes divinos transcritas na pedra de Rosetta, outrora encontrada pelos soldados de Napoleão Bonaparte. Fragmento de uma estrela de granodiorito a Rosetta, ao ser iluminada pelas chamas da fogueira, revelou os símbolos pictográficos de outrora. Em múltiplas línguas as variações de um decreto de Ptolomeu V à cidade de Mênfis.

Na Pérgamo grega mata-se um cordeiro novo para a festa de casamento. Lava-se o couro do animal diversas vezes com salmora proveniente do Mar Egeu. Depois de secá-la ao sol, o pergaminho está pronto para receber as primeiras palavras filosóficas proferidas por Sócrates e seus discípulos na ágora ateniense. Restos de cânhamo da urdidura de algum tear são reaproveitados e transformados em papel. E, na distante China, Cai Lun, um alto funcionário da corte imperial da dinastia Han (206 a.C. – 220 d.C.) inventa o papel. Sobre a folha branca da neve, ideogramas de nanquim são tatuados.

Também na China antiga surgem as contrabandistas de palavras. As mulheres, proibidas de ler e escrever criam um alfabeto só seu. Conforme Galeano (2009), expulsas dos códigos e idiomas masculinos, adornam-se com sinais indecifráveis aos olhos de seus amos. As mulheres chinesas “desenhavam suas palavras em roupas e leques. As mãos que as bordavam não eram livres. As palavras, sim” (p. 27). Assim, nas parcas linhas torpes da caligrafia analógica do escrevinhar, o escrevedor deixa arabescos, simulacros do traçado alfabético que, um dia, serão úteis para os ritornelos da vida. No virar da página, da folha do códex, uma lembrança histórica aflora e permite viver tudo outra vez.

O líder, ao proteger sua família naquele dia, não poderia imaginar que, milhares ou milhões de anos depois, o grupo se multiplicaria em bilhões de integrantes. Que sua família daria origem a outras famílias com nomes e sobrenomes diferentes. Espalhadas por todos os cantos do planeta. Ocupando todos os vales, planícies, encostas, ilhas, morros, cordilheiras, enseadas, baías, desertos que geograficamente compõem o mapa territorial. Não imaginaria que, ao permitir-se desenhar naquela gruta, propiciaria uma infinidade de descobertas. Que dos gestos surgiria a fala. Um poder retórico de, oralmente, ir transmitindo, por gerações, a história vivida. Que da fala sobreviria a escrita. Essa, por sua vez, deixaria para sempre as marcas do tempo.

Não importa a hora ou local, a escrita está aí para ser lida, desde que se conheça os códigos e sua decifração. Qual Demétrio de Falero<sup>85</sup>, edificamos bibliotecas de Alexandria. Verdadeiros “silos de signos” (LÉVY, 2000, p. 212). Como monges copistas do medievo, reproduzimos as iluminuras sacras. Fugindo da Inquisição de um Index, qual Johannes Gutenberg, propiciamos a sementeira das palavras. O único torna-se múltiplo. Pessoas distantes leem ao mesmo tempo o panfleto anárquico, político ou hinos de liberdade. A Marselhesa torna-se a voz do povo. Os livros de aventura ou romance. Leem o jornal com as notícias do dia ou de um tempo passado.

Nem Gutenberg imaginaria as proporções e a importância de sua criação. Contudo, não podemos esquecer que, seis mil anos antes, os chineses já imprimiam livros. Cang Jie, em um dos livros mais antigos, conforme Galeano (2009), feito de plaquinhas de tronco de bambu, “já contava a história de um reino onde os homens vivam mais de oito séculos e as mulheres eram da cor da luz, porque comiam sol” (p. 23).

A humanidade e o homem, com sua capacidade inventiva, criou máquinas da escrita. Pellegrino Turri, por amizade ou por amor, criou a primeira máquina de escrever e a deu de presente à condessa Carolina Fantoni que era cega. A máquina já não existe mais, mas as cartas de amor trocadas entre eles ainda podem ser

---

<sup>85</sup> Demétrio de Falero (c. 360 – 280 a.C) foi quem idealizou e iniciou a biblioteca de Alexandria, localizada na cidade de Alexandria, no Egito. Para maiores informações sobre a vida de Demétrio de Falero, ler McNeely e Wolverson (2013).



lidas. A partir do momento em que Carlos Barbier de la Serre interessou-se pela escrita dos cegos, começaram a nascer protótipos da máquina Braille. Tal nome vem em homenagem a Luís Braille. Uma escrita noturna. Uma sonografia, pontos saltados que permitem, através do tato, ler os códigos secretos. Uma língua única e particular do eu, do outro e de outrem. Do ábaco ao computador. Vertigens de uma metamorfose do porvir. Uma escrita veloz e voraz. Sempre códigos, ideogramas, sinais, pontos, símbolos, metáforas, traçados, pictogramas, desenhos. Nunca o dizível. Sempre o decifrável. Somos todos cegos a decifrar o não dito nas máquinas de escrever.

Agora, impressionado mesmo, o líder do bando ficaria diante da capacidade de conexão propiciada pelas redes sociais da Internet. A rede veio unir o grupo que outrora se separou nas bifurcações dos primevos da humanidade. A grande família humana, mesmo sem se conhecer pessoalmente, comunica-se, mantém relações, trocas de conhecimento, ideias, ideologias políticas, econômicas e comerciais. Uma conexão planetária glocal. Mas, assim como no princípio, embora as cartas cartográficas já tenham sido catalogadas em atlas, resta a dúvida de para onde seguir, pois os limites são outros. São como linhas de fuga ávidas a serem rompidas. As fronteiras são percorridas como margens tênues entre o conhecível e o desconhecido.

Diante do artista, outros écrans despontam. A paleta de cores possui a graça estética de um arco-íris. São múltiplos os arco-íris temporais a se misturarem com sons, códigos, imagens. O líder ficaria impressionado com a passagem do tempo, a invenção das máquinas e o avanço da tecnologia. E, concordaria com Lévy na medida em que este conclui que:

ao tempo diferido da sementeira e da colheita, responde a armazenagem dos caracteres para a decifração e a interpretação. A muito antiga página consoa com a civilização agrária e territorial que hoje expira. Ela abriu um tempo literário e cumulativo, a história, que bifurca e diverge neste fim de milênio numa multiplicidade de linhas quebradas que se entremeiam e retornam sob a influência do direito dos mídia, do tempo real do ciberespaço e das retroações fulgurantes da nova sociedade planetária. A escrita estática faz eco a todo um universo antropológico cujo fim entrevemos enquanto a nova escrita, dinâmica, fluida, interconectada, sinaliza para quem deseje estudá-la, os caracteres do novo mundo (LÉVY, 2000, p. 212-3).

## 7.1 O grupo a conceber informações e conhecimento

Para Castells (1999), no final do segundo milênio da Era Cristã, o cenário social da vida humana começou a se modificar em virtude dos acontecimentos históricos e, principalmente, da revolução tecnológica concentrada nas tecnologias de informação, sendo que estas vêm remodelando a base material da sociedade em ritmo acelerado. Castells (1999) destaca:

As novas tecnologias da informação não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos. Usuários e criadores podem tornar-se a mesma coisa. Dessa forma, os usuários podem assumir o controle da tecnologia como no caso da Internet. Segue-se uma relação muito próxima entre os processos sociais de criação e manipulação de símbolos (a cultura da sociedade) e a capacidade de produzir e distribuir bens e serviços (as forças produtivas). Pela primeira vez na história, a mente humana é uma força direta de produção, não apenas um elemento decisivo no sistema produtivo (CASTELLS, 1999, p. 51).

A utilização dessas tecnologias modifica a concepção que o ser possui acerca de tempo e espaço, “permitindo assim que ele não se limite, mas sim ouse” (SILVA; NETO, 2015, p. 7). O processo comunicacional passa a ser mais contínuo e sensorial “porque, além das palavras a hipermídia passa a ser um novo meio de levar informação com potencial de conhecimento” (SILVA; NETO, 2015, p. 7). O humano a interagir diretamente com a máquina. Homem e máquina, híbridos em simbiose. O homem, através da máquina, a produzir informação e conhecimento. Neste princípio é oportuno diferirmos informação e conhecimento e, para tanto, Silva e Neto (2015) enfatizam que:

No que diz respeito à informação, esta precisa ser entendida como o simples acesso ou recepção de um determinado conteúdo, enquanto que o conhecimento envolve um processo mais significativo, pois indica o domínio teórico e/ou prático do assunto. Neste sentido, pode-se dizer que a informação gera conhecimento e o conhecimento gera informação. Porém, não são sinônimos e para se gerar conhecimento o indivíduo precisa contar com uma postura crítica, ativa e interventora diante da informação, ou seja, incorporá-la, dar a ela significado e relevância diante do contexto que ocupa e de seus interesses (SILVA; NETO, 2015, p. 3).

Em um contexto em que as informações são “de natureza torrencial ou oceânica” (LÉVY, 1994, p. 86), cabe-nos questionar e compreender que o grande desafio desse novo grupo social e humano é o de transformar a informação em conhecimento. Sabe-se que, em meio a tantas transformações tecnológicas e, nesse novo tempo, veloz, audacioso, indecifrável, hiperativo, pulsante, indominável, “a página transforma-se; o texto subsiste” (LÉVY, 2000, p. 213).

Há um reaprender em termos de escrita, há uma metáfora entre a pedra e a tela écraniana, a lousa e o caderno, as linhas caligráficas e o nada. Sobre o traçado rupestre já é possível escrever outros códigos e outros dentro desses. É como se fôssemos abrindo túneis, labirintos, colmeias, formigueiros digitais. O texto multiplica-se, complexifica-se, ilustra-se, expande-se, explora e é explorado. Hipertextos de um novo espaço. Um ciberespaço a/temporal. “O espelho do *pagus*, a página ainda pesada do barro mesopotâmico, sempre aderente à terra do neolítico, essa página muito antiga se apaga lentamente sob a enchente informacional. Soltos, os seus signos vão ao encontro da onda digital” (LÉVY, 2000, p. 213). Neste mesmo aspecto, Ramal ressalta:

Hoje conhecemos um novo espaço de leitura e escrita. As letras concretas e palpáveis se transformam em bites digitais; a página em branco é o campo do monitor; a pena é o teclado e há uma estranha separação entre nosso corpo, real, e o texto, virtual. Até não ser impresso, o texto pode ficar indefinidamente nesta outra materialidade (RAMAL, 2002, p. 65).

Essa mudança em termos de escrita e leitura, esses novos écrans que se apresentam diante de nós propiciam uma nova forma do pensar. Uma busca diferenciada em termos de construção do conhecimento. O conhecimento não é mais do tipo “estoque” (LÉVY, 1993), mas sim é “fluxo” (LÉVY, 1993, p.). O conhecimento é movimento. É vento alísio. É nômade a perambular por caminhos que se unem, bifurcam, conectam, interagem, completam. Encontros e desencontros - sólidos ou líquidos - do pensar. Um processo de territorialização, desterritorialização e reterritorialização.

O conhecimento não é mais uno, é múltiplo. Não é centralizado, é coletivo. “O pensamento, que no alvorecer da modernidade havia sido tragado pela mente individual, foi violentamente expelido pela ‘mente’ computacional ao seio dos coletivos e das práticas projetuais” (ANTOUN, 1996, p. 104). Conforme Serres (1994), o saber e as formas do aprender não são mais procurados, pelo contrário, vêm em direção dos que outrora viajavam ao seu encontro.

Concentrado em escolas, bibliotecas, laboratórios, *campus* universitários... altivo, talvez mesmo encantado, o saber esperava que alunos, leitores, investigadores ou estudantes se precipitassem, com grande dificuldade, na sua direção. Tendo estas distâncias sido reduzidas, aprenderemos doravante tanto por meio de rádio, mensagem digital e fax... quanto nas instituições estáveis, construídas de materiais sólidos. Esperança: em vez de nos forçar à errância em sua direção, virá a ciência democraticamente

até nós? Já não precisam de correr para os centros, aqui está o saber, em voz, imagens, esquemas e mapas (p. 13).

Todo esse movimento do conhecimento e do saber deve-se às “tecnologias da inteligência” (LÉVY, 1993). As redes estão entre elas. Conforme Serres (1994), as redes são as singularidades de nosso século. A maneira das drogas, elas nos encantam, pois

as redes de comunicação realizam os espaços virtuais outrora reservados aos sonhos e às representações: mundo em construção onde, deslocados, nos orientamos e deslocamos, espaço menos desligado, do que se pensa do antigo território, dado que aqueles que, não há muito tempo, permaneciam arreigados à terra viviam, tanto como nós, no domínio do virtual, embora sem as tecnologias adaptadas. Este novo mundo, simplesmente deslocado, virtualmente global, exige um mesmo entusiasmo, ponderado e harmonioso, o mesmo optimismo positivo e o mesmo sentido da beleza, sem a qual nenhuma aprendizagem é eficaz. Com efeito, seja qual for o conteúdo que se transmita, se for veiculado na fealdade apenas esta permanecerá, o conteúdo evaporar-se-á cedendo o lugar à violência; se o gerarem na beleza, a transmissão efetuar-se-á, o conteúdo permanecerá e é esta exigência bela, ao propagar-se, que permite que, em redor, todos vivamos. Eis aquilo que entendo por encanto (SERRES, 1994, p. 16).

Sabemos que o mundo contemporâneo é das redes, todos os tipos delas e, principalmente, as redes sociais da Internet. Sabemos também que o contínuo mediático “é como um vapor, uma nuvem, uma neblina de assuntos, ideias, temas, acontecimentos vários, independentes entre si, que nos envolve a todos, é cheio de movimentos, tendências, cruzamentos, fluxos, injeções diversas de vários meios que se digladiam para ganhar espaço” (FILHO, 2013, p. 53). Em meio a todas essas mudanças, encontra-se a escola. Uma instituição criada em tempos modernos e que permanece até os dias atuais. E, neste cenário, atuam os atores: ser docente e ser discente. Uma ruptura em termos de ensino e de aprendizagem. Entes em processo de aprendizagem. Um processo que se metamorfoseou inúmeras vezes ao longo dos séculos e que, atualmente, dá-se mais em termos virtuais, digitais e de conexão.

## **7.2 Docentes e discentes na era da informação e do conhecimento**

Conforme Silva e Neto (2015) são diversas as tendências pedagógicas que transformaram o processo educacional, bem como a díade ensino e aprendizagem, ao longo dos tempos. E, perante tais mudanças, cabe ao docente “estar aberto e flexível a interpretar essas tendências para atuar sobre essa realidade desfrutando

do que ela proporciona sem perder o foco na educação. É preciso articular o contexto social da geração ao que nela está presente e a ela interessa” (p. 5-6). A escola surge dentro de um contexto em que perdura uma ideologia de que “a racionalidade e o progresso trariam a resposta para todos os dilemas sociais” (ARRUDA, 2009, p. 14).

Neste mesmo sentido, Bonilla (2009) enfatiza que os referenciais racionalistas em que a escola está embasada surgem com a escrita. Também salienta que a escola tem como princípio básico a formação científica, “a existência de um conhecimento ‘verdadeiro’ que deve ser transmitido ao aluno, sendo o professor o detentor e controlador dessa verdade” (p. 33). Dentro de tais princípios, Santos (2001) escreve que a escola vem de uma tradição milenar, pautada em “uma metodologia castradora, na cultura letrada, racionalista e reducionista” (p. 23) em que o que predomina é um conhecimento armazenado ao longo dos tempos, um saber/conhecer completo e acabado: “o que se aprende é utilizado sem modificações, reformulações ou ressignificações durante toda a vida do indivíduo, é saber absoluto” (SANTOS, 2001, p. 23). Ainda, conforme Ramal:

No contexto do mundo liberal, a escola aparece como um dos mecanismos de socialização, cumprindo uma função integradora, buscando adaptar os indivíduos ao meio, para que possam desempenhar os papéis destinados a cada um, e prepará-los para que contribuam com a sociedade liberal moderna, desenvolvendo-lhes a fé na razão, na ciência e na tecnologia e levando-os a aceitarem e a perpetuarem as normas do modelo cultural vigente (2002, p. 53).

Para que tais objetivos se concretizem, a escola busca diversos recursos como auxílio didático: “a disciplina autoritária, a exigência do silêncio, os castigos corporais e mesmo certas estratégias arquitetônicas, como o panóptico de Bentham” (RAMAL, 2002, p. 53). O que se constata é uma transmissão de conteúdos, muitos deles sem ligação com a vida do aluno. Tais características, segundo Ramal (2002), reforçam um ser discente passivo e receptivo e a escola que deriva dessa ideia é “conteudista, privilegia o acúmulo de conhecimento, premia os que colecionam dados e não oferece muito espaço aos que podem criar” (RAMAL, 2002, p. 54).

Neste cenário, como já informamos, o ser docente é detentor do saber e transmissor desse. Já o ser discente “não se sente valorizado, não consegue perceber o sentido daquilo que deve aprender e, frequentemente, se desinteressa, o

que explica, em muitos casos, a evasão escolar, a repetência e a indisciplina” (RAMAL, 2002, p. 54). Ainda, segundo o autor:

Ter cultura, para essa visão, é algo que se relaciona muito mais com o acúmulo de conteúdos e com a memorização do que propriamente com a vivência de experiências e a construção de percursos de leitura e escrita. Do ponto de vista pedagógico, sabe-se hoje que o risco de não-aprendizagem nesse paradigma é alto (antigamente se acreditava que era necessário memorizar para aprender; hoje, ao contrário, sabemos que só se memoriza aquilo que foi construído a partir de aprendizagem significativas). Do ponto de vista sociopolítico, poderíamos relacionar as posturas passivas dos alunos com a possibilidade de esse tipo de escola educar para a submissão e para a reprodução social, em oposição às perspectivas abertas por práticas pedagógicas que estimulassem mais a autonomia, a criatividade e a construção do saber, favorecendo o desenvolvimento de pessoas mais comprometidas com a transformação do mundo em que vivem (RAMAL, 2002, p. 54).

Compreendemos que a escola modificou-se com o passar dos anos. Muitos aspectos apresentados acima se modificaram, contudo, outros predominam até hoje. Conforme Ramal, mesmo com tantos avanços técnicos científicos, a sala de aula manteve-se a mesma até pouco tempo atrás: “espaço centrado na figura do professor e em suas explicações, com o auxílio de materiais didáticos muito parecidos entre si” (2002, p. 57). Para Bonilla, a escola continua munindo-se da lógica da transmissão de informação, “só que agora de maneira mais eficiente e eficaz, já que apoiada nas tecnologias” (2009, p. 34). Ainda não há, no âmbito escolar, segundo Bonilla (2009), uma percepção de que o conhecimento não é mais estático, que este se encontra em constante devir.

Também, de acordo com a autora, a quantidade de informações disponíveis cresce vertiginosamente, “os bancos de dados são constantemente atualizados, e as informações perdem o caráter imutável, passando a ser perecíveis, transitórias, refletindo o estado atual de determinada situação” (BONILLA, 2009, p. 34). Dentro dessa perspectiva, Ramal enfatiza que, mesmo com o surgimento das pedagogias críticas e de todo o avanço das tecnologias, “a escola continuou sendo o lugar da palavra, preenchido com atividades que supõem a escrita: copiar, transcrever, destacar, resumir” (2002, p. 57). Para Mercado (1998), a escola, perante o atual cenário,

enfrenta o desafio não apenas de incorporar as novas tecnologias como conteúdos do ensino, mas também reconhecer e partir das concepções que as crianças têm sobre estas tecnologias para elaborar, desenvolver e avaliar práticas pedagógicas que promovam o desenvolvimento de uma

disposição reflexiva sobre os conhecimentos e os usos tecnológicos (MERCADO, 1998, p. 1).

Machado e Tijiboy (2005) salientam que, muitas vezes, as novas tecnologias de informação e comunicação chegam à escola como uma imposição da modernidade, e “sem saber bem o seu lugar neste ambiente acabam esquecidas ou escolarizadas, com a missão de resolver as tarefas educacionais propostas” (p. 6-7). Ainda, neste sentido, as autoras endossam que os docentes:

Sentem-se na obrigação de utilizar esses aparatos tecnológicos, mas, muitas vezes, não têm formação, assistência técnica ou apoio da estrutura escolar na organização dos tempos e espaços de utilização dos mesmos em seus planejamentos. Esse quadro acaba resultando em um grande investimento de recursos públicos na compra de equipamentos que acabam sucateados em laboratórios de informática, trancados ou subutilizados. (...) Essa não apropriação dos recursos, principalmente no aproveitamento de suas potencialidades, acaba construindo uma imagem de que a escola é desconectada do mundo existente fora dos seus portões (MACHADO; TIJIBOY, 2005, p. 7).

A influência das TICs e das redes sociais da Internet é o que mais vem afetando o cenário escolar, pois, “rompem-se os limites impostos pelo ensino oral e escrito” (ARRUDA, 2009, p. 18). Além disso, de um lado temos o ser discente que é considerado um “nativo digital”, “geração Y”, “*Homo sapiens*”, e, do outro, há o ser docente que pertence a uma “geração de transição” (FREITAS, 2009, p. 8) no que se refere ao computador e à Internet. A partir de tais conceitos, Freitas (2009) enfatiza que o ser docente pode “ser considerado ‘estrangeiro digital’ diante de seus alunos ‘nativos digitais’” (FREITAS, 2009, p. 8).

Ainda, segundo a autora, “os alunos são mais inquietos, desatentos, menos motivados, enquanto os professores sentem que o modelo de aula costumeiramente usado já não funciona e exige reformulações” (FREITAS, 2009, p. 10). Destacamos, também, que, conforme Bonilla (2009), da mesma forma que a escola vigente não conseguiu abranger a racionalidade da oralidade,

uma racionalidade que acompanha o ser humano ao longo de toda a vida, em todas as sociedades, esse modelo de escola também não consegue abranger a complexidade do mundo atual e incorporar as novas formas de organização, pensamento e construção do conhecimento que estão emergindo com as TICs. Em vista disso, não consegue mais entrar em sintonia com os jovens-alunos que se encontram imersos nessa nova cultura, num mundo em que os videogames oferecem modelos interativos para serem explorados, simulam aventuras, universos imaginários (BONILLA, 2009, p. 33).

Destarte, o primeiro aspecto que destacamos é que, ao contrário do que alguns pensam, conforme Libâneo (2002) há um lugar para a escola na sociedade tecnológica e da informação, pois esta tem um objetivo que nenhuma outra instituição cumpre. Contudo, conforme o autor, essa escola precisa ser repensada. E, “um dos aspectos mais importantes a considerar é o de que a escola não detém, sozinha, o monopólio do saber” (p. 26). Perante tal perspectiva, a escola precisa

deixar de ser meramente uma agência transmissora de informação e transformar-se num lugar de análises críticas e produção da informação, onde o conhecimento possibilita a atribuição de significado à informação. Nessa escola, os alunos aprendem a buscar a informação (nas aulas, no livro didático, na TV, no rádio, no jornal, nos vídeos, no computador etc.), e os elementos cognitivos para analisá-la criticamente e darem a ela um significado pessoal. Para isso, cabe-lhe prover a formação cultural básica, assentada no desenvolvimento de capacidades cognitivas e operativas. Trata-se, assim, de capacitar os alunos a selecionar informações, mas, principalmente, a internalizar instrumentos cognitivos (saber pensar de modo reflexivo) para acender ao conhecimento. A escola fará, assim, uma síntese entre a cultura formal (dos conhecimentos sistematizados) e a cultura experienciada. Por isso, é necessário que proporcione não só o domínio de linguagens para busca de informação, mas também para a criação da informação. Ou seja, a escola precisa articular sua capacidade de receber e interpretar informação como a de produzi-la, a partir do aluno como sujeito do seu próprio conhecimento (LIBÂNEO, 2002, p. 26-7).

Cabe a essa nova escola retrabalhar as informações, ressignificá-las à luz do contexto “em que está inserida, dando abertura a múltiplas possibilidades de crítica, interpretação e compreensão, de estabelecimento de relações, de uso de diferentes linguagens, tecnologias e racionalidades que estruturam o cotidiano dos sujeitos que ali interagem” (BONILLA, 2009, p. 34).

Mas, quem é esse novo ser discente que adentra os espaços escolares? Quem é o ser docente dos tempos atuais, qual a função desempenhada por este em meio a tantas mudanças, a tanto impacto tecnológico? Como achar meios de favorecer diálogo entre ser docente e ser discente?

Não é de hoje que o ser discente não é mais submisso. Ele já não aceita mais tudo o que lhe é passado, transmitido. Tornou-se um ser ativo, crítico, perguntador, investigador, inquiridor do saber que lhe é passado pronto. Sempre munido da dúvida e dos porquês. Silva e Neto (2015) chegam à conclusão de que, devido ao uso constante das TICs no cotidiano pessoal, discente e docente assumiram outra postura em termos de ensino e de aprendizagem:



O primeiro tem adotado uma postura ativa em que a co-autoria, o autodidatismo, a pró-atividade e a colaboração são aspectos centrais. Já o segundo, enquanto aquele que por muito tempo foi visto como o único detentor do saber agora, atua como mediador, facilitador, incentivador e animador do educando no processo de formação” (SILVA; NETO, 2015, p. 2).

### Segundo Tapscott:

A tecnologia está influenciando a maneira como as crianças pensam e se comportam, mas se trata de uma via de mão dupla – a maneira como as crianças pensam e se comportam está influenciando e moldando a própria internet. No século XXI, o conhecimento está fluindo com mais liberdade do que nunca graças à internet, mas o verdadeiro potencial da internet só foi atingido quando os jovens começaram a usar computadores. Agora, eles estão ajudando a transformá-la em algo novo- a Internet 2.0, a internet viva, a Hipernet, a internet ativa. Chame como quiser (...) Ela se tornou um computador global, ativo, conectado em rede, que permite que todos não apenas participem, mas também mudem a sua própria natureza (TAPSCOTT, 2010, p. 69).

Conforme Veen (2009), devemos compreender que as crianças que crescem em um mundo de tecnologia e de mudanças constantes demonstram maior relutância em encaixar-se no sistema educacional<sup>86</sup> do que qualquer outra geração antecedente. O autor também enfatiza que é notório que essas crianças, em geral, compreendam melhor a tecnologia do que as pessoas que as educam pois, “em vez de tentar controlar, entender ou dominar a tecnologia, elas simplesmente a usam” (CAPA).

Neste mesmo sentido, Meister (2010), ao analisar a obra de Veen, informa que a chamada geração Y<sup>87</sup>, nascida depois dos anos 80, não faz da tecnologia apenas uma extensão do corpo, mas sim o seu próprio corpo,

não somente de forma metafórica, mas de forma real, física, pela aderência de equipamentos tecnológicos que lhe dão mobilidade e desprendimento. A convergência das mídias e conteúdos, com lógicas e linguagens próprias, gera formas de comunicação particulares com as capacidades perceptivas, tecnologias de informação e comunicação não limitadas aos seus suportes (MEISTER, 2010, p. 61).

---

<sup>86</sup> Os jovens da Geração Internet cresceram em um ambiente digital e estão vivendo no século XXI, mas o sistema educacional em muitos lugares está pelo menos cem anos atrasado. O modelo de educação que ainda prevalece hoje foi projetado para a Era Industrial. É centrado no professor, que dá uma aula padronizada, unidirecional. O aluno, trabalhando sozinho, deve absorver o conteúdo ministrado pelo professor. Isso pode ter sido bom para a economia de produção em massa, mas não funciona mais para os desafios da economia digital, ou para a mente da Geração Internet (TAPSCOTT, 2010, p. 149-150).

<sup>87</sup> Segundo Tapscott (2010), a geração Y é aquela nascida entre janeiro de 1977 e dezembro de 1997. É também denominada de Geração Milênio, Digital ou Internet.

Ao analisarmos o sujeito Homo Zappiens (VEEN, 2009), constataremos que esse novo ser possui um saber inato em termos de informática, diferente dos demais que possuem um saber apriorístico e que necessitam ser incluídos no mundo digital. Segundo Veen:

A nova geração, que aprendeu a lidar com novas tecnologias, está ingressando em nosso sistema educacional. Essa geração, que chamamos geração Homo Zappiens, cresceu usando múltiplos recursos tecnológicos desde a infância: o recentemente, o telefone celular, o iPod e o aparelho de mp3. Esses recursos permitiram às crianças de hoje ter controle sobre o fluxo de informações, lidar com informações descontinuadas e com a sobrecarga de informações, mesclar comunidades virtuais e reais, comunicarem-se e colaborar em rede, de acordo com suas necessidades (VEEN, 2009, p. 12).

Como informamos anteriormente, os seres docentes, salvo algumas exceções, são “estrangeiros/migrantes digitais” (PRENSKY, 2013), estão em “transição” entre o mundo analógico e o digital. Muitas vezes não é que o ser docente não saiba lidar com as TICs ou as redes sociais da Internet, pois, assim como o ser discente, ele também está inserido em uma sociedade informatizada e repleta de avanços técnico-científicos. O que constatamos, conforme Freitas (2009), é que os docentes, muitas vezes, sentem-se inseguros em lidar com os produtos que o computador oferece, “como os recursos da web e as práticas de leitura e escrita, que alunos fora da escola realizam na internet” (p. 9).

Seguindo com a autora, não podemos culpar o ser docente por tais indicações, mas sim, o que se constata é o fato de que “estão faltando políticas públicas educacionais efetivas, que lhes deem melhores condições de trabalho” (FREITAS, 2009, p. 9). Ainda, segundo Freitas:

Neste sentido, observa-se que, na formação dos professores, tanto inicial quanto continuada, poucos e incipientes têm sido as iniciativas capazes de apontarem saídas reais ou de contribuir de forma eficiente com um trabalho que integre a questão da aprendizagem, enquanto promotora de desenvolvimento cognitivo dos alunos com os instrumentos tecnológicos como o computador e a internet (FREITAS, 2009, p. 9).

Mercado (1998) também salienta que as soluções propostas para sanar o problema de formação tecnológica do docente estão centradas na formação de nível pós-graduação ou em programas de qualificação de recursos humanos. Segundo o autor:

O perfil do profissional de ensino é orientado para uma determinada 'especialização', e mesmo porque, o tempo necessário para essa apropriação não o permite. Como resultado, evidencia-se a fragilidade das ações e da formação, refletidas também através dos interesses econômicos e políticos (MERCADO, 1998, p. 2).

Outro aspecto levantado por Libâneo (2002) é o de que o ser docente pensa que será substituído pela tecnologia se caso a utilizar em sala de aula, mas, o autor salienta que em momento algum isso ocorrerá. Ao ser questionado se nessa escola haverá lugar para o ser docente, o autor responde:

Sem dúvida. Não só o professor tem o seu lugar, como sua presença torna-se indispensável para a criação das condições cognitivas e afetivas que ajudarão o aluno a atribuir significados às mensagens e informações recebidas das mídias, das multimídias e formas variadas de intervenção educativa. O valor da aprendizagem escolar está justamente na sua capacidade de introduzir os alunos nos significados da cultura e da ciência por meio de mediações cognitivas e interacionais providas pelo professor. Essa escola, concebida como espaço de síntese, estaria buscando atingir aqueles objetivos mencionados anteriormente para uma educação básica de qualidade: formação geral e preparação para o uso da tecnologia, desenvolvimento de capacidades cognitivas e operativas, formação para o exercício da cidadania crítica, formação ética (LIBÂNEO, 2002, p. 27-28).

Segundo Libâneo (2002), para isso, o ser docente é necessário sim. Contudo, as novas exigências educacionais pedem às universidades um professor capaz de ajustar sua didática “às novas realidades da sociedade, do conhecimento, do aluno, dos meios de comunicação” (LIBÂNEO, 2002, p. 28). Dentro desse princípio, o ser docente deve estar apto a “aprender a aprender, [ter] competência para saber agir na sala de aula, habilidades comunicativas, domínio da linguagem informacional e dos meios de informação, habilidade de articular as aulas com as mídias e as multimídias” (LIBÂNEO, 2002, p. 28).

Perante tais apontamentos, constatamos que, com a inserção das TICs e das redes sociais da internet na escola e na sala de aula, a postura do docente é outra. Para Libâneo (2002), o docente deve voltar sua prática para o pensar. Sua função é problematizar, perguntar, dialogar, ouvir. Ensinar o ser discente a argumentar, pois, dessa forma, abre espaço para este expressar “seus pensamentos, sentimentos, desejos, de modo que tragam para a aula sua realidade vivida. É nisso que consiste a ajuda pedagógica ou mediação pedagógica” (p. 29).

Além disso, conforme Mercado (1998), o docente, neste contexto de mudança, precisa orientar os discentes

sobre onde colher informações, como tratá-las e como utilizá-las. Esse educador será o encaminhador da autopromoção e o conselheiro da aprendizagem dos alunos, ora estimulando o trabalho individual, ora apoiando o trabalho de grupos reunidos por áreas de interesses (MERCADO, 1998, p. 1).

O autor também salienta que:

se espera do professor no século XXI que ele seja aquele que ajude a tecer a trama do desenvolvimento individual e coletivo e que saiba manejar os instrumentos que a cultura irá indicar como representativos dos modos de viver e de pensar civilizados, específicos dos novos tempos (MERCADO, 1998, p. 8).

Contudo, Mercado (1998) é contundente ao mencionar que, para isso acontecer são necessárias muitas pesquisas em novas tecnologias da informação e "modelos cognitivos, interações entre pares, aprendizagem cooperativa, adequados ao modelo baseado em tecnologia, que oriente a formação de professores no seu desenvolvimento e ofereça alguns parâmetros para a tarefa docente nesta perspectiva" (MERCADO, 1998, p. 8).

Dentro dessa perspectiva da mediação, Bonilla (2009) salienta que o ser docente não apenas vai mediar, mas também orientar o ser discente na busca pelo conhecimento. Segundo Santos (2001), o ser docente não será mais visto como o detentor da verdade, do conhecimento, pois ocorrerá uma descentralização do saber. Cabe, então, a esse ser docente:

Transformar o espaço da aprendizagem em um ambiente desafiador, promovendo o desenvolvimento da autonomia, da criatividade, da criticidade e da auto-estima do aluno, tornando-se também co-autor, co-aprendiz, co-participante de todo o processo, já que também ele está em processo de formação. Este novo papel exige maior empenho do professor, algo que não é adquirido em treinamentos técnicos ou em cursos (SANTOS, 2001, p. 24).

Nessa mesma perspectiva, Machado e Tijiboy (2005) afirmam que é justamente essa descentralização do professor que acaba gerando os conflitos na escola quanto ao uso das redes sociais em sala de aula. Na visão das autoras:

Isso requer uma mudança de paradigmas de poder. Se antes o professor tinha um controle maior sobre os saberes que circulavam na sala de aula, com esta nova possibilidade, perde o controle deste espaço e do grupo, não tendo mais uma turma fixa de alunos, pois qualquer um pode participar do processo, bastando se logar à rede e interagir, em qualquer horário. Esse tipo de proposta exige maior autonomia por parte dos alunos e maior responsabilidade por assumir a direção das suas aprendizagens, tendo o professor como um agente co-participante (MACHADO; TJIBOY, 2005, p. 8).

Também, para Santos (2001), o ser docente deve encarar o ser discente como alguém pensante, não mais como um receptáculo de informação e conhecimento. O ser discente que adentra os espaços escolares “torna-se agente da construção de seu conhecimento, utilizando os recursos disponíveis para buscar, selecionar e inter-relacionar informações significativas na exploração, reflexão e depuração de suas ideias” (SANTOS, 2001, p. 24). Bonilla (2009) endossa que essa nova relação entre ser docente e ser discente rompe com as antigas estruturas de ensino e de aprendizagem:

Considera-se que essa realidade apresentada à escola com a inserção das novas tecnologias não representam apenas outra postura do profissional da educação perante o conhecimento desenvolvido com seus alunos, representa profunda ruptura com as formas anteriores de ensino/aprendizagem. A informática e a internet trazem consigo uma nova lógica e postura diante da aprendizagem completamente distinta das anteriores, afinal, a relação tempo-espço apresentada pela escola é limitada àquele espaço físico, ao passo que essas novas tecnologias rompem as possibilidades comunicativas e de formação a partir do desaparecimento das fronteiras físicas e temporais (BONILLA, 2009, p. 20).

Desse modo, verificamos que “orientador e orientando aprendem juntos, formando assim um ambiente de cooperação e construção em que, embora se reconheça as individualidades, ninguém fica isolado e todos partilham o conhecimento” (BARETTO, 2001, p. 32). Diante de tais perspectivas, Bonilla (2009) salienta que o desafio posto às escolas, hoje é, portanto,

o de transformar esse conjunto de concepções, essas novas formas de conhecimento, esses novos estilos de saber que emergem de uma ecologia cognitiva em formação, numa prática cotidiana de escola, de forma que a escola possa inserir-se nesse novo mundo, nessa nova cultura, nesse novo logos. O que se busca é uma dinâmica educacional que insira efetivamente professores e alunos no processo pedagógico, considerando-os como atores/autores desse processo. Atores na qualidade de sujeitos que comunicam, executam e partilham ações, percebem e interpretam o mundo, a linguagem e os atos próprios de seu contexto, compartilhando uma compreensão comum de suas trocas, o que permite a apreensão da significação dos acontecimentos. Autores como sujeitos construtores, produtores e transformadores de seus mundos, das regras que os engendram e governam seu julgamento (BONILLA, 2009, p. 20).

Perante esse cenário de mudanças, percebemos que tanto o ser discente, quanto o ser docente e a escola na qual estão inseridos, passam por modificações. Mais do que isso, estão em constante processo de aprendizagem. Antes em processo coletivo de aprendizagem. Segundo Dias, trata-se de um processo aprendente, pois, a partir do momento em que houver a interação efetiva entre docente, discente e escola, surge um “sistema flexível e gerador de conhecimento, que estimula a

aprendizagem colaborativa entre seus membros e, neste sentido, a capacidade de aprendizagem da própria comunidade na medida em que aprende a refletir sobre os processos de construção do conhecimento” (DIAS apud BONILLA, 2009, p. 30).

Ainda, sob essa perspectiva, devemos levar em conta que o processo de aprender deve ser constante, pois, somente dessa forma conseguiremos lidar com as transformações que acometem o contexto no qual estamos inseridos. Contudo, segundo Bonilla:

Não se trata meramente de responder de maneira adaptativa a essas transformações, mas sim desenvolver uma capacidade de gerar respostas criativas e transformadoras, que transcendam o imediato, e que permitam à organização recriar e construir o próprio ambiente físico e social (BONILLA, 2009, p. 31).

A partir do momento em que os ser docente e o ser discente transformarem-se em entes aprendentes, a escola, supostamente, também participará desse processo. A escola aprendente, para Bonilla,

é aquela que tem competência nova, que a capacita para, aprendendo colegiadamente das experiências passada e presente, processar as informações, reconfigurar ações e resolver seus problemas de modo criativo e transformador, não meramente de modo cumulativo ou reprodutivo, e promover o desenvolvimento profissional de modo coletivo (BONILLA, 2009, p. 36).

Um conhecimento coletivo. Essa é a teoria proposta por Lévy (1994). Não existem mais saberes únicos ou universais. Conforme Lévy (1998), o aprendível não pode ser planejado, nem precisamente definido de maneira antecipada. “Os percursos e os perfis de competência são, todos eles, singulares e está cada vez menos possível canalizar-se em programas ou currículos que sejam válidos para todo o mundo” (LÉVY, 1998, p. 1). O segredo é criar novos espaços de conhecimento e, a partir de tal princípio, devemos considerar que cada ser é habitat de um saber/conhecer e que não temos conhecimento do todo, apenas de uma parte. Sempre há algo novo a conhecer.

Portanto, a troca interativa entre os entes habitats de saber/conhecer torna-se necessária para que o conhecimento seja construído. “O saber de cada um precisa ser reconhecido e valorizado em sua diversidade” (BONILLA, 2009, p. 32). Para Arruda (2009), o conhecimento está bem além da capacidade humana de acompanhá-lo. Para Alves e Silva (2001), o aforismo de que sempre há algo novo a

ser descoberto, embora aparentemente óbvio, “no cotidiano escolar é frequentemente esquecido, transformando a escola em um lugar de desprazer” (p. 13).

Uma das formas de trabalhar coletivamente é através das redes. As redes sociais da internet podem ser utilizadas como estratégias de ensino a partir do momento em que essas propiciam a construção de um conhecimento coletivo. Conforme Bonilla (2009), pela característica hipertextual das redes é possível interferir constantemente no conhecimento que está sendo construído pelas pessoas, de forma que “a construção do conhecimento já não é mais produto unilateral de seres humanos isolados, mas de uma vasta cooperação cognitiva distribuída, da qual participam aprendentes humanos e sistemas cognitivos artificiais” (ASSMANN apud BONILLA, 2009, p. 31).

Também, conforme Mercado (1998), usando as redes sociais em sala de aula há a possibilidade de entrar em contato com redes telemáticas, centros de pesquisa, Universidades, bibliotecas, museus, de conectar-se com outras escolas, docentes e discentes, da região, do estado ou país. Mas, Mercado (1998) ressalta que, cabe às escolas a incentivação das novas tecnologias de informação e comunicação no ambiente escolar, mas é o docente que auxiliará o discente na busca correta de informações em diferentes fontes. Além disso, “é necessário também, conscientizar toda a sociedade escolar, especialmente os alunos, da importância da tecnologia para o desenvolvimento social e cultural” (MERCADO, 1998, p. 2).

Silva e Neto (2015), ao analisarem a obra de Vallin, ressaltam que entre os principais ganhos de se utilizar as TICs em sala de aula, durante o processo de ensino e de aprendizagem, estão: o exercício da criatividade, a busca em sites diversificados, o acesso às informações de ontem e de hoje, o compartilhamento de conhecimentos, a possibilidade de criação e modificações ágeis, diferentes formatações, impressão de material do ciberespaço, acesso a um determinado assunto através de um clique, a busca por imagens, ilustrações do que se está falando, além de, um processo comunicativo, de interação, troca de experiências, exercício de um processo coletivo em termos do pensar.

Ou seja, é o grupo errante do início da história da humanidade encontrando-se novamente para, a partir do agora, construir coletivamente o saber/conhecer. Juntos aprendem o que ocorre na contemporaneidade. Coletivamente escolhem as cores dos écrans reais, virtuais ou surreais que se expõem diante deles cotidianamente. Cada ente, individual e coletivamente, edifica estratégias de ensino, de aprendizagem. Montam armadilhas de caçador. Não mais perseguem seres pré-históricos, mas sim, estão à caça do conhecimento. Um bailar da esperança e do medo. O novo a contrapor-se ao velho. Ambiguidades e polissemias, equidade e equipolência de um e de outro. O novo a instigar, encorajar, desafiar, estimular, fomentar, incentivar, incitar. O novo a duvidar e a dúvida a amedrontar, acovardar, apavorar, assombrar, atemorizar, intimidar, terrorificar. Na rede,

cada sujeito, cada instituição, cada ponto da rede tem a possibilidade de se manifestar, trazer seus conhecimentos, sua capacidade de aprender e ensinar, o que resulta não é meramente uma soma, nem uma separação entre 'bom' e 'ruim', 'certo' e 'errado', mas uma sinergia de experiências. Essa sinergia tem por base o trabalho coletivo e cooperativo, a aprendizagem recíproca, o reconhecimento e o enriquecimento mútuo das pessoas (BONILLA, 2009, p. 25).

Ainda em relação à construção coletiva do conhecimento, a partir da rede, Bonilla (2009) é enfática ao afirmar que

constituir redes nas escolas é de fundamental importância, visto que são essas que, além de mexer com as estruturas internas, podem colocar cada escola numa rede mais alargada, ou seja, podem fazer da escola um ponto significativo numa rede social mais ampla, de modo que a diversidade própria de cada contexto educativo seja fortalecida. Colocar essa diversidade em contato é fundamental para a educação, seja dos alunos, seja dos professores, já que 'caso não assumamos, por dentro e por fora, que as escolas precisam reconfigurar-se', nem sua aprendizagem, nem a dos professores, nem a dos alunos poderá ocorrer (BONILLA, 2009, p. 37).

Acima de tudo devemos compreender que a rede, e principalmente as redes sociais da Internet, propiciam uma maior comunicação entre os seres. Não há mais um direcionamento dialógico um-um, um-todos, mas sim todos-todos. Dessa forma há um aprendizado coletivo, pois todos se comunicam ao mesmo tempo. Aprendem e trocam informações, saberes e conhecimentos instantâneos.

Enfatizamos também que não temos mais uma linguagem 'morta', letras mortas de um texto morto, mas sim, vivo. Uma linguagem que vai se modificando constantemente. Hipertextualmente o texto metamorfoseia-se, as palavras sofrem modificações. Uma linguagem que é construída, desconstruída e reconstruída



instantaneamente. Segundo Freitas (2009), o ser discente passa grande parte de seu tempo diante da tela do computador envolvido em uma escrita “teclada criativa (criando códigos apropriados ao novo suporte), espontânea e interativa” (p. 7).

Assim como os antigos escribas nas tábulas da Mesopotâmia ou nos papiros do Egito, os escribas da contemporaneidade criam novos códigos. Códigos digitais que se tornam reais e incorporam-se à linguagem cotidiana. Desde o primeiro gesto, som, pictograma, ideograma, letra ou signo o ser humano sempre procurou uma forma de se comunicar. A linguagem, segundo Marques (1993), é a memória coletiva das comunidades humanas. Dentro dessa perspectiva, o autor salienta

aquela memória ativa da reconstrução, reservatório de evidências e contexto de experiências, donde emergem as categorias fundamentais da interpretação do mundo. Presentificação das tradições, a linguagem é a mediação da experiência humana da verdade do ser e o horizonte de uma hermenêutica histórico-ontológica. A concriatividade da linguagem, vinculando a fala e a escuta, o autor e o intérprete, é o próprio pôr-se em obra da verdade do ser. Ter linguagem significa ter mundo. A potência desveladora da palavra suplanta, no diálogo da verdade, a prepotência subjetiva dos interlocutores, desalojando-os do empenho da imposição monológica dos próprios pontos de vista subjetivos ou fixamente objetivados. O acontecimento linguístico da operatividade da história realiza sua efetividade criadora, em que se amplia o horizonte de sentido, no qual se exerce a experiência humana histórica, concreta (MARQUES, 1993, p. 92).

Esse movimento de criação de novos códigos linguísticos comprova o que Gadamer quis dizer quando mencionou que o ser humano possui um *logos* comunicativo “que lhe permite comunicar o pensamento e falar com os outros homens sobre o justo e o injusto” (FÁVERO, 2007, p. 46). E que a linguagem possibilita um pensar partilhado. A inteligência coletiva de Lévy (1994) a concretizar-se a partir do processo dialógico em rede. Essa linguagem coletiva e partilhada demonstram que o “homem é um ser de linguagem e que pensa dentro de uma língua” (FÁVERO, 2007, p. 46). Não importa a forma como esse diálogo ocorra e nem em que língua ou código é proferido, o importante é que haja a troca e, principalmente, o eu saiba respeitar, compreender e aprender com o outro.

Assim, conforme Fávero, “ao falar com os outros expandimos nosso pensamento” (2007, p. 47) e “os sujeitos afetados pelo diálogo estão envolvidos de tal forma que juntos buscam o entendimento e constroem uma compreensão comum do mundo” (FÁVERO, 2007, p. 47). Ainda, dentro desse princípio de compreensão do mundo, Fávero (2007) endossa que “a comunicação humana é a construção de

uma interpretação comum de mundo. O diálogo não tem por objetivo vencer alguém, como se fosse uma disputa, mas deixar a discussão fluir para que cada participante possa refletir sobre seus pontos de vista” (p. 48-9).

Para que haja um diálogo em termos de linguagem, é necessário que o eu esteja preparado e aberto para o outro e que “encontre neste outro também uma abertura, para, desse modo, o diálogo fluir livremente” (FÁVERO, 2007, p. 48). Não podemos mais conceber a ideia do ser docente ser o único a falar em sala de aula, um monólogo verborrágico. É necessário ouvirmos todas as falas; até o silêncio tem algo a dizer. Todos os entes presentes em sala de aula são seres linguísticos, cada um a sua maneira. E, é nessa troca dialógica que o processo de ensino e de aprendizagem acontece. Principalmente, é a partir daí que há um encontro com o mundo, uma compreensão interpretativa do mundo.

Utilizar as redes sociais da Internet e as TICs como práticas de ensino é aproximar linguisticamente o mundo do ser discente com o do ser docente e a escola. Além de aprender a falar com o outro, na visão de Fávero (2007), devemos aprender a ouvir o outro, pois, conforme a autora, ouvimos mal, ou não somos capazes de ouvir o outro “quando seguimos somente nossos impulsos e quando nos prendemos em nossos próprios interesses, sem nos darmos conta do quanto poderíamos crescer ao ouvir o que o outro tem a dizer” (p. 59).

A construção e a reconstrução de conceitos, códigos, signos, letras, linguagem acontecem a partir do momento em que há o contato com o outro. É necessário que haja uma decodificação compreensível para que ocorra um processo dialógico. Foi assim com a fala, com a escrita e torna-se necessário com as redes e as TICs. Neste sentido, Marques (1993) enfatiza:

Outra é a situação do ouvir a palavra falada, que se prolonga na leitura da palavra escrita. Mais do que no mundo das aparências que o olhar percebe, o conhecimento necessita fundar-se no mundo dos homens que ouvem uns aos outros, postos à escuta das vozes que os interpelam. No texto escrito está contida a palavra reveladora do outro, palavra que se faz viva no ato da leitura, um ato sempre histórico, sujeito a fatores instáveis. Não existindo ponto de vista privilegiado, elimina-se todo tipo de autoridade, quer do orador quer do autor, na determinação do que é dito ou escrito. O autor não determina o sentido do seu texto, sentido que permanece aberto a muitas interpretações no mesmo contexto da tradição a que se vinculam o autor e o leitor (MARQUES, 1993, p. 90).

O conhecimento só possui significado a partir do momento em que há uma participação efetiva do ser no processo do conhecer e do pensar. Por isso, a participação coletiva em torno da construção do conhecimento torna-se tão significativa. Pois, é a partir de então que o ser, ente em processo de aprendizagem, constata que não é detentor de um saber, que há múltiplos saberes a serem descobertos, conhecidos, e construídos. Fávero (2007) é pertinente ao salientar:

Quando compartilhamos com os outros os saberes que temos e o modo como os entendemos, as nossas ideias se ampliam. A partir daí um turbilhão de novas compreensões aparece nos fazendo ver melhor os fatos, os problemas cotidianos e os projetos que almejamos. Se o que o outro nos diz soa como crítica é porque talvez tenha acertado o alvo; então, fica claro o ponto que devemos aprimorar e repensar. Muitas vezes são as críticas que nos fazem ser mais criativos e nos ajudam a crescer (FÁVERO, 2007, p. 60).

Como vimos, as redes sociais da Internet contribuem no processo coletivo em termos de construção do conhecimento e que, tanto o ser discente, quanto o ser docente e a escola na qual estão inseridos passam por modificação devido ao impacto das TICs. Propomos a utilização das redes sociais da Internet como estratégia de ensino na construção de um conhecimento coletivo. Contudo, não podemos ver nelas a salvação para os problemas educacionais, ou que, a partir do momento em que as utilizarmos todos os problemas serão solucionados. Não podemos endeusar e elevar em altares tecnológicos as redes sociais da Internet ou as TICs e, muito menos, desmitificar por completo os saberes estabelecidos ou os materiais didáticos utilizados até então. Conforme Santos (2001):

Deve-se tomar cuidado com a mentalidade estabelecida em relação às TICs, pois apenas a chegada destes recursos nas escolas não qualifica a mudança. Moran sobre isto afirma que as mudanças podem ser periféricas ou profundas: são periféricas quando o uso das TICs restringe-se ao manuseio do equipamento (ver um programa na TV, assistir a um vídeo, aprender a usar um programa de computador) ou pior, apenas à presença física dos equipamentos, pois não são nem utilizados. As mudanças profundas ocorrem quando realmente existe interação entre os atores educacionais e a máquina, sendo esta utilizada como estruturante do saber (SANTOS, 2001, p. 25).

Contudo, não podemos nos esquecer de mencionar que, em muitos casos, a escola é o único espaço de acesso ao mundo da tecnologia. A escola “pode ser vista como um espaço propício para a inclusão digital” (FREITAS, 2009, p. 9). É através dela que o ser discente tem acesso ao mundo digital, das redes sociais da Internet.

Por isso, segundo Bonilla (2009), não podemos ver o ser docente como o único agente da transformação, pois,

o professor sozinho, não consegue vencer as barreiras postas pelo instituído. Somente articulados em grupo é que eles têm conseguido uma série de conquistas. Portanto, mais fluídas e dinâmicas serão as transformações, quanto mais essas articulações extrapolarem os muros da sala de aula e da escola e envolverem a comunidade mais ampla, os sistemas educacionais e as políticas públicas. Desenvolve-se assim, com maior velocidade e energia, uma nova cultura escolar, que envolve, em constante devir, a reconfiguração das estruturas e dos processos organizacionais da instituição, a redefinição dos papéis dos professores e dos alunos, das concepções de educação, ensino e aprendizagem, da relação entre os contextos interno e externo à escola, das interações que suportam as aprendizagens de todos os membros da instituição (BONILLA, 2009, p. 38).

Agora, a partir do momento em que as TICs e as redes sociais da Internet forem visualizadas como estratégias de ensino e adentrarem a sala de aula, cabe, sim, ao ser docente, a tarefa de aproveitar da melhor forma possível, com planejamento e sem improvisações, essas ferramentas no processo de ensino e de aprendizagem e, principalmente, na construção de um conhecimento coletivo. Segundo Silva e Neto (2015), o docente “não deve transferir seu papel didático para o recurso tecnológico, mas sim, aliar seus conhecimentos epistemológicos e empíricos à funcionalidade da ferramenta a fim de buscar constantemente a transformação, comunicação e a colaboração” (p. 9).

É essencial termos metas e objetivos bem traçados e, principalmente, acreditarmos que estes vão se concretizar. O docente, conforme Silva e Neto (2015) deve ter a capacidade de aliar sua proposta ao recurso tecnológico e, principalmente, verificar as potencialidades e carências dos discentes “sem desprezar também a disposição em contextualizar” (p. 10). Para as autoras, “de nada adiantará o recurso inovador se o professor não aliar o potencial de dinamismo, criatividade e efetividade da ferramenta acompanhado dos conteúdos à realidade e aos interesses do aprendiz” (SILVA; NETO, 2015, p. 10). É preciso ver nessa ferramenta uma prática de aprendizagem. Saber tirar proveito dela e não querer afugentá-la. Para Silva e Neto (2015):

É preciso tornar claro que a intenção aqui não é afirmar que as TICs sejam a salvação para os problemas da educação, mas chamar a atenção para o fato de que elas afluam uma verdade há muito velada de que aprender é ir além da simples recepção, é explorar os sentidos, desenvolver e aprimorar

habilidades, trocar experiências, transformar informação em conhecimento, é se ver como parte importante de um processo colaborativo (p. 11-2).

Além disso, devemos conhecer a tecnologia com a qual lidamos e seus impactos na vida do ser, porque “desconhecer a trama que a tecnologia, o saber tecnológico e as produções tecnológicas teceram e tecem na vida cotidiana dos alunos pode nos fazer retroceder a um ensino que, paradoxalmente, não seria tradicional, e sim ficcional” (PURIFICAÇÃO; BRITO, 2008, p. 111). Como informa Freitas (2009), não basta equipar os espaços escolares com computador e Internet. Os professores precisam compreender “o próprio contexto em que vivem os seus alunos no qual a informatização já se faz presente, mesmo sabendo que há ainda um grande grupo de nossa população que se encontra em estado de exclusão digital” (p.8). Enfatiza que o ser docente deve entender que

pensar, refletir, analisar, discutir é o grande desafio que se apresenta aos educadores do século XXI no que diz respeito às possibilidades e resultados da utilização das novas tecnologias da informação e da comunicação no processo educacional, pois a educação do futuro é aquela que deve proporcionar a formação de cérebros para a cooperação, para a relação harmoniosa entre os seres que habitam nosso planeta e, ainda, segundo Market, é aquela que prepara para a vida, para tomar decisões, para integrar conhecimento. Trata-se de uma educação que prepara o indivíduo para agir, não apenas reagir; planejar e não apenas executar. E diríamos ainda: criar e desenvolver a intuição e a sensibilidade (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2008, p. 111).

A partir do coletivo surgem os entes em discência. A docência do ser em processo de aprendizagem. Diria o líder ao separar-se do grupo: “vão e aprendam com a vida, com a terra, com os animais. Aprendam uns com os outros. Compreendam e respeitem o eu e o outro. Descubram e façam coisas novas. Aprendam, pois o aprender é eterno, constante, interminável.” Pensem, pois “pensar é voar sobre o que não se sabe” (ALVES, 2013, p. 30), “é agitar devires de ideias” (CORAZZA, 2002, p. 96). Sejam professores homéricos, pois, como salienta Serres (1994), sempre haverá um professor a falar:

Homero assumiu este papel de iniciador, ao narrar as errâncias e os naufrágios de um arrojado e astuto marinheiro de cabotagem a quem, dia e noite, a esposa se unia em sonhos, tecendo e destecendo, no seu tear, o mapa das viagens do seu marido marinheiro. Já aqui nem o amante nem a amante estavam presentes. Enquanto aquele navegava no mar real, muitas vezes não cartografado, esta sonhava no espaço virtual da sua rede tecida. Penélope urdia, no liço do tear, o atlas que Ulisses atravessava, a remo ou à vela, e que Homero cantava na lira ou na cítara. A pedagogia das crianças gregas ensinava-lhes, ao mesmo tempo, os três gestos (SERRES, 1994, p. 14-5).

Ser docente e ser discente, entes em conexão coletiva de aprendizagem. Juntos a cartografar os mapas do ciberespaço. A tecer, urdir, fantasiar, tramar, entrelaçar saberes e conhecimentos coletivos com as redes digitais. Seres em porvir. Artistas a especular os écrans brancos que se apresentam e a imaginar qual a aventura do dia a ser eternizada para todo o sempre.

Neste capítulo, percorremos a própria história da humanidade e vimos como homens e mulheres, seres errantes, permitiram-se o desejo de aprendizagem. Analisamos a concepção da informação e do conhecimento e, principalmente, como docentes e discentes interagem com as TICs. A possibilidade das Tecnologias de Informação e Comunicação no processo de ensino e de aprendizagem. A seguir, apresentamos a metodologia desse estudo e como ocorreu o levantamento de dados e a categorização dos mesmos.

## **8 O FORNECIMENTO DE DADOS PARA UMA ANÁLISE FENOMENOLÓGICA E HERMENÊUTICA DA DOCÊNCIA EM TEMPOS DE TICS: APRESENTANDO A METODOLOGIA**

**Ensinar a pesquisar: essa é uma das grandes alegrias do professor, somente comparável à do pai que vê o filho partindo sozinho, como pássaro jovem que, pela primeira vez, se lança sobre o vazio com suas próprias asas. O professor vê o discípulo partindo para o desconhecido, para voltar com os mapas que ele mesmo irá fazer, de um mar onde ninguém mais esteve. É isso que deve ser uma pesquisa e uma tese: uma aventura por um mar que ninguém mais conhece (ALVES, 2010, p. 238-9).**

No verso acima, Alves (2010) afirma que desenvolver uma pesquisa ou uma tese é lançar-se ao desconhecido, é ir em busca de mapas que ninguém mais conhece e navegar em um mar que ninguém mais esteve. Fazer uma pesquisa ou uma tese é lançar-se ao ar, como um pássaro solitário, em busca do vento que sustentará suas asas e conduzirá seu voo.

Encontrar os melhores ventos, porém, nem sempre é fácil. O primeiro voo sempre é meio desajeitado. As águas nem sempre são navegáveis. Entre elas sempre existirão rodamosinhos, fossas abissais. Uma sinfonia silenciosa de corais cnidarianos a dispersar nossa atenção com suas cores caleidoscópicas cambiantes. Há que se ter cuidado para que os mapas encontrados ao longo do caminho não apontem para rumos dispersos. Nada é controlável, há as fugas, as linhas que se divergem e convergem, há o múltiplo, os fracassos, as frustrações, o refutável, lacunas não preenchidas, os vazios de silêncio, o desejável inalcançável. Há as alegrias, o encontro, os afectos de estranheza, as vitórias, os enigmas decifrados, o

desejo alcançado. Há a necessidade de estarmos aptos a aprender constantemente. Somos seres em aprendizagem. Neste sentido, Goldenber (2007) enfatiza que

nenhuma pesquisa é totalmente controlável, com início, meio e fim previsíveis. A pesquisa é um processo em que é impossível prever todas as etapas. O pesquisador está sempre em estado de tensão porque sabe que seu conhecimento é parcial e limitado – o ‘possível’ para ele (GOLDENBERG, 2007, p. 13).

Metaforicamente poderíamos dizer que o mar representa o cenário da pesquisa e os mapas os métodos a serem utilizados pelo pesquisador. Escolher tanto um quanto o outro não é nada fácil. O cenário, até certo ponto, há que ser conhecível. Há que ter uma relação íntima com o pesquisador para que este se sinta à vontade para percorrê-lo, desvendá-lo, demarcá-lo. Desenredar suas artimanhas e encontrar suas linhas de fuga, suas dobras e dobraduras, suas decalcomanias. O método aponta os caminhos, a melhor forma de revelar os segredos retidos, a forma de alcançar os objetivos traçados.

## **8.1 Metodologia**

Segundo Oliveira (1997), o método permite ao pesquisador conhecer uma determinada realidade, diga-se de passagem, que ele pretende conhecer, produzir um determinado objeto ou desenvolver certos procedimentos ou comportamentos. Mais do que isso, o método, conforme Andrade (2002), “é o caminho que se percorre na busca do conhecimento. Etimologicamente, método é uma palavra que vem do grego *méthodos* (meta + *hodós*), ‘caminho para se chegar a um fim’” (p. 22). Para tanto, por hora, procuramos apresentar a metodologia que escolhemos para esta pesquisa a fim de que os objetivos por nós traçados fossem alcançados.

Embora o questionário aplicado com 54 discentes, sujeitos da pesquisa, nos tenha possibilitado dados quantitativos, os quais serão utilizados como ferramentas complementares na hora da análise de dados, esse estudo é uma pesquisa de caráter qualitativo. Os dados quantitativos, segundo Vieira (2009), são informações de natureza numérica, a partir das quais “o pesquisador busca classificar, ordenar ou medir as variáveis para apresentar estatísticas, comparar grupos ou estabelecer associações”. Ainda, conforme Moresi (2003), uma das razões ao se conduzir uma



pesquisa de caráter quantitativo é verificar quantos sujeitos da pesquisa compartilham uma característica ou um grupo de características e, dessa forma, através dos dados obtidos, conseguir “gerar medidas precisas e confiáveis que permitam uma análise estatística” (p. 64).

Nesse sentido, os dados quantitativos nos permitiram uma análise do acesso, por parte dos discentes, às Tecnologias de Informação e Comunicação, principalmente no que se refere ao computador, à rede mundial de computadores (Internet) e às redes sociais. Além disso, nos forneceram dados para compreender como esses discentes interagem com essas tecnologias e, principalmente, como agem os pais desses discentes, ou seja, se os acompanham no que se refere ao acesso à Internet e à postagem de material nas redes sociais.

A pesquisa qualitativa, conforme Devechi e Trevisan (2010) trata-se de um modo de investigação que surge como um movimento de rejeição

ao modelo positivista de produção do conhecimento, que se estende desde a fenomenologia, passando pela hermenêutica, à dialética em seus diferentes desdobramentos, tendo como objetivo principal apreender os fatores não considerados pelas pesquisas de ordem hipotético-dedutivas. Podemos dizer que as pesquisas qualitativas surgem com a certificação dos limites das pesquisas quantitativas, especialmente no que se refere às ciências sociais e humanas (DEVECHI; TREVISAN, 2010, p. 148).

Ainda, segundo os autores, a abordagem qualitativa difere-se da abordagem quantitativa, uma vez que, nesta última, tudo é “explicado pelo uso de medidas, de procedimentos estatísticos, de testes padronizados e codificados por sistemas numéricos” (DEVECHI; TREVISAN, 2010, p. 150). Neste mesmo sentido, Leite (2008) corrobora ao informar:

Os métodos qualitativos são representados por trabalhos que não necessitam de ferramentas estatísticas. Os tipos de pesquisas qualitativas mais comuns são decorrentes de pesquisas teóricas, pesquisas exploratórias, documentais e outras que possuem caráter de investigação lógica ou histórica (p. 100).

Além disso, conforme Devechi e Trevisan (2010), as pesquisas qualitativas contribuem na medida em que englobam o não perceptível, o não captável por “equações, médias e estatísticas” (p. 150). E, enfatizam que tal pesquisa emerge para mostrar que “o procedimento fundamentado apenas na matemática era insuficiente para pensar a formação do sujeito social que se relaciona com os outros e com o mundo” (DEVECHI; TREVISAN, 2010, p. 150). No que diz respeito ao

sujeito social, tanto pesquisador quanto pesquisado, os autores endossam que o diferencial da pesquisa qualitativa está “relacionado com a inclusão da subjetividade; não é possível pensá-la sem a participação do sujeito” (DEVECHI; TREVISAN, 2010, p. 150).

Neste sentido, Silva e Menezes (2001) corroboram ao informar que: “há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números” (p. 20). E, no que diz respeito ao conhecimento, “não existe relato ou descrição da realidade que não se refira a um sujeito” (DEVECHI; TREVISAN, 2010, p. 150).

Conforme Triviños (1987), alguns autores veem a pesquisa qualitativa como uma “expressão genérica” (p. 120), pois, de um lado, trata-se de investigações mais específicas, por outro, todas podem ser enquadradas dentro de traços comuns. Mas, o mais importante a salientar é que, em termos qualitativos, “o pesquisador não fica fora da realidade que estuda, à margem dela, dos fenômenos aos quais procura captar seus significados e compreender” (TRIVIÑOS, 1987, p. 121). Contudo, Goldenberg (2007) chama nossa atenção ao enfatizar que esse envolvimento pessoal do pesquisador para com a pesquisa pode gerar problemas. E, um dos principais problemas a ser enfrentado na pesquisa qualitativa diz respeito

à possível contaminação dos seus resultados em função da personalidade do pesquisador e de seus valores. O pesquisador interfere nas respostas do grupo ou indivíduo que pesquisa. A melhor maneira de controlar esta interferência é tendo consciência de como sua presença afeta o grupo e até que ponto este fato pode ser minimizado ou, inclusive, analisado como dado de pesquisa (GOLDENBERG, 2007, p. 55).

Devechi e Trevisan (2010) também ressaltam que trabalhar com pesquisa qualitativa não significa ser contrário à pesquisa quantitativa. Não são posições antagônicas, mas sim, desiguais e complementares. Para os autores: “o que muda nas abordagens qualitativas em relação às quantitativas é o modo de perceber o objeto, que deixa de ser o centro, para se lhe apreender a subjetividade ou intersubjetividade” (DEVECHI; TREVISAN, 2010, p. 157). Esses autores apresentam outras duas questões a serem observadas: quanto à necessidade de clareza em torno da descentralização do eixo de gravidade do objeto, informando que este não pode ser abandonado, uma vez que é um elemento fundamental para o

entendimento do mundo, e quanto ao cuidado na utilização do quantitativo em uma pesquisa qualitativa, para não tornar-se “quantitativo puro”:

É esse acréscimo que lhe possibilitaria a leitura a partir de ‘outro’ ponto de vista, e não a partir de si mesmo apenas. O quantitativo, embora com intensidades diferentes, está presente nas abordagens qualitativas. Na hermenêutica tradicional, em que Gadamer dispensa a questão do método nas investigações, o quantitativo puro aparece como objeto de saída, rejeitado (DEVECHI; TREVISAN, 2010, p. 157-8).

Hipoteticamente deduzimos que a utilização das redes sociais em sala de aula auxilia na construção de um conhecimento coletivo e que tal processo leva a uma mudança na docência. Além disso, deduzimos tratar-se de uma, entre múltiplas, maneira de dialogar em termos de mundo, pois, como afirmam Devechi e Trevisan (2010), “a tarefa é, portanto, vivenciar, pela interpretação os significados possíveis estabelecidos no diálogo com o mundo” (p. 152). Portanto, esta pesquisa enquadra-se no método dedutivo e, conforme Gil (2012)

de acordo com a acepção clássica, é o método que parte do geral e, a seguir, desce ao particular. Parte de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica. É o método proposto pelos racionalistas (Descartes, Spinoza, Leibniz), segundo os quais só a razão é capaz de levar ao conhecimento verdadeiro, que decorre de princípios a priori evidentes e irrecusáveis (p.9).

Para alcançar os objetivos deste trabalho, utilizamos para coleta de dados<sup>88</sup> um estudo/investigação bibliográfica, entrevistas semiestruturadas com os docentes de História e Língua Portuguesa e aplicamos um questionário semiaberto com os discentes do 8º e 9º anos da Escola Estadual de Ensino Médio e Escola Municipal de Ensino Fundamental. Segundo Triviños (1987), é importante que o pesquisador inicie sua investigação apoiado numa fundamentação teórica geral, o que significa revisão aprofundada da literatura em torno do tópico em foco. Assim, a maior parte do trabalho se realiza no processo de desenvolvimento do estudo. Além disso, conforme o autor: “a necessidade da teoria surgirá em face das interrogativas que se apresentarão” (TRIVIÑOS, 1987, p. 131).

---

<sup>88</sup> Para Goldenberg, “os dados qualitativos consistem em descrições detalhadas de situações com o objetivo de compreender os indivíduos em seus próprios termos. Estes dados não são padronizáveis como os dados quantitativos, obrigando o pesquisador a ter flexibilidade e criatividade no momento de coletá-los e analisá-los. Não existindo regras precisas e passos a serem seguidos, o bom resultado da pesquisa depende da sensibilidade, intuição e experiência do pesquisador” (2007, p. 53).

Fundamentamos este estudo/investigação bibliográfica principalmente na obra de Lévy (1991, 1993, 1994, 1996, 1996, 1999, 2000, 2001 e 2008), a fim de embasar o referencial sobre questões de ciberespaço, inteligência coletiva e tecnologia da inteligência. Também, nos valem de Recuero (2009), Santaella (2010), Silva (2008), Libâneo (2002), Moran (2000), Ramal (2002), Araujo (2011), Castetel (1999), Brito e Purificação (2008), Gil (2012), Triviños (1987), Goldenberg (2007), Schmidt (2013), Palmer (2011) Grondin (1999), Gadamer (2008, 2009), Serra (2006) e Schuck (2007) para compreendermos as redes sociais de internet, o docente neste contexto contemporâneo, a hermenêutica e a metodologia em si. Salientamos que essas são apenas algumas referências bibliográficas e que outras mais foram utilizadas, como artigos científicos presentes na Internet e publicações específicas.

Para coleta de dados, aplicamos com as docentes entrevistas semiestruturadas, ou seja, utilizamos um “roteiro previamente elaborado” (MANZINI, 2003, p. 20). Conforme esse autor, a entrevista semiestruturada tem como característica propor “questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa” (MANZINI, 2003, p. 2). Para Triviños (1987), a entrevista semiestruturada “favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade” (p. 152).

Além disso, consideramos oportuno enfatizar que esse tipo de entrevista propicia o desenvolvimento de uma consciência atuante, por parte do pesquisador, no processo da coleta de dados. Para Manzini (2003), uma entrevista semiestruturada “está focalizada em um assunto sobre o qual confeccionamos um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista” (p. 2). Conforme o autor, esse tipo de entrevista pode reservar surpresas na medida em que permite o surgimento de informações “de forma mais livre e as respostas não estão condicionadas a uma padronização de alternativas” (MANZINI, 2003, p. 2).

Assim, as perguntas presentes nos questionários do entrevistador devem estar relacionadas ao cerne da pesquisa e, as que serão realizadas secundariamente, servirão como uma forma de complementação. Portanto, “o roteiro

serviria, então, além de coletar as informações básicas, como um meio para o pesquisador se organizar para o processo de interação com o informante” (MANZINI, 2003, p. 2).

Conforme Triviños (1987) existem dois tipos de perguntas numa entrevista de caráter semiestruturado: as de vertente fenomenológica e as histórico-estruturais (dialética). Para Manzini (2003), os que seguem a linha fenomenológica têm como objetivo atingir “o máximo de clareza das descrições dos fenômenos sociais” (p. 18). Levando-se em conta essa perspectiva, ao entrevistarmos as docentes procuramos verificar as Tessituras da docência em tempos de Tecnologias de Informação e Comunicação.

A partir dessa perspectiva, buscamos analisar como estas percebem a presença da tecnologia em sala de aula, como utilizam as diferentes tecnologias no planejamento de suas aulas, se costumam utilizar-se do laboratório de informática, como veem a relação docente e discente na contemporaneidade, qual a compreensão que possuem sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação e como percebem a construção e o acesso ao conhecimento em tempos de redes sociais.

Ressaltamos, dentro do conceito de entrevista fenomenológica de Triviños (1987) e Manzini (2003), que as respostas obtidas dos sujeitos da pesquisa propiciaram compreender como este fenômeno das Tecnologias de Informação e Comunicação está interferindo na prática docente no município de Capitão, mais especificamente na Escola Estadual de Ensino Médio e na Escola Municipal de Ensino Fundamental.

O questionário, por sua vez, “é instrumento de pesquisa constituído por uma série de questões sobre determinado tema” (VIEIRA, 2009, p. 15). O questionário aplicado com as discentes teve caráter semiaberto, pois se constituiu “da junção de uma pesquisa fechada a uma aberta em que, num primeiro momento, o entrevistado responde a uma das opções e depois justifica, explica sobre a resposta” (MORESI, 2003, 66). O questionário desse estudo continha ao todo 29 questões: algumas de caráter fechado, em que o discente, participante da pesquisa, podia escolher uma ou mais alternativas, outras totalmente abertas, que permitiam, ao entrevistado, expor

sua opinião de uma forma mais livre e, finalmente, questões que mesclavam as duas modalidades.

## **8.2 O método: fenomenologia e hermenêutica**

O que é o interpretar e o compreender? Quais são as semelhanças e as dissemelhanças existentes entre tais conceitos? Segundo Costa (2008), a interpretação é uma atividade humana voltada a atribuir sentido a algo. “Esse algo pode ser muitas coisas: frases, gestos, pinturas, sons, nuvens. No fundo, tudo pode ser interpretado, pois a qualquer coisa podemos atribuir algum sentido” (COSTA, 2008, p. 8). Ainda, segundo o autor, tudo pode ser tomado pelo intérprete “como um texto, ou seja, um objeto interpretável” (COSTA, 2008, p. 8) e o interpretar está associado ao compreender, pois “interpretamos para compreender o sentido (a interpretação, portanto, é uma atividade que tem uma finalidade determinada)” (COSTA, 2008, p. 11).

Dessa forma, este estudo trabalha com a fenomenologia e a hermenêutica. No que se refere à pesquisa qualitativa em termos fenomenológicos, podemos considerar a utilização das redes sociais de Internet em sala de aula como um fenômeno sociológico. Essas redes estão presentes neste contexto contemporâneo e, como tudo o que é ligado à tecnologia, são passageiras, uma vez que estão em constante processo de aperfeiçoamento e evolução.

Não sabemos quais serão as redes sociais de Internet do futuro e se essas continuarão ou não a influenciar a vida do ser. Como procuramos observar de que forma as redes sociais podem ser utilizadas como estratégias de ensino em sala de aula e auxiliarem na construção de um conhecimento coletivo e a docência nestes novos tempos, nossa pesquisa enquadra-se no que Triviños (1987) chama de pesquisa qualitativa descritiva.

A pesquisa qualitativa com apoio teórico na fenomenologia é essencialmente descritiva. E como as descrições dos fenômenos estão impregnadas dos significados que o ambiente lhes outorga, e como aquelas são produto de uma visão subjetiva, rejeita toda expressão quantitativa, numérica, toda medida. Desta maneira, a interpretação dos resultados surge como a totalidade de uma especulação que tem visto num contexto

como base a percepção de um fenômeno num contexto (TRIVIÑOS, 1987, p. 128).

Além disso, segundo o autor, os significados e as interpretações de uma pesquisa qualitativa fenomenológica surgem da percepção do fenômeno. Goldenberg (2007) corrobora ao endossar que trabalhar com uma análise fenomenológica “é substituir as construções explicativas pela descrição do que se passa efetivamente do ponto de vista daquele que vive a situação concreta” (GOLDENBERG, 2007, p. 31). E, segundo a autora, a fenomenologia quer atingir a essência dos fenômenos, “ultrapassando suas aparências imediatas. O pensamento fenomenológico traz para o campo de estudo da sociedade o mundo da vida cotidiana, onde o homem se situa com suas angústias e preocupações” (GOLDENBERG, 2007, p. 31). Nesta perspectiva, Devechi e Trevisan (2010) corroboram ao enfatizarem que:

O sujeito é sempre confrontado com o objeto, ele o interpreta no sentido do contexto, buscando compreendê-lo a partir do momento histórico em que o mesmo ocorrer. A fenomenologia husserliana, por exemplo, procurou deixar claro que nós só temos acesso ao mundo objetivo através das nossas vivências. A investigação sobre o mundo tende sempre a se voltar para sua índole enquanto vivido, isto é, ao mundo pessoal das experiências, e não a um ente neutro independentemente do sujeito que poderia ser acessado como tal (DEVECHI; TREVISAN, 2010, p. 151).

Também enfatizamos que se trata de uma abordagem fenomenológica – hermenêutica, pois o “sujeito aparece como intérprete do objeto” (DEVECHI; TREVISAN, 2010, p. 151). Esse tipo de abordagem, como já delineamos anteriormente, procura desvendar ou decodificar subjetivamente o fenômeno, sem esquecer que o sujeito que o interpreta, bem como o fenômeno interpretado, estão inseridos dentro de um determinado contexto histórico.

Foram nossas preocupações como docentes, constatando diariamente as mudanças em sala de aula e um certo descaso do discente para com os estudos que nos levaram a realizar tal estudo. Por isso, torna-se importante fazer um resgate histórico das tecnologias de informação desde a sua criação aos dias atuais para, assim, poder compreender o fenômeno social que são as redes sociais de Internet. E, para melhor delimitação de espaço, procuramos analisar a influência dessas em duas escolas do município de Capitão/RS/BR.

Por se tratar de uma compreensão, utilizamos a hermenêutica, pois, conforme Grondin, “por hermenêutica entende-se, desde o primeiro surgimento da palavra no século XVII, a ciência e, respectivamente, a arte da interpretação” (1999, p. 23). Também, é contundente o que Schmidt (2013) escreve ao analisar a teoria do Daisen de Heidegge “[...] ao viver, já nos interpretamos de alguma forma, e esta autointerpretação é a base a partir da qual podemos começar a interpretar os fatos do mundo” (SCHMMIDT, 2013, p. 86).

O termo hermenêutica está associado ao deus menino Hermes. O mensageiro dos deuses, o único capaz de levar e decodificar as mensagens humanas e divinas. Um intérprete de todas as línguas (SERRA, 2006). O deus menino a perambular entre dois mundos: humano e divino, a terra e o Olímpo, o sagrado e o profano<sup>89</sup>.

Hermann (2002) ressalta que Hermes, representado como o deus das sandálias aladas, “tem uma especial capacidade de se movimentar entre lugares distantes e trazer à luz tesouros ocultos. Hermanion significa fruto caído, chance, vantagem inesperada, daí a relação com a ideia de trazer o que está oculto” (p. 21). Ainda, conforme a autora, “representado como intérprete da vontade divina, Hermes, com a capacidade de se movimentar para lugares muito distantes, leva mensagens e traz consigo a possibilidade de compreensão, para a qual é preciso dar-se conta de que há uma distância a superar” (HERMANN, 2002, p. 21).

No que se refere à transposição de mundos e à capacidade de fazer o ato comunicativo entre esses mundos, Schuck (2007) destaca que Hermes

é aquele que ‘transpõe’ a mensagem do horizonte de compreensão dos deuses para o horizonte de compreensão dos seres humanos. O problema é que o homem não consegue compreender a linguagem que se desenrola no horizonte de compreensão dos deuses. Há uma espécie de barreira linguística que impede ambos de se compreenderem (SCHUCK, 2007, p. 43).

---

<sup>89</sup> Conforme Serra, “Hermes tem parte com todos, deuses e homens. Está em contato com uns e outros: com mortais e imortais. Não convive apenas com os eternos, mas também com os efêmeros. Com estes e aqueles se reúne. Não se limita a um domínio, a um espaço preciso do mundo. Transita sempre, a religar os extremos. Embora olímpico, liga-se aos infernos; [...] Segundo confirma a versão de Apolodoro, Hermes é mensageiro de Hades assim como o é de Zeus. Vem a ser *superis deorum gratus et imis* – diz Horácio nos últimos versos da sua décima Ode” (2006, p. 85).



Essa incompreensão linguística precisa ser resolvida e Hermes tem, justamente, esta função de tornar compreensíveis os códigos/signos das mensagens. Nesse sentido, conforme Schuck, “no movimento de ida e de volta, sempre é exigido novamente que Hermes reitere o sentido da mensagem que está sendo levada por ele” (2007, p. 44). Mas, para que tal movimento metamórfico aconteça, essa tarefa “exige a efetivação de uma certa autoprodutividade, necessária para que se possa dar a ‘transposição’ de um horizonte a outro” (SCHUCK, 2007, p. 45). Ainda, conforme o autor, Hermes assume essa função de mensageiro “após participar dos segredos dos deuses” (SCHUCK, 2007, p. 43). Mas, ao mesmo tempo,

Hermes também atende aos instintos, apetites, desejos irracionais. Em sua forma de atuação, transgride e obedece, é imprevisível, diurno e noturno, divino e humano. Por isso é-lhe atribuída a tarefa de mediador, abre caminhos na medida, assumindo a condição de explorador do desconhecido, na proposição em que consegue desalienar, dar uma ordem ao caótico. Há, portanto, uma duplicidade em Hermes, enquanto deus do deslocamento e dos imprevistos e deus da palavra subjacente. Dá-se algo de desocultamento e de ocultamento, pelas vias da linguagem, em torno da função que Hermes exerce (SCHUCK, 2007, p. 43).

Historicamente a origem semântica do termo hermenêutica, segundo Palmer (2011), está associada ao mundo grego, sendo que há duas versões: a primeira refere-se ao Oráculo de Delfos e a outra ao Deus Hermes.

A palavra grega hermeneios referia-se ao sacerdote do oráculo de Delfos. Esta palavra, o verbo hermeneuein e o substantivo hermeneia, mais comuns, remetem para o deus-mensageiro-alado Hermes, de cujo nome as palavras aparentemente derivaram (ou vice-versa?). E é significativo que Hermes se associe a uma função de transmutação – transformar tudo aquilo que ultrapassa a compreensão humana em algo que essa inteligência consiga compreender. As várias formas da palavra sugerem o processo de trazer uma situação ou uma coisa, da inteligibilidade à compreensão. Os gregos atribuíam a Hermes a descoberta da linguagem e da escrita – as ferramentas que a compreensão humana utiliza para chegar ao significado das coisas e para os transmitir aos outros (PALMER, 2011, p. 24).

Serra (2006), ao interpretar a Hino Homérico IV, dedicado ao deus da mitologia grega Hermes, enfatiza que de tal denominação também derivou a palavra hermético. Segundo o autor, esta remonta à difusão do Corpus Hermeticum, isto é, da coletânea também chamada Hermética no Ocidente: “um conjunto de obras sapienciais, místicas, astrológicas, mágicas, que, na Renascença, graças a Marsílio Ficino e Pico della Mirandola, difundiu-se amplamente no meio culto, ganhou uma nova leitura filosófica e fez muito sucesso por longo tempo” (2006, p. 98).

Lawn (2011) nos informa que o termo hermenêutica, associado ao ato de interpretar um determinado texto estético, é usado de maneira corriqueira nos dias atuais e que a origem de tal conceito é grega e possui uma denotação mais limitada.

O termo grego *hermeneuin*, que significa interpretar, é a raiz da qual a palavra hermenêutica derivou. Para os gregos, a interpretação era a elucidação e explicação das elusivas mensagens e sinais sagrados. Hermes – o nome está associado com *hermeneuin* -, o mensageiro dos deuses, interpretou os desejos dos *deities*, fazendo com que seus desejos fossem conhecidos por meros mortais. Desenvolvida a partir desta ideia de tornar os caminhos de Deus conhecidos pelos homens, a teologia protestante do século XVII, desejando entender a escritura de maneira mais sistemática e menos alegórica, criou a hermenêutica, que é uma arte de interpretação com seus próprios procedimentos e técnicas (LAWN, 2011, p. 66).

Ainda, dentro desse primeiro aspecto hermenêutico, ou seja, o de associá-lo a uma interpretação bíblica, Lawn (2011) endossa que a visão padrão era a de que a Bíblia era a portadora da palavra de Deus, trazia em si a divina revelação e, portanto, deveria ser interpretada autenticamente. Para que isso acontecesse, padrões e procedimentos corretos deveriam ser criados e adotados a fim de cumprir tal tarefa.

Algumas estratégias hermenêuticas surgiram somente quando o texto bíblico parecia opaco e resistia às traduções e explicações fáceis. O entendimento foi considerado a regra ao invés da exceção, conseqüentemente, as estratégias hermenêuticas somente se tornaram necessárias quando o texto apresentava lapsos de mistérios ou se tornava incompreensível, e quando as ciladas para interpretações erradas eram evidentes (LAWN, 2011, p. 67).

Para Hermann (2002), o termo hermenêutica ressurgiu com grande força a partir do momento em que as condições histórico-culturais criam a bipolaridade sujeito e objeto. É a partir desse momento que “a existência do sujeito passa a uma condição nova, uma vez que o homem estava até então no mundo, mas somente a partir dessas novas condições históricas confere intencionalidade a sua ação e ao seu conhecimento” (p. 17).

Scocuglia (2002) afirma que o uso desse termo remonta ao século XVII e está associado ao problema da interpretação e/ou compreensão dos significados de textos, sinais, símbolos, práticas sociais, ações históricas e formas de arte. Destacamos que, ao longo dos tempos, a hermenêutica, recebeu a contribuição de inúmeros pensadores nos seus diferentes estágios históricos.

Primeiramente, conforme Santos (2009), o sentido da hermenêutica se encontra polarizado em dois blocos: o dos que a veem “como um conjunto de princípios metodológicos aplicados à interpretação” (p. 117) e, nesta corrente encontram-se Schleiermacher e Dilthey; e, do outro lado, em que se encontram Heidegger e Gadamer, os que veem “a utilização da hermenêutica como exploração filosófica das características e dos requisitos necessários a toda compreensão” (SANTOS, 2009, p. 117). Neste mesmo aspecto, Scocuglia (2002) corrobora ao enfatizar que no primeiro sentido há uma preocupação em afirmar a importância das ciências humanas frente às ciências naturais,

procurando libertar a interpretação dos dogmas, na busca de uma compreensão ou ‘*verstehen*’ metodologicamente segura; e, a outra, com preocupações mais filosóficas, atribuindo maior centralidade ao papel da linguagem como fenômeno universal de interação e de compreensão, tendo como maior representante Hans-Georg Gadamer e Martin Heidegger. Estes últimos consideravam a interpretação hermenêutica como um processo anterior a toda investigação científica, vislumbrando a possibilidade de mediação entre a linguagem da ciência e a linguagem utilizada pelos atores sociais na vida cotidiana. Reivindicavam, assim, uma noção de ‘objetividade’ diferente, criticando tanto a noção de compreensão ‘objetiva’ das ciências naturais quanto a própria visão que se desenvolveu na história da hermenêutica romântica (SCOCUGLIA, 2002, p. 254).

Apresentadas as duas correntes em termos de hermenêutica, esclarecemos que a hermenêutica como metodologia qualitativa busca, conforme Weller, “reconstruir os processos interativos, que produzem o ‘sentido prático’ ou a construção social da realidade” (2010, p. 291). Ainda, segundo a autora, o desenvolvimento de metodologias qualitativas de inspiração hermenêutica deu-se a partir das décadas de setenta e oitenta do século XX. Até este período, o que predominava eram pesquisas de cunho quantitativo. Conforme Sandín Esteban:

Começou-se a reconhecer a hermenêutica como uma filosofia que permitia fundamentar e legitimar aproximações interpretativas através de métodos de pesquisa focados na compreensão e no significado em contextos específicos. Esse reconhecimento surgiu em consequência da polêmica suscitada na segunda metade de nosso século sobre os limites do programa proposto pelo positivismo lógico e a consequente necessidade de fundamentos filosóficos e epistemológicos alternativos para a pesquisa educativa. Desse modo, a virada em direção à hermenêutica que vem sendo protagonizada por profissionais e pesquisadores do campo da educação pode ser interpretada como parte da longa crise que colocou um sério questionamento da autoridade do positivismo como fundamento filosófico e metodológico para a ação e para a pesquisa educacional (2003, p. 61 apud WELLER, 2010, p. 291).

Conforme Costa (2008), Schleiermacher é apontado como o fundador da hermenêutica contemporânea. Contudo, o autor salienta que ele não foi o primeiro a

ocupar-se da interpretação, uma vez que os gregos já se preocupavam com essa questão. Mas, “foi a partir de suas reflexões que a hermenêutica tornou-se uma disciplina autônoma e adquiriu seus contornos atuais” (p. 76). E, foi Schleiermacher quem converteu “a hermenêutica, de uma técnica auxiliar da teologia ou da filologia<sup>90</sup>, em uma descrição unificada dos processos de compreensão” (COSTA, 2008, p. 77). Para Palmer, é característica desse pensador “ter representado a hermenêutica como ‘ciência’ ou ‘arte’ da compreensão” (2011, p. 50).

Dilthey, conforme Scocuglia (2002) procurava buscar os conceitos filosóficos e epistemológicos como uma forma de conhecimento científico alternativo ao conhecimento positivista e naturalista, tanto que, “para Dilthey, a teoria hermenêutica poderia ser considerada a base para as ciências humanas ou *Geisteswissenschaften*, um modo de acesso privilegiado ao significado em geral” (SCOCUGLIA, 2002, p. 253). Para Weller (2010), Dilthey estabelece uma distinção “entre ‘explicar (*Erklären*) e ‘compreender (*Verstehen*) para as ciências humanas”<sup>91</sup>

<sup>90</sup> “Em Verdade e Método, Gadamer (1998, p. 273-274) distingue dois caminhos diversos nos quais se desenvolveu, inicialmente, a doutrina da arte da compreensão e da interpretação: o teológico e o filológico. No primeiro caminho, ligado ao contexto teológico, a hermenêutica designava a arte de se compreender o conteúdo verdadeiro da Bíblia e se alicerçava no sentido unívoco que deveria ser interpretado por ela mesma, numa relação circular do todo e das partes. No segundo caminho, a partir do século XVIII, a hermenêutica libertou-se dos enquadramentos dogmáticos e passou a ser também utilizada pela filologia, como a arte de se compreender a literatura clássica e, pela jurisprudência, como a arte de se compreender as leis do direito. Assim, já não existia nenhuma diferença entre a interpretação dos textos sagrados e profanos e, portanto, só haveria uma hermenêutica que acabaria sendo não só uma ‘arte de interpretação correta das fontes escritas’ como, também, uma atividade da historiografia” (SCOCUGLIA, 2002, p. 253).

<sup>91</sup> No que diz respeito à questão do explicar e do compreender, Scocuglia (2002) possui uma passagem interessante ao explicar tais conceitos associados às ciências. Além disso, comenta sobre a importância da hermenêutica para a ciência. “O conceito filosófico central era, sobretudo, o conceito de explicação (*Erklärung*) e evidenciava-se a distinção, nas ciências sociais e na história, entre explicar (*Erlären*) as ações e as crenças humanas e compreender (*Verstehen*) seus significados. A partir disto, duas abordagens se diferenciavam quanto ao estudo da ação humana. Uma abordagem ‘positivista’, que investia na compreensão de significados apenas como uma reconstrução imaginativa das intenções ou propósitos dos atores. O aspecto científico, mais próximo da verdade, no estudo da ação seria a possibilidade de construção de hipóteses explicativas que deveriam ser incorporadas às teorias gerais sobre o comportamento humano e verificadas ou testadas através de métodos seguros de observação empírica. Acreditava-se que o resultado seria a unificação das ciências, numa estrutura única para os diversos campos de pesquisa. Tal estrutura seria a identificação de sequências regulares de comportamento e a possibilidade de formulação de leis universais e de teorias para, através delas, prever ou explicar a ocorrência dos eventos. De outro lado, na abordagem interpretativa, os teóricos da ‘*Verstehen*’ e da ‘Hermenêutica’ argumentavam que as ciências sociais e a história não poderiam ser adaptadas à lógica das ciências naturais porque a compreensão interpretativa tem um papel diferente nas ciências. E, assim, compreender uma dada ação ou credo é um trabalho de leitura da situação, de análise do contexto ao qual a ação ou crença pertencem, compreendendo-se sob a ótica de outras ações e crenças historicamente constituídas. A construção de hipóteses explicativas e seus testes empíricos, se tornariam problemas de interpretação dependentes de uma pressuposição

(WELLER, 2010, p. 290). Palmer (2011) enfatiza que Dilthey acreditava que a compreensão “era a palavra chave para os estudos humanísticos. A explicação é para as ciências” (PALMER, 2011, p. 112). Ainda, segundo o autor, “a abordagem dos fenômenos que unifica o interno e o externo é a compreensão. As ciências explicam a natureza, os estudos humanísticos compreendem as manifestações da vida” (PALMER, 2011, p. 112).

Heidegger, conforme Costa (2008) deixa claro que os sentidos não estão no mundo, mas nos frutos da própria atividade humana, “que tende a compreender o mundo mediante a atribuição de um sentido ao ser” (p. 112). Acrescenta:

O homem não apenas afirma a existência das coisas, mas confere sentido à sua própria existência, atribuindo-lhe uma significação. Portanto, a interpretação do mundo não é uma atividade que envolva a *descoberta*, mas a *atribuição* de sentidos. Com isso, a hermenêutica assume uma tarefa diferente da que tinha até Dilthey, pois já não se trata mais de uma metodologia para compreender um autor. Na medida em que a interpretação é vista como uma forma de atribuir sentidos, a hermenêutica se torna o estudo dos modos humanos de compreensão, mediante a elaboração de sentidos para um mundo que, em si, é dotado de *existência* e não de *significação* (COSTA, 2008, p. 112, grifos do autor).

Contudo, Costa (2008) afirma que foi Hans-Georg Gadamer quem universalizou o fenômeno hermenêutico no momento em que afirmou que este “permitia estudar a sua ocorrência em qualquer dos seus âmbitos” (p. 124). Ainda, segundo o autor, Gadamer queria demonstrar que o processo de compreensão “não pode ser reduzido à aplicação de métodos predeterminados” (GADAMER, 2008, 129). Uma vez que, para Gadamer, “a hermenêutica não é nem envolve um método dogmático de interpretação, mas um estilo que organiza o modo humano de atribuir sentidos para o mundo” (COSTA, 2008, p. 129). Além disso, o autor enfatiza:

O objetivo de Gadamer não era o de oferecer um método interpretativo capaz de revelar o significado do objeto, mas esclarecer o modo como os homens conferem sentidos a sua própria atividade. Por isso mesmo é que ele afirma que o sentido da obra de arte é produzido em uma espécie de jogo que coloca em relação o intérprete e a obra. E apenas nesse jogo é que os textos ganham sentido, pois ‘somente na sua compreensão se produz a retransformação do rastro de sentido morto em sentido vivo.’ Então, não há um significado escondido a ser descoberto, mas um sentido a ser produzido em um jogo hermenêutico que coloca o intérprete frente à obra interpretada. Nem mesmo o sentido originalmente intencionado pelo autor deve ser entendido como o sentido verdadeiro a ser buscado, pois a interpretação não deve ser entendida, como propunha Schleiermacher,

---

específica de como é o evento a ser explicado e, portanto, de como ter acesso ao significado” (SCOCUGLIA, 2002, p. 251).

apenas como uma re-produção da produção original de sentido pelo artista (COSTA, 2008, p. 129-130).

Outro aspecto que destacamos é o de que Gadamer propôs uma compreensão hermenêutica baseada num processo de diferenciação entre o método (científico) e a verdade. Neste sentido, para Devechi e Trevisan (2010), Gadamer “não acreditava na via metodológica estabelecida com passos previamente estipulados como no caso do procedimento científico” (p. 151). Segundo os autores:

Gadamer destaca a liberdade e a responsabilidade individual na interpretação dos supostos implícitos nos discursos. Os significados são apreendidos pelo sujeito; este é quem tem obrigação de compreender da melhor forma possível o objeto da investigação. Podemos dizer que o compromisso da hermenêutica é com a subjetividade linguística capaz de discernimento entre o certo e o errado, o bom e o mau, a partir daquilo que a sua relação com o objeto suposto, em seu contexto histórico, oferece. Conhecer, nessa perspectiva, é compreender a partir da experiência linguística em um determinado contexto de acontecimento (DEVECHI; TREVISAN, 2010, p. 151).

No que diz respeito à linguagem, Gadamer (2009) enfatiza que esta “é o meio em que se realiza o acordo dos interlocutores e o entendimento sobre a coisa” (p. 509). Portanto, neste sentido, “não existe a possibilidade de uma compreensão imediata das coisas, pois toda compreensão é mediada pela linguagem” (COSTA, 2008, p. 131). Costa (2008) também salienta que esta teoria de Gadamer, referente à linguagem, vem de encontro à ontologia de Heidegger, que determina que o homem é sempre um ser-no-mundo. Portanto, conforme Costa:

Não existe o homem em si, a essência humana atemporal, mas apenas uma humanidade que se dá dentro do mundo. Mas esse mundo em que o homem vive, justamente por sua compreensão autoreflexiva, não é composto apenas por um conjunto de objetos empíricos, mas por uma rede de significados: e os significados somente têm lugar dentro da linguagem. Então, ‘não somente o mundo é mundo apenas na medida em que vem à linguagem, mas a linguagem só tem sua verdadeira existência no fato que nela se representa o mundo (2008, p. 131).

Ainda, dentro de tal conceito, Costa (2008) enfatiza que não é certo que a linguagem represente a realidade, mas “nós representamos o real em linguagem (ou seja, moldamos um mundo para nós, que não é composto de fatos, mas de interpretações)” (p. 131). Ainda, segundo o autor, a realidade humana é uma realidade fundamentalmente linguística, pois nós habitamos a interpretação de mundo que chamamos de realidade. Dessa forma, a linguagem: “é a interpretação prévia pluriabrangente do mundo, e por isso insubstituível. Antes de todo pensar

crítico, filosófico-interventivo, o mundo já sempre se nos apresenta numa interpretação feita pela linguagem” (GADAMER, 2009, p. 97).

Podemos levar essa questão da linguagem para uma compreensão hermenêutica e linguística das redes sociais da Internet, uma vez que estas surgem como uma forma de comunicação nos tempos contemporâneos. Permitem que as pessoas mantenham uma linguagem comunicativa, mesmo que distantes. Unem mundos virtuais e reais, descaracterizando um e outro. Ao mesmo tempo intransponíveis e acessíveis. Uma linguagem que aproxima e distancia, que se metamorfoseia, cria novas linguagens, novas formas de comunicação, interpretação do mundo.

### **8.3 Coleta de dados**

Como delimitação do cenário para o desenvolvimento desta pesquisa, optamos em desenvolver entrevistas semiestruturadas com os docentes de História e Língua Portuguesa dos 8º e 9º anos do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental e da Escola Estadual de Ensino Médio. A escolha dessas disciplinas não foi ao acaso. Considerando que a disciplina de Língua Portuguesa trabalha com os diferentes gêneros textuais, as diferentes figuras de linguagem e com a estruturação da língua portuguesa em si, ela nos possibilita averiguar se as redes sociais de Internet estão sendo utilizadas como ferramentas de linguagem e, principalmente, como forma do discente e docente se comunicarem e fomentarem linguagem.

Mas, escolhemos essas disciplinas, principalmente, porque, tanto a História quanto a Língua Portuguesa e os docentes que trabalham com essas disciplinas nos permitem compreender como se dá a docência em tempos de Tecnologias de Informação e Comunicação e inteligência coletiva.

Ao todo realizamos quatro entrevistas, sendo que duas delas foram filmadas e duas gravadas. As filmagens foram realizadas com uma máquina fotográfica e as gravações foram realizadas com um celular. Após a filmagem ou gravação, ocorreu a transcrição (THOMPSON, 1992). Foram duas entrevistas com docentes de História

e duas entrevistas com docentes de Língua Portuguesa. Além disso, enfatizamos que foram entrevistadas duas docentes da escola estadual e duas da escola municipal, uma vez que, tanto para o 8º ano quanto para o 9º ano, são as mesmas professoras.

As entrevistas com as professoras da rede estadual ocorreram na própria escola, mais especificamente no Laboratório de Informática<sup>92</sup> por ser o espaço disponível no momento. Já com as professoras da rede municipal uma entrevista ocorreu na Secretaria de Educação<sup>93</sup> e a outra na casa da professora<sup>94</sup>. As entrevistas tiveram duração média de trinta minutos e sua transcrição manteve, na íntegra, a fala do entrevistador e entrevistado. Houve apenas uma limpeza de palavras repetidas inúmeras vezes ao longo da mesma fala.

Essa modalidade de transcrição é denominada por Thompson (1992) de integral, ou seja, “inclui tudo o que está gravado” (p. 293), ou seja, não alteramos aspectos gramaticais, nem a ordem das palavras faladas. Quando não houve possibilidade de compreensão de uma palavra, deixamos um espaço na transcrição para indicar isso. Também, consideramos oportuno mencionar que as docentes entrevistadas, embora estivessem à vontade para conversar com o entrevistador, sentiram-se acanhadas ou nervosas devido à presença do gravador.

Essa constatação fizemos, observando os gestos realizados com as mãos e os silêncios, sinônimos de um pensar antes de responder. As docentes não hesitaram em responder os questionamentos feitos e propiciaram a inserção de novas perguntas ao longo da conversa. Uma delas mencionou que, embora estivesse nervosa, gostou de responder as perguntas, pois estas não foram realizadas uma atrás da outra, mas sim, se manteve um diálogo.

Além das entrevistas realizadas com as docentes de História e Língua Portuguesa, aplicamos um questionário com os discentes do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental. No projeto inicial pretendíamos utilizar as respostas do 8º ano como uma forma de testagem e ficaríamos somente com as repostas do 9º ano para a

---

<sup>92</sup> As entrevistas ocorreram no último dia de aula, 17 de dezembro de 2014.

<sup>93</sup> A professora optou por esse espaço, uma vez que o entrevistador aí se encontrava trabalhando. Entrevista realizada no dia 17 de dezembro de 2014.

<sup>94</sup> Entrevista realizada no dia 6 de janeiro de 2015.



dissertação final. Contudo, muitas das respostas fornecidas pelos 8º anos mostraram-se relevantes para a pesquisa, o que nos levou a optar pela utilização de todas as respostas para nossa análise de dados. O questionário continha questões dissertativas e de múltipla escolha. Essa organização do questionário com os discentes levou-nos a uma nova visão referente à análise de dados, pois, no princípio trabalharíamos somente com uma análise qualitativa, mas, devido à possibilidade da existência de dados estatísticos, acabamos trabalhando também com uma análise quantitativa.

Aplicamos o questionário com 35 discentes da Escola Municipal de Ensino Fundamental, dos quais 16 são do 8º ano e 19 do 9º ano. Na Escola Estadual de Ensino Médio participaram 19 discentes e, destes, 12 são do 8º ano e 7 do 9º ano. Todos os alunos participaram da pesquisa e demonstraram entusiasmo para responder as questões. As questões eram lidas e explicadas pelo pesquisador e, após, individualmente, os discentes as respondiam. Nas turmas do 8º ano as professoras das turmas acompanharam a aplicação do questionário e, nas turmas do 9º ano, optaram por retirar-se da sala. O questionário foi aplicado no início do 2º Semestre do ano letivo de 2014. Salientamos que, conforme apêndice F, contamos com um termo de anuências das escolas, assinado pelas respectivas direções, as quais concordaram que a pesquisa fosse realizada. E, os responsáveis ou pais dos discentes, conforme apêndice E, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido permitindo que seu filho/filha participasse da pesquisa.

Procuramos ambas as turmas com antecedência e apresentamos a proposta da pesquisa. Solicitamos a participação de todos, destacando sua importância para o levantamento de dados referentes à temática em estudo. Além disso, nesse momento, demos duas cópias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, das quais uma ficou com o discente e a outra retornou assinada pelos pais ou responsáveis ao pesquisador. Não houve objeção por parte dos responsáveis ou pais em permitirem que os discentes participassem da pesquisa. As docentes também assinaram um termo permitindo que suas respostas fossem utilizadas na pesquisa e há um termo de anuência assinado pelas direções das escolas permitindo as entrevistas com as docentes e a aplicação do questionário com os discentes.

Primeiramente salientamos que as direções das respectivas escolas assinaram um termo de anuência, conforme apêndice F, permitindo que a pesquisa fosse desenvolvida com os docentes e discentes da escola. No que se refere à identificação das docentes, embora ambos tenham assinado um Termo de Esclarecimento Livre e Esclarecido, conforme apêndices D e E, serão denominadas de P1, P2, P3 e P4. Sendo que P1 é docente de Língua Portuguesa e P2 de História ambas da Escola Municipal de Ensino Fundamental e, P3 é docente de Língua Portuguesa e P4 de História da Escola Estadual de Ensino Médio. Quanto às turmas de 8º e 9º anos, alguns dados foram analisados de forma coletiva – a exemplo dos gráficos – e alguns de forma individual, então, serão identificadas como Turma 1, Turma 2, Turma 3 e Turma 4.

#### **8.4 Categorização dos dados**

A fim de analisarmos os dados coletados, estes foram divididos em categorias, conforme Moraes e Galiazzi (2011) propõem no método de análise textual discursiva. Neste sentido, o primeiro passo foi a desmontagem do texto, lembrando que, para esta pesquisa, o texto que compõe o *corpus*<sup>95</sup> foi produzido especialmente através das entrevistas com as docentes e do questionário aplicado com os discentes. Primeiramente, há que esclarecermos que, para a leitura dos dados, levamos em consideração o referencial teórico lido e exposto anteriormente, pois, como ressaltam Moraes e Galiazzi (2011), a leitura é feita a partir de uma perspectiva teórica e, qualquer leitura, exige algum tipo de teoria para concretizar-se.

Ainda, conforme os autores, “é impossível ver sem teoria: é impossível ler e interpretar sem ela. Diferentes teorias possibilitam os diferentes sentidos de um texto. Como as próprias teorias podem sempre modificar-se, um mesmo texto sempre pode dar origem a novos sentidos” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p. 15). Os autores também enfatizam que a teoria pode estar presente, de forma implícita ou explícita, ao longo das diferentes etapas da análise. Realizada a leitura teórica do

---

<sup>95</sup> Conforme Moraes e Galiazzi (2011), o *corpus* de uma pesquisa é o texto obtido a partir dos dados coletados. E, este representa “as informações da pesquisa e para a obtenção de resultados válidos e confiáveis requer uma seleção e delimitação rigorosa” (p. 16).

*corpus* das entrevistas e as respostas dos questionários, passamos à etapa de unitarização, a qual “implica examinar os textos em seus detalhes, fragmentando-os no sentido de atingir unidades constituintes, enunciados referentes aos fenômenos estudados” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p. 11). Além disso, os autores destacam que a desconstrução e unitarização do *corpus* significa:

Colocar o foco nos detalhes e nas partes componentes dos textos, um processo de decomposição que toda análise requer. Com essa fragmentação ou desconstrução pretende-se conseguir perceber os sentidos dos textos em diferentes limites de seus pormenores, ainda que se saiba que um limite final e absoluto nunca é atingido (MORAES; GALIAZZI, 2011, p. 18).

Ainda no que se refere ao processo de unitarização, os autores ressaltam que cabe ao pesquisador decidir em que medida fragmentará seus textos. Depois de feita essa fragmentação surgem as unidades de análise. Perante o exposto, salientamos que, no que diz respeito ao questionário dos discentes, as respostas idênticas foram sendo computadas e catalogadas a fim de serem apresentadas em forma de gráfico ou porcentagem e as questões dissertativas foram agrupadas conforme aspectos em comum.

As entrevistas das docentes, à medida que eram lidas, foram pintadas<sup>96</sup> conforme dados em comum, o que, no final, facilitou-nos o agrupamento das respostas de acordo com aspectos e características únicas e peculiares. Esta etapa da pesquisa, Moraes e Galiazzi (2011), denominam de “estabelecimento de relações” (p. 12), ou seja, trata-se do processo em que ocorre a construção das “relações entre as unidades de base, combinando-as e classificando-as, reunindo esses elementos unitários na formação de conjuntos que congregam elementos próximos, resultando daí sistemas de categorias” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p. 12).

Ainda, conforme os autores, a categorização exige um processo de comparação constante e, além de reunir “elementos semelhantes, também implica nomear e definir as categorias, cada vez com maior precisão, na medida em que vão sendo construídas” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p. 23). Enfatizam, ainda, que podem ser construídos diferentes níveis de categorias e estas acabam por se tornar

---

<sup>96</sup> Escolhemos uma cor conforme o assunto e, em todas as entrevistas, utilizamos a mesma cor para, após a leitura, identificar as passagens que continham os temas em comum.

“os elementos de organização do metatexto que se pretende escrever. É a partir delas que se produzirão as descrições e interpretações que comporão o exercício de expressar as novas compreensões possibilitadas pela análise” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p. 23).

A partir do que foi exposto até o momento, constatamos, assim como frisam Moraes e Galiazzi (2011) que, ao levarmos em consideração a análise textual discursiva, trabalhamos com duas etapas que, ao mesmo tempo, são distintas e complementam-se:

Se no primeiro momento da análise textual se processa uma separação, isolamento e fragmentação de unidades de significado, na categorização, o segundo momento da análise, o trabalho dá-se no sentido inverso: estabelecer relações, reunir semelhantes, construir categorias. O primeiro é um movimento de desorganização e desmontagem, uma análise propriamente dita; já o segundo é de produção de uma nova ordem, uma nova compreensão, uma síntese. A pretensão não é o retorno aos textos originais, mas a construção de um novo texto, um metatexto que tem sua origem nos textos originais, expressando a compreensão do pesquisador sobre os significados e sentidos construídos a partir deles (MORAES; GALIAZZI, 2011, p. 31).

A partir da leitura das transcrições das entrevistas com as docentes e do questionário com os discentes sujeitos da pesquisa, organizamos os dados em cinco categorias. Estas estão norteadas por temas que agregam subsídios que possibilitam contemplar os dados e propiciam uma compreensão dos objetivos estipulados por essa pesquisa.

Na primeira categoria, “**Concepções das TICs**”, procuramos analisar o entendimento e a compreensão que as docentes e os discentes possuem em relação às Tecnologias de Informação e Comunicação. Essa categoria é importante por nos permitir visualizar a compreensão que os sujeitos da pesquisa possuem em relação ao tema em estudo e, a partir disso, compreender como cada um percebe a utilização dessas tecnologias no seu dia a dia e no espaço escolar.

Na segunda categoria, “**A relação do docente e do discente com as TICs**”, analisamos a visão das docentes no que se refere à relação do discente com a TICs, verificamos se a docente utiliza as TICs para o planejamento de suas aulas e em sala de aula, bem como se costuma utilizar o Laboratório de Informática existente nas escolas no processo de ensino. Além disso, apresentamos os dados levantados quanto ao número de discentes que possuem computador em casa, bem como se

possuem acesso à Internet em sua residência e onde mais costumam acessar a rede de computadores. Além disso, nos possibilita verificar se os pais desses discentes acompanham seus filhos na busca por sites no ciberespaço. Também, esta categoria nos propicia uma compreensão da relação das docentes com as TICs e como as utilizam no processo de ensino, e como ocorre, por parte das discentes, o acesso à Internet.

Com a terceira categoria, “**O conhecimento em tempos de TICs**”, levamos em consideração a visão que as docentes têm em relação ao conhecimento na contemporaneidade e como veem a utilização da Internet, por parte dos discentes, na realização dos trabalhos escolares. Por outro lado, procuramos analisar como os discentes utilizam a Internet na realização de seus trabalhos e se a utilização das TICs possibilita o desenvolvimento da Inteligência Coletiva. Esta categoria nos permite contemplar uma análise da relação das TICs com a construção do conhecimento. Se essas tecnologias propiciam ou não o que Lévy (1994) chama de Inteligência Coletiva, ou seja, a utilização das tecnologias em rede para a construção de um conhecimento coletivo.

A quarta categoria, “**Redes Sociais: uma nova linguagem**”, expõe os dados obtidos quanto à relação das docentes e dos discentes com as redes sociais e como essas podem ser utilizadas como uma nova forma de linguagem entre ambos. Para tanto, analisamos como os discentes e docentes utilizam-se das redes sociais como forma de comunicação, qual a compreensão que existe em torno da tecnologia como vínculo de linguagem entre docente e discente, as redes sociais mais acessadas, se há uma mudança, em termos de linguagem, a partir do acesso e da utilização das redes sociais. E, no que se refere à relação do discente com as redes sociais, traz um panorama dos horários em que estes costumam mais acessar seus perfis na rede, por quanto tempo o fazem e se os pais costumam acompanhar o que é postado pelos filhos. Por último, tais análises permitem vislumbrar se há possibilidade de utilizar as redes sociais em sala de aula no que se refere ao processo de ensino e de aprendizagem.

Na última categoria, “**Futuro da escola e do docente em tempos de TICs**”, analisamos a relação do docente e do discente em tempos de Tecnologias de Informação e Comunicação, quais as mudanças que essas tecnologias causam em

sala de aula, qual o futuro do docente e da escola nesses tempos e a concepção que o discente tem de seu docente no que se refere ao acesso ao conhecimento. Essa categoria permite, enfim, analisar tessituras da docência em tempos de Tecnologias de Informação e Comunicação e, principalmente, em tempos de redes sociais e Inteligência Coletiva.

Neste capítulo apresentamos a metodologia deste estudo, o processo de categorização e, a seguir, apresentamos a análise realizada a partir dos dados obtidos.

## 9 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: O TEAR DE TESSITURAS DA DOCÊNCIA

**O mestre sabe que todos os homens são seres alados por nascimento, e que só esquecem da vocação pelas alturas quando enfeitados pelo conhecimento das coisas já sabidas. Ensinou o que sabia. Agora chegou a hora de ensinar o que não sabe: o desconhecido (ALVES, 1994, p. 91).**

Ensinar. É ir além de um simples processo do conduzir, explicar, transmitir, mediar, construir, auxiliar, propiciar, repetir, imitar, experimentar, transformar. É ir além dos muros que prendem os espaços da ensinagem. Ruptura de fronteiras e limites territoriais de conheceres. Surgimento e metamorfoses de espaços: a terra, o território, o mercado, o saber. É transitar entre mundos outros e diversos que perpassam o saber e o aprender. É embaralhar os ponteiros do tempo enquanto o relógio insiste em marcá-lo. Qual e em que tempo aprendo e ensino? É tecer invisíveis fios conectivos entre seres em processo de aprendizagem. Ensino e aprendo. Para Kohan (2011), o ensinar e o aprender multifacetam-se em suas formas e níveis. E,

embora eles não se correspondam nem se condicionem, em um sentido forte, se chamam um ao outro. Quem ensina aprende e quem aprende ensina, se ensinar e aprender têm um caráter de experiência. Se quem ensina não aprende, pode duvidar-se que tenha passado por uma experiência, que alguma coisa nele tenha se transformado. Quem quer aprender de quem não aprende ao ensinar? Por sua vez, se quem aprende não ensina, pode duvidar-se do caráter de experiência de sua aprendizagem. Quem quer ensinar a alguém que não ensina ao aprender? Ninguém está isento de aprender nem de ensinar, quando ambos são companheiros de experiência (KOHAN, 2011, p. 202).

Kohan (2011), entretanto, salienta que o ensinar e o aprender vão muito mais além do que a simples ligação de uma experiência, de uma troca. Segundo o autor, aprender não é trazer para si algo de quem ensina e, ensinar não é levar ao outro partes de si. “Ensinar é oferecer signos, colocar um exemplo do aprender. Aprender é seguir esses signos por si mesmo” (KOHAN, 2011, p. 202).

Nesse sentido, é oportuno salientarmos que, para o autor, podemos levar em consideração travessias outras para nossa busca, “mas ninguém nos pode substituir na experiência de aprendizagem. Ninguém pode buscar por nós nem nos passar o resultado de sua busca” (KOHAN, 2011, p. 202). Vislumbre de um pensar. Independência de um ensinar a aprender e de um aprender a ensinar. Nessa perspectiva encontra-se a busca por ser um outro docente do que se é. E, buscar-se como docente é evitar a legitimação do que se sabe e do lugar que se ocupa. É “perder-se no que não se pensa, no que não se sabe, jogar outro jogo de verdade daquele que se está participando. Um exercício de pensamento que busca abrir esse pensamento ao ainda não-pensado; melhor, ao impensável, ao que parece impossível de ser pensado” (KOHAN, 2007, p. 82-3).

O que significa ensinar? Segundo Moran (2000), ensinar é um processo social que leva em consideração a cultura, as normas, as tradições e a lei. Mas, ao mesmo tempo trata-se de um processo profundamente pessoal em que cada indivíduo desenvolve um estilo, traça um caminho em meio à maioria. Além disso, segundo o autor, “a sociedade ensina. As instituições aprendem e ensinam. Os professores aprendem e ensinam. [...] Ensinar depende também de o aluno querer aprender e estar apto a aprender em determinado nível” (MORAN, 2000, p. 13).

Para Kohan (2011), ensinamos e não sabemos o que quer dizer ensinar. Por isso, seguidamente nos questionamos a esse respeito. E, até mesmo como ensinantes costumamos nos questionar sobre o que seja o ensinar. “No mesmo movimento, perguntamos e somos perguntados sobre o significado e o sentido do que fazemos quando ensinamos” (KOHAN, 2011, p. 185).

Etimologicamente, ensinar pertence ao mesmo grupo familiar de educar, junto aos termos instruir e formar. Tais termos são originários do latim e compartilham uma certa ideia análoga a educar: “a de brindar algo a alguém que não o possui”

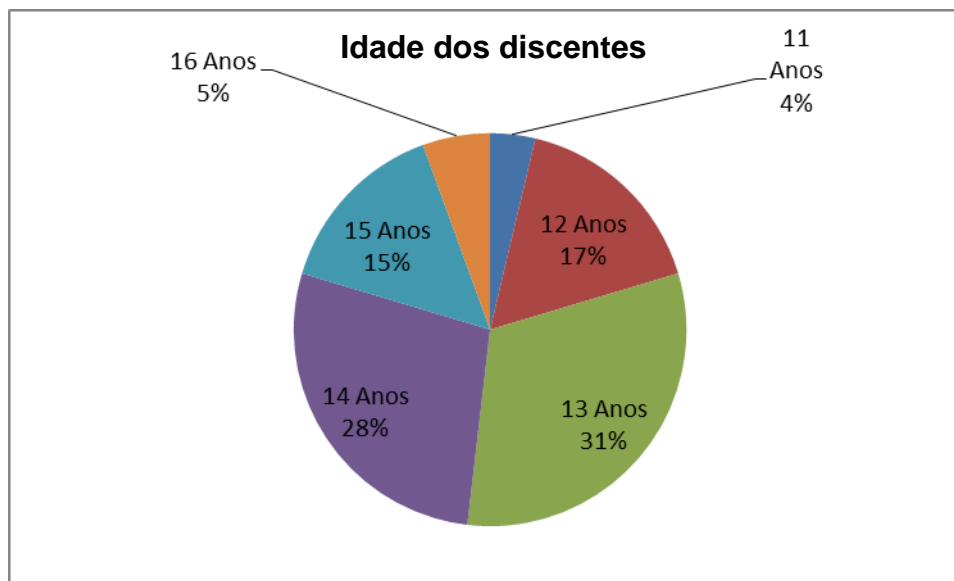


(KOHAN, 2011, p. 185). Ensinar, em sua origem latina, vem de *insignare* e, textualmente, significa colocar um signo, um exemplo. A raiz semântica do termo é de origem indo-europeia *sekw*, seguir. “*Signum*, o elemento principal de *insignare*, remete ao sentido de ‘sinal’, ‘signo’, ‘marca’ que se segue para alcançar algo. O ‘signo’ é ‘o que se segue’. De modo que o que se brinda no ensinar é um signo que deve ser seguido, um sinal a ser decifrado” (KOHAN, 2011, p. 185).

Ensinar. Tecer tessituras. Urdir a trama do processo do ensino e da aprendizagem. Enredar teares dispersos e diversos. Entrelaçamento de conhecimentos, tecido de ideologias e pedagogias. Uma busca. O fiar do acerto e do erro. Entrelaçar à tentativa e a possibilidade. Entretecer o tempo, o espaço e a tecnologia. Fiandeiros de teias ópticas. A ligação do nó. O movimento dos pontos a se cruzarem, a se transpassarem. O entrar e o sair, o perfurar e o rasgar, o percorrer e o transpor. O tecido, a mortalha, o pano, a colcha, a rede: o encontro do indivíduo e do coletivo. Uma outra relação entre o docente e o discente. O embaralhar de conhecimentos, saberes, ensinagens e aprendizagens. Uma possibilidade? Uma tentativa? Uma investigação.

Com o propósito de encontrar os dados necessários para o tecer dessa análise, foi aplicado um questionário com 54 discentes, do 8º e 9º anos da Escola Estadual de Ensino Médio e Escola Municipal de Ensino Fundamental. Os discentes apresentam idade entre 11 e 16 anos (GRÁFICO 1). Contudo salienta-se que houve diferença entre as respostas fornecidas pelos discentes mas, mesmo assim, optou-se por agrupar por turma, a saber: Turma 1, Turma 2, Turma 3 e Turma 4.

Gráfico 1 - Idade dos discentes



Fonte: do autor (2015).

Levando em consideração que nasceram no início do novo milênio, momento em que o computador de uso pessoal e o acesso à Internet estavam amplamente disseminados, podemos dizer que os discentes participantes da pesquisa pertencem às gerações Polegarzinha (SERRES, 2013), Geração Y (TAPSCOTT, 2010), Nativo Digital (PRENSKY, 2013) ou *Homo Zappiens* (VEEN, 2009). Para Prensky (2010), os discentes de hoje - desde a pré-escola até a faculdade – “são a primeira geração a crescer com essa nova tecnologia digital” (p. 58). E, salienta que

a tecnologia digital tem sido parte integrante da vida de nossas crianças desde seu nascimento, e um resultado importante é que elas pensam e processam informações de uma maneira fundamentalmente diferente da que nós, seus antecessores (que crescemos em mundo um mundo bem mais analógico), utilizamos (PRENSKY, 2010, p. 58).

No que se refere às entrevistas com as docentes, ao todo foram 4. Encontramos entre elas professoras que estão se aposentando e docentes que exercem o magistério há pouco tempo. A P1 atua há 10 anos, sendo que só nos últimos 3 anos é docente de Língua Portuguesa nas séries finais do Ensino Fundamental. É recém-graduada em Licenciatura em Letras: Português – Espanhol. Costuma realizar formação continuada – seminários e cursos de extensão – sendo que todos eles estão relacionados à área de Educação ou na sua área de atuação. A P2 exerce o magistério há 12 anos. Graduou-se em Licenciatura em História e possui uma pós-graduação em História do Brasil, mas, enfatizou que costuma

realizar cursos de formação continuada, sendo que a maioria é na área da Educação. A P3 exerce a docência há 28 anos. É graduada em Licenciatura em Letras: Português – Inglês e possui uma especialização em Letramento. Salientou que, sempre que possível, realiza cursos de formação continuada, tanto os que são oferecidos na escola ou município, quanto os que ocorrem em nível regional. A P4 é docente há 31 anos. Sua formação é Licenciatura Curta em Estudos Sociais<sup>97</sup> e comentou que, na medida do possível, costuma realizar cursos de formação continuada tanto no espaço escolar quanto fora deste. Enfatizamos que as quatro docentes entrevistadas possuem, em nível de Ensino Médio, Curso Normal.

Realizada a apresentação dos sujeitos dessa pesquisa, passamos agora ao processo de categorização e, principalmente, à apresentação dos dados obtidos que auxiliarão na compreensão do problema, hipóteses e objetivos traçados para esse estudo.

### **9.1 Concepções de TICs**

O ser humano, ao longo de sua jornada evolutiva, procurou meios de se comunicar. Assim foi com as pinturas rupestres, as tabuletas de argila e a escrita cuneiforme, os hieróglifos egípcios ou a escrita comercial fenícia. Os mapas geográficos e a possibilidade de locomover-se por um espaço a definir-se entre o conhecido e o desconhecido. A imprensa de Gutenberg a tornar público um saber trancafiado entre o sagrado e o profano. O telégrafo a unir distâncias e o telefone a permitir ouvir a voz. A televisão: som e imagem. O computador e o transpassar de fronteiras. As redes sociais a conectar o ser. Uma evolução comunicativa: eu-eu, eu-todos, todos-todos.

Para Pontes (2000), “todas as épocas têm as suas técnicas próprias que se afirmam como produto e também como fator de mudança social” (p. 64). Nesse sentido, as TICs “representam uma forma determinante do processo de mudança social, surgindo como a trave-mestra de um novo tipo de sociedade, a sociedade de

---

<sup>97</sup> No ano de 1964, com a implantação do novo regime político – de caráter militar - no território brasileiro, ocorreram modificações nas normas que regiam o Ensino Superior. Em outubro deste ano as Licenciaturas Curtas são criadas por meio de indicação do Conselho Federal de Educação proposta pelo conselheiro Newton Sucupira (NASCIMENTO, 2012).

informação” (PONTES, 2000, p. 64). O autor ressalta que o conceito TICs passou por um longo processo de transformação conforme a própria tecnologia modificava-se e evoluía:

Temos aqui um problema de terminologia. Durante muitos anos falava-se apenas no computador. Depois, com a proeminência que os periféricos começaram a ter (impressoras, plotters, scanners, etc.), começou a falar-se em novas tecnologias de informação (NTI). Com a associação entre informática em telecomunicações generalizou-se o termo tecnologias de informação e comunicação (TIC). Qualquer das designações é redutora, porque o que é importante não é a máquina, nem o facto de lidar com informação, nem o de possibilitar a sua comunicação à distância em condições francamente vantajosas. Mas não há, por enquanto, melhor termo para designar estas tecnologias (PONTES, 2000, p. 3).

As diferentes formas de Tecnologia de Informação e Comunicação se fazem presentes no cotidiano do ser. Lidamos diariamente com computadores, telefones celulares, tablets, jornais, revistas, livros, painéis eletrônicos a informar e convidar ao consumismo. As gerações – Polegarzinha (SERRES, 2013), Geração Y (TAPSCOTT, 2010), Nativo Digital (PRENSKY, 2013) ou *Homo Zappiens* (VEEN, 2009) - convivem diariamente com essa tecnologia. Utilizam-na para tudo: comunicar-se, realizar trocas, compras de mercadorias, pagamentos ou transferências bancárias. Conseguem, como informa Presnky (2010), “manter um contato próximo com qualquer pessoa que conheçam, em qualquer lugar, a qualquer momento, o que mudou completamente a noção tradicional de ‘amigos por correspondência’” (p. 74). São adeptas das inovações e propiciam o inovar.

Essas tecnologias adentram os espaços escolares e acabam desencadeando o confronto entre o sistema analógico e o digital. Docentes e discentes, cada um a seu modo, interagem com as TICs. Contudo, os dados obtidos através do questionário aplicado com os discentes e as entrevistas realizadas com os docentes demonstram que ambos, mesmo entrando em contato ou utilizando-se diariamente dessas tecnologias, na grande maioria, não sabem que se tratam de Tecnologias de Informação e Comunicação, ou, até mesmo, não sabem o que significa a sigla TICs.

No que se refere aos dados obtidos com os discentes, 70, 4% (38)<sup>98</sup> não sabiam responder o que eram as Tecnologias de Informação e Comunicação e, apenas 29,6% (16) sabiam o significado da sigla ou do que se tratam as Tecnologias

---

<sup>98</sup> O numeral entre parênteses corresponde ao número de discentes que forneceram a respectiva resposta.

de Informação e Comunicação. Consideramos oportuno comentar que todos os integrantes da Turma 4 responderam não saber o que são Tecnologias de Informação e Comunicação. Ainda, nessa perspectiva, salientamos que os discentes que disseram conhecer o significado de TICs as identificaram como instrumentos que propiciam a informação e citaram, como exemplos, a televisão, o rádio, o computador, filmadora, câmera fotográfica, celular, livro.

Também apareceram respostas acerca das tecnologias voltadas para a comunicação: “*são todas as tecnologias, ou não, que são usadas para se comunicar*”<sup>99</sup> (Turma 3). Dois integrantes da Turma 3, que possuem uma visão mais ampla, mencionaram que essa tecnologia é uma rede de comunicação e, como exemplo, citaram as redes sociais, que permitem um processo comunicativo entre várias pessoas e podem ser acessadas através de diferentes aparelhos tecnológicos. E, em um caso, houve a menção de tratar-se de “*todos os meios de transmitir algo*” (Turma 3). Entretanto, não conseguimos chegar a uma conclusão sobre o que este discente, especificamente, compreende por transmissão ou em que sentido utiliza o termo *transmitir*.

As docentes, por sua vez, também demonstraram dificuldade para tecer um comentário do que significa o termo TICs. Somente a partir do momento em que tal conceito foi explicado e exemplificado pelo entrevistador é que apresentaram um comentário referente à questão. Para P1, são recursos ou ferramentas que “*vem contribuir, ajuda a facilitar o nosso trabalho*” (ENTREVISTADA P1), mas, salientou que “*somente elas não vão fazer a diferença*” e “*que o professor tem que ter formação, tem que saber o que vai fazer com aquilo*”.

Essa reflexão é analisada por Silva e Neto (2015) quando escrevem que, diante das tantas opções tecnológicas, cabe ao docente “*inteirar-se dessas novas ferramentas, ou seja, dominar o seu uso no que diz respeito à fluência tecnológica agregada ao direcionamento pedagógico do uso desses recursos*” (p. 7). Além disso, conforme Nogueira et al. (2014):

Em hipótese alguma a inserção de tecnologias da informação e comunicação nas escolas deve ser de forma desarticulada com os objetivos

---

<sup>99</sup> Optou-se em grifar em itálico as respostas dos discentes e docentes para diferenciar das demais citações bibliográficas.

educacionais e a aprendizagem dos alunos. Estes são aspectos que devem ser considerados e as ações que contemplem essas tecnologias, assim como quaisquer outras, devem ser planejadas, para só então serem executadas, sendo interessante também que sejam constantemente avaliadas pela equipe pedagógica da escola (NOGUEIRA et al., 2014, p. 5).

Nesse sentido, notamos que a docente P1 deteve-se à utilização das TICs em sala de aula e no âmbito educacional e as visualiza como uma ferramenta de auxílio no processo de ensino e de aprendizagem. A docente P3 comentou sobre a importância dos avanços tecnológicos, mas ressaltou o cuidado que devemos ter ao utilizá-los: *“é muito bom que exista esses avanços mas, ao mesmo tempo, tem que se ter um cuidado dobrado porque eu posso estar envolvido em coisas que eu mesmo, sem pensar, agi. Só que vai ter suas consequências”* (ENTREVISTADA P3). E, acabou endossando que nem toda informação relacionada sobre, e à tecnologia, é correto.

A docente P4 comentou que o aparato tecnológico foi criado para ser utilizado, mas ressaltou que, ao mesmo tempo em que este recurso está disponível, não são todas as pessoas que possuem acesso a ele, o que acaba causando um processo de exclusão digital. Enfatizou que se trata de uma consequência da globalização:

*Eu vejo que esse aparato está aí para ser utilizado. Ele é muito bom, muito viável também. Só que em vista da globalização, percebo que isso faz com que, também, as classes mais baixas da sociedade ela, ela se distancia cada vez mais. Por que tem aqueles alunos, aquelas pessoas, famílias que não tem acesso a todo esse aparato. Então, eles ficam cada vez mais excluídos da sociedade. Ao passo que os que têm mais condição sim eles podem se integrar e desenvolver mais essa (?) da tecnologia* (ENTREVISTADA P4).

Esta visão que a docente P4 possui sobre a globalização vem ao encontro do que Santos (2001) ressaltava ao escrever que a globalização é um movimento, em termos sociopolítico, que contribuiu na derrubada de fronteiras, tanto as físicas quanto as ideológicas. E, dentro de um processo globalizante, costuma-se falar de uma mesma língua, sobre comercializar sob as mesmas bases, sobre livre circulação do ser. Trata-se, na verdade de “um mundo ideal e utópico onde tudo é de todos, onde todos somos um e iguais em oportunidade” (SANTOS, 2001, p. 22). Contudo, muito do que se comenta sobre a globalização, na prática não acontece, uma vez que, “esta deve ser vista com olhos cautelosos, principalmente porque quem a controla

são os mesmos que sempre estiveram no poder, e por que haveriam de querer abrir mão dele agora?” (SANTOS, 2001, p. 22).

Das quatro docentes entrevistadas, P2 foi a que teve uma visão mais ampla das Tecnologias de Informação e Comunicação, de como essas estão presentes no cotidiano. Expressou sua opinião referente à utilização das TICs em sala de aula, onde o docente torna-se um mediador da relação do discente com a tecnologia:

*Eu acho que tudo isso é muito importante. Desde o trabalho na sala de aula que a gente pode trabalhar com essas tecnologias, até em casa, tudo o que nossos alunos veem e escutam é importante, só que aí entra o papel do professor de mostrar, eu acredito, para os nossos alunos e discutir o que aparece de importante nessas tecnologias. O que é importante? Como é os... programas que a gente vê na televisão ou na internet. Tudo isso o professor pode usar para mostrar para o aluno o que que é importante realmente, do que ele pode tirar conclusões pra vida dele (ENTREVISTADA P2).*

Ainda, conforme P2, a Internet, as redes sociais e os demais veículos de comunicação, a exemplo da televisão, contribuem no acesso à informação, contudo, ressaltou a necessidade de se realizar uma seleção dessas informações a fim de transformá-las em opinião e conhecimento. Além disso, frisou que a tecnologia vai evoluir cada vez mais e já se tornou uma marca da sociedade atual, sendo que o mundo é praticamente movido por ela.

*Eu acho que a internet é muito importante nos dias de hoje para todas as questões mesmo que seja as redes sociais também são importantes para vermos novas ideias, discutirmos algumas questões, conversa, para se comunicar. A internet também é muito importante, a televisão também é muito importante porque a gente acaba conhecendo coisas novas. Só que aí o que a gente tem que ver o que é importante, o que a gente pode... tem que fazer uma seleção do que é importante para a gente, para as pessoas, para evolução da sociedade e o que não é importante. E isso já... não tem mais como descartar a comunicação, as tecnologias. Elas estão presentes na nossa vida e não vão desaparecer nunca mais (ENTREVISTADA P2).*

Através das respostas das docentes percebemos que, cada qual a sua maneira, possui uma visão diferenciada das Tecnologias de Informação e Comunicação e que todas percebem a importância dessas. Entretanto, somente uma (ENTREVISTADA P2) conseguiu compreender a relação da docência com as TICs, no momento em que mencionou que o professor deve assumir a postura de mediador.

## 9.2 A relação do docente e do discente com as TICs

Inventar: descobrir algo novo e não conhecido. O descobrir como um encontro, uma manifestação do que estava oculto, secreto, ignorado. Trazer à tona o inimaginável, o curioso, o inusitado, o supérfluo e o necessário. O acerto e o erro. A tentativa e a desistência. Uma relação íntima e coletiva entre homem e invento. Os cientistas e suas invenções. Os amadores e suas descobertas ao acaso. Como imaginar a proporção a que um invento irá chegar, quais transformações ele irá provocar, como as pessoas o irão utilizar. Diferentes gerações a contribuir com o avanço tecnológico, a propiciarem transformações a ponto de nos encontrarmos seguidamente em paisagens errantes.

Uma geração que ainda usara o bonde puxado por cavalos para ir à escola, encontrou-se sob céu aberto em uma paisagem em que nada continuava como fora antes, além das nuvens e debaixo delas, num campo magnético de correntes devastadoras e explosões, o pequenino e quebradiço corpo humano (BENJAMIN, 1994, p. 197).

A história dos inventos em si mesma confunde-se com a história da humanidade. Desde o princípio de sua existência o homem demonstrou sua capacidade criativa e criadora. Foi em busca de seus sonhos inventivos. Muitos nem acreditavam que seus inventos poderiam dar certo, outros nem os chegaram a ver em funcionamento, outros tantos nem foram reconhecidos e, até mesmo, há os que ficaram para sempre esquecidos no rol das invenções.

O fato é que, no processo evolutivo das invenções, chegamos a uma atualidade em que se vive em contato constante com as tecnologias, que modificam e influenciam as interações entre os seres humanos. Tais tecnologias são símbolos de uma velocidade instantânea, da rapidez do processamento de informações e do poder comunicativo do ser. Tecnologias que adentram todos os espaços: os da casa, do emprego, da rua e se fazem presentes também no espaço escolar.

Na escola, provocam rupturas, confrontos ideológicos e de gerações. Num movimento reflexivo, demonstram que a escola, embora tenha nascido em plena era industrial e seja fruto de um movimento tecnológico, parou no tempo. Sim, a tecnologia está presente no espaço escolar, mas, muitas vezes, se não na maioria, ela não é utilizada. Docentes e discentes: qual a relação destes com a tecnologia?



Como se utilizam das Tecnologias de Informação e Comunicação no seu cotidiano e no espaço escolar?

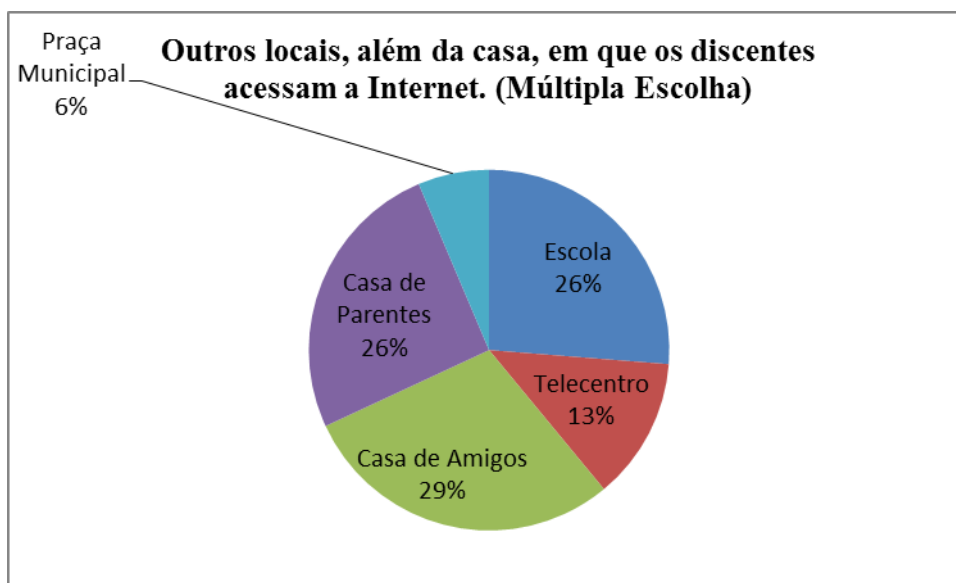
Os dados obtidos demonstram que 68,5% (37) dos discentes sujeitos da pesquisa possuem computador em casa, enquanto 31,5% (17) dos discentes não o possuem. No que se refere ao acesso à rede mundial de computadores, 72,2% (39) dos discentes possuem Internet em casa, enquanto 27,8% (15) não possuem. Um dado a ser apontado é o de que 14,8% (8) dos discentes possuem acesso à Internet em suas casas, mas não são proprietários de um computador, o que significa que outros aparelhos tecnológicos, tais como, tablet ou celular, são utilizados para acessar a rede de computadores. Em contrapartida, 11,1% (6) discentes possuem computador em casa, mas não estão conectados à rede.

Quando questionados onde mais costumavam acessar a Internet além de suas casas, as respostas foram variadas: casa de amigos ou parentes, escola, praça pública, telecentro<sup>100</sup>. As respostas podem ser verificadas através do seguinte Gráfico 2.

---

<sup>100</sup> A portaria nº 16, de 1º de novembro de 2012, publicada no Diário Oficial da União em 5/11/2012 estabelece as diretrizes e normas para a execução do Programa Nacional de Apoio à Inclusão Digital nas Comunidades – Telecentros.Br e, especialmente, no que se refere ao fornecimento de equipamentos de informática novos e reconicionados, disponibilização e manutenção do serviço de conexão em banda larga à Internet e constituição de redes de formação para inclusão digital, conforme pode-se ler nos incisos I, II e III do artigo 1º. O que deve ser enfatizado é que, conforme a portaria da Secretaria de Inclusão Digital, os telecentros deverão “garantir aos cidadãos, independentemente de grupo, filiação partidária, convicção religiosa, idade, escolaridade ou outros elementos de diversidade, acesso gratuito e livre aos recursos, bens e serviços fornecidos pelo Programa, mesmo quando instalados em escolas” (BRASIL, portaria nº 16, de 1º de novembro de 2012). A Lei Municipal nº 983/2011, de 14 de abril de 2011, deixa claro em seu artigo 2º que “O Telecentro Comunitário é um espaço público provido de computadores conectados à Internet em banda larga, onde são realizadas atividades, por meio do uso das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação), com o objetivo de promover a inclusão digital e social das comunidades atendidas” (CAPITÃO, Lei nº 983/2011 de 14 de abril de 2011). Além disso, os artigos 6º e 7º, ao estabelecerem os princípios e diretrizes do Telecentro Comunitário, deixam transparecer que o principal propósito de funcionamento do Telecentro é a inclusão digital de todo o cidadão. A exemplo do inciso II do artigo 6º “igualdade de direitos no acesso a inclusão digital, sem discriminação de qualquer natureza, garantindo-se a equivalência entre as populações urbanas e rurais” e o inciso IV do artigo 7º “redução da exclusão social e digital, criando oportunidades aos cidadãos” (CAPITÃO, Lei nº 983/2011 de 14 de abril de 2011).

Gráfico 2 - Acesso à Internet pelos discentes



Fonte: do autor (2015).

O Gráfico número 2 também nos permite concluir que o espaço onde mais os discentes possuem acesso à internet é na casa de amigos. A praça pública, embora apareça como a opção menos marcada, demonstra que, nos dias atuais, a rede mundial de computadores pode ser acessada em qualquer espaço, desde que se tenha um disponível móvel para que isso aconteça.

Contudo, um fato que chama a atenção é que, dos 54 discentes participantes da pesquisa, 31% (17) responderam não ter acesso à internet na escola. Esse dado não nos permite concluir se estes se esqueceram de mencionar a escola ou se, de fato, eles não possuem acesso à Internet no espaço escolar o que, de certa forma, é improvável, uma vez que 68% (37) dos discentes afirmaram acessar a rede de computadores na escola.

No que se refere ao acesso à rede mundial de computadores, a pesquisa realizada pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (CETIC.BR) (BARBOSA, 2013) demonstra que a diferença na proporção de domicílios com acesso à Internet entre as áreas urbanas (44%) e rurais (10%) ainda é muito grande. Ainda, conforme o relatório da pesquisa, o acesso à Internet nas diferentes regiões geográficas é também muito significativo: “a região Sudeste permanece com a maior proporção de domicílios com acesso à

Internet (48%), seguido pelo Sul (47%) e Centro–Oeste (39%), enquanto o Nordeste e Norte apresentam proporções muito inferiores: 27% e 21%, respectivamente” (BARBOSA, 2013, p. 31).

Além disso, o relatório demonstra que há uma desigualdade no acesso à Internet conforme as classes sociais: “enquanto 97% dos domicílios brasileiros de classe A e 78% de classe B possuem acesso à Internet, apenas 36 % dos domicílios da classe C e 6% da classe DE estão conectados à rede” (BARBOSA, 2013, p. 31). O relatório ainda ressalta que as desigualdades sociais e econômicas continuam sendo a “barreira que determina a ausência do acesso à rede, limitando a abrangência e alcance das ações de inclusão digital e de universalização do acesso no domicílio” (BARBOSA, 2013, p. 32).

Segundo dados estatísticos do IBGE (2010), 56,49% da população capitanense reside na área rural e 43,51% na urbana. Contudo, não encontramos dados contundentes a fim de exemplificarmos o número de domicílios capitanenses que estão conectados à rede de computadores. Além disso, não conseguimos informar se a maior parte dos 72,2% (39) de discentes que informaram ter acesso à Internet residem na área urbana ou rural do município.

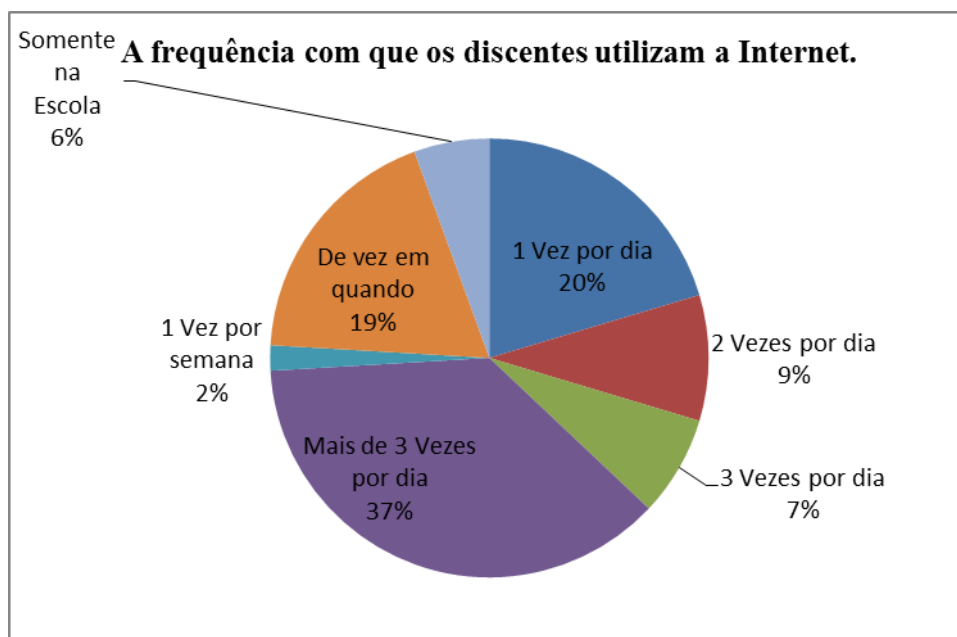
O relatório CETIC.BR (BARBOSA, 2013) aponta ainda que, embora o acesso à Internet nos domicílios brasileiros seja baixo, observa-se que a quantidade de usuários e a frequência do uso da Internet vêm aumentando de forma acelerada.

Em 2012, o Brasil atingiu a marca de 80,9 milhões de brasileiros com 10 anos ou mais que utilizam a Internet. A proporção dos que usam a Internet diariamente cresce significativamente: em 2008 era de 53%, em 2012, 69%. A adoção intensiva da Internet como parte essencial do cotidiano do brasileiro tem provocado transformações no hábito de comunicação e de relacionamento. O fenômeno das redes sociais no Brasil gera impactos em todas as classes sociais, apresentando elevados índices de adoção, sobretudo, entre os mais jovens (BARBOSA, 2013, p. 32).

Através do questionário aplicado, constatamos que a maior parte, 37% (20) dos discentes sujeitos da pesquisa, acessa mais de três vezes por dia a rede mundial de computadores (GRÁFICO 3). Além disso, podemos informar que 20% (11) dos discentes acessam uma vez por dia, 9% (5) duas vezes por dia, 7% (4) três vezes por dia, 1 uma vez por semana e 19% (10) de vez em quando. Chama a atenção que 6% (3) dos discentes colocaram que acessam a Internet somente na

escola, o que demonstra que o espaço agrega a função de incluir socialmente este discente em termos digitais e, como veremos mais adiante, isso acontece através do Programa Nacional Proinfo.

Gráfico 3 - Utilização da internet pelos discentes



Fonte: do autor (2015).

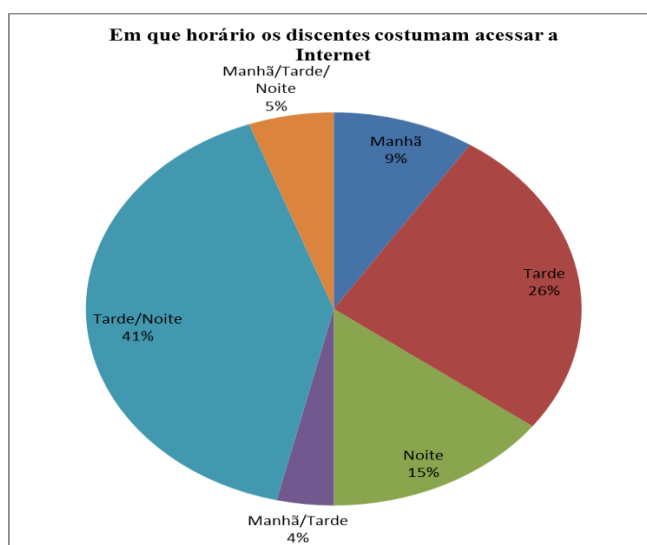
Quando questionados sobre o que costumavam acessar na rede de computadores, as respostas variaram muito. Contudo, a grande maioria mencionou utilizar a Internet para se conectar nas redes sociais e, através dessas, manter contato com amigos e parentes. Nesse sentido, acessam principalmente o *facebook* e *twitter*. Além das redes sociais, os discentes costumam acessar o *Youtube* para visualizar filmes e escutar música. Também, costumam baixar jogos de *videogame*, filmes, música e jogo de futebol. Alguns mencionaram também que costumam utilizar a internet para realizar pesquisas – embora não tenham especificado como e em que ocasião as realizam – as tarefas escolares<sup>101</sup>, ver resumos de novelas e noticiários.

Quanto ao horário em que mais acessam a Internet, verificamos que o maior acesso, 41% (22), ocorre durante a tarde e a noite, uma vez que todos os sujeitos da pesquisa estudam de manhã. Contudo, 9% (5) dos discentes afirmaram acessar a

<sup>101</sup> Esses temas serão mais bem analisados na 3ª Categoria: “Conhecimento em tempos de TICs”.

Internet antes de saírem de casa e irem para a escola a fim de verificarem as condições meteorológicas e acompanharem a movimentação das redes sociais de que fazem parte, 26% (14) discentes acessam somente durante a tarde e 15% (8) à noite. O acesso durante a manhã e a tarde corresponde a 4% (2) e, o que chama a atenção, é que 5% (3) dos discentes afirmaram acessar nos três turnos: manhã, tarde e noite.

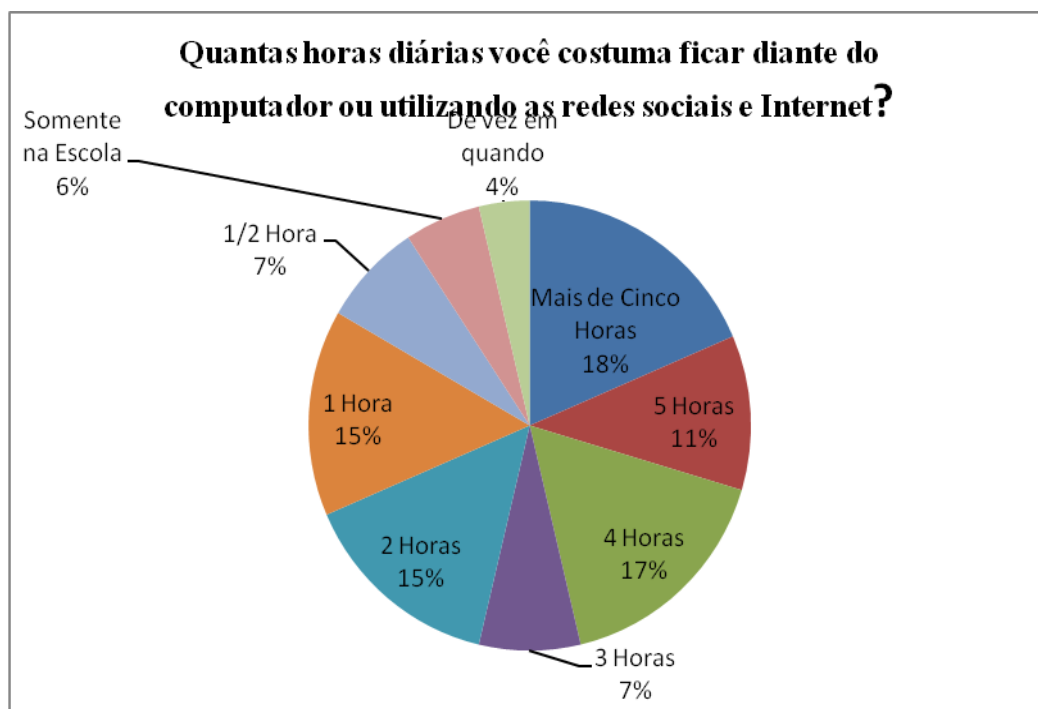
Gráfico 4 - Horário que os discentes acessam a Internet



Fonte: do autor (2015).

O Gráfico 5 nos permite visualizar o tempo gasto diariamente pelos discentes sujeitos da pesquisa no acesso à Internet e às redes sociais: 18% (10) dos discentes ficam mais de cinco horas navegando pelo ciberespaço, 11% (6) gastam em torno de cinco horas, 17% (9) dos discentes costumam acessar as páginas disponíveis por 4 horas, 7% (4) durante três horas, 15% (8) durante duas, e uma hora, 7% (4) por meia hora e, chama-nos a atenção, 6% (3) dos discentes informaram ter acesso à Internet somente quando estão na escola o que demonstra, mais uma vez, ser este um espaço determinante para a inclusão digital do ser. E, 4% (2) dos discentes sujeitos da pesquisa afirmaram conectar-se à rede somente de vez em quando. Salientamos que não foi pedido aos participantes se esse acesso é de forma ininterrupta ou a soma total no final do dia.

Gráfico 5 - Tempo diário de utilização da internet pelos discentes



Fonte: do autor (2015).

Perguntamos aos discentes se seus pais costumam acompanhar o que eles acessam na Internet: 77,7% (42) afirmaram que sim e 14,8% (8) disseram que não, e 7,5% (4) informaram que, às vezes, os seus pais costumam realizar esse acompanhamento<sup>102</sup>. Segundo pesquisa realizada pela CETIC.BR (BARBOSA, 2012), as crianças nascidas entre 2001 e 2005 já encontraram as novas Tecnologias de Informação e Comunicação “entranhadas na sociedade e assim tiveram poucas (ou nenhuma) dificuldades em aprender a usá-las – fato que se verifica pela grande quantidade de crianças que são autodidatas nesse aspecto” (p. 13).

O relatório, porém, também ressalta que “ao mesmo tempo, a incipiente experiência de vida delas as deixa sujeitas a toda sorte de riscos *on-line*, facilitados pelo amplo universo de usuários da Internet” (BARBOSA, 2012, p. 13). Levando em conta este apontamento é oportuno enfatizarmos a importância dos pais ou responsáveis no acompanhamento do que é postado ou acessado na rede por parte das crianças. Segundo o relatório da CETIC.BR (BARBOSA, 2012):

<sup>102</sup> A forma como os pais costumam acompanhar o que os filhos acessam na Internet ou postam nas redes sociais será melhor analisada na categoria “Redes Sociais: uma nova linguagem”.

21% dos pais ou responsáveis não controlam nem restringem o uso que seus filhos fazem da Internet. Entre os que o fazem, 40% conversam para orientar as crianças sobre o uso da Internet e 15% bloqueiam *websites* como forma de controlar esse uso. A classe social dos domicílios e o fato de os pais ou responsáveis usarem ou não a Internet são fatores que afetam a frequência do acesso mediado (BARBOSA, 2012, p. 26).

Outras formas de acompanhar o que o filho acessa na rede é ficando ao lado dele, colocando o computador em uma área domiciliar de circulação constante e acessando o histórico dos conteúdos acessados pela criança na *Web* (BARBOSA, 2012). Outro aspecto levantado na pesquisa realizada pela CETIC BR (BARBOSA, 2012) é que o acompanhamento por parte dos pais está mais presente nas classes sociais mais elevadas. E, o conversar para orientar a criança sobre o uso da Internet e controlar seu uso “são tipos de mediação que ocorrem em todas as classes sociais, já que são estratégias que permeiam a relação entre pais e filhos de forma geral” (BARBOSA, 2012, p. 32).

Em relação às estratégias que requerem maior conhecimento técnico, como bloquear *sites* e visitar o histórico, “quanto mais alta é a classe social, maior é a proporção de pais que utilizam o método. Por exemplo, enquanto 38% dos pais que vivem em domicílios de classe A bloqueiam *sites* da Internet, isso praticamente não ocorre nos domicílios de Classe DE (4%)” (BARBOSA, 2012, p. 32).

Como constatamos, os discentes, em sua maioria, estão interligados ou conectados à rede de computadores. As docentes entrevistadas foram unânimes ao afirmar que o discente possui uma relação direta com a tecnologia, mas também comentaram que, muitas vezes, não a sabem utilizar, principalmente no que se refere a essa como uma possibilidade para a construção do conhecimento ou pesquisas escolares. Também ressaltaram que muitos não possuem o cuidado necessário ao utilizarem a tecnologia e postarem dados pessoais na Internet e redes sociais. P4 afirmou que percebe que nem todos os alunos da escola possuem acesso à Internet: *“Aqui na nossa escola nem todos estão envolvidos na Internet. Nem todos tem ainda as condições... É lógico que muitos tem celular mas, mais no interior não tem a Internet”* (ENTREVISTADA P4).

A fala, acima transcrita, vem ao encontro dos dados obtidos a partir do questionário aplicado com os discentes que revelam que 27,8% não possuem acesso à Internet em suas casas. P3 ressaltou que é mãe de adolescentes e

percebe como estes estão vidrados na tecnologia: *“eles podem, durante o período em que estão trabalhando, não estarem em contato, mas, quando chegam em casa parece que aquilo... parece que eles perderam tempo, eles precisam estar ligados a isso”* (ENTREVISTADA P3).

Neste sentido, P1 enfatizou que os discentes possuem uma competência específica no que se refere à utilização das tecnologias, pois, especificamente, eles dominam as ferramentas que possibilitam a conversa, a comunicação através das redes sociais, a postagem de fotos e de vídeos. Mas destacou que *“falta muita consciência por parte deles e conhecimento do que eles podem ou não podem fazer. A maneira mais adequada de utilizar essas, essas redes sociais”* (ENTREVISTADA P1). Quando questionada se era uma das funções da escola trabalhar essa consciência, endossou que sim, pois, *“a escola trabalha pensando em formar cidadãos responsáveis, críticos e conscientes”* (ENTREVISTADA P1).

Também em relação a essa questão, P3 mencionou, em sua fala, a falta de consciência, salientando que *“a grande maioria [discentes] não [a] têm”* (ENTREVISTADA P3). E ressaltou que, *“se tem é porque algo já aconteceu com eles. Que fez eles pensarem duas vezes antes de, no caso, se comprometer com aquilo que ele escreveu, ou aquilo que... ou o site que ele entrou”* (ENTREVISTADA P3). A docente P2 endossou que a principal relação do discente com as Tecnologias de Informação e Comunicação dá-se através das redes sociais como uma forma de comunicação.

*Pelo que eu vejo assim e, até é o que a gente discutiu muito com os professores na escola, é que o aluno tem em relação com a nova tecnologia é principalmente com as redes sociais. Eles pesquisam muito pouco, eles estudam muito pouco na Internet. Mas o que eles mais têm é o que eles mais procuram são as redes sociais é o facebook principalmente, o Orkut, MSN, tudo o que tem em relação a isso, joguinhos, música, baixam música, baixam vídeos. Eles usam como comunicação. Pra mostrar o que eles estão sentindo, o que eles tão vendo* (ENTREVISTADA P2).

A docente P4, ao mencionar que as TICs podem ser utilizadas na construção do conhecimento, traz uma visão interessante na medida em que analisa que o discente, e o ser humano em geral, ao manusear a tecnologia em demasia pode acabar adoecendo, uma vez que se torna, de certa forma, dependente da máquina e deixa de ter os laços afetivos e o contato humano:



*Só que depois, eu não sei o que vai haver depois de tudo isso. Por que a criança que se cria no meio da tecnologia eu percebo que é uma criança que vai apresentar dificuldades de relacionamento, e vai, eu já tenho sobrinhos que tem muita dificuldade de relacionamento porque eles vivem sozinhos no meio da tecnologia. Eles foram estudar fora e sempre com a tecnologia e eles procuram se afastar da própria família. Então é só aquilo e é para aqui, máquina, não é o ser humano. Então eu acho que vai faltar esse sentimento de relação humana. Eu penso que esse que só convivem com a máquina vão ser pessoas que vão ter sérios problemas no futuro. Problemas de depressão, de solidão, de relacionamento (ENTREVISTADA P4).*

Nessa perspectiva, Ferreira e Monteiro (2009) informam que todas as TICs podem trazer mais ou menos riscos ao serem utilizadas. Esses riscos podem ser divididos em três categorias: quanto ao acesso aos conteúdos (legais e ilegais), os riscos relacionados com a participação em serviços interativos e, principalmente, os ligados ao excesso de tempo de utilização, que “podem conduzir ao vício e ao isolamento social” (p. 93).

As docentes, ao serem questionadas se costumavam utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação em sala de aula ou para planejarem suas aulas, afirmaram que costumam fazê-lo: utilizam no planejamento e, na medida do possível, no cotidiano escolar. P1 comentou que costuma utilizar a internet para pesquisar o conteúdo que vai trabalhar na escola e, além disso, para pesquisar jogos e vídeos que possam ser aproveitados em sala de aula. E, relatou uma de suas experiências de gravar um vídeo de seus discentes em uma atividade desenvolvida durante as aulas de Língua Portuguesa:

*Foi uma atividade que eu realizei com vários, já com várias turmas. Porque a gente sabe que na Língua Portuguesa nos temos quatro eixos para serem trabalhados, que são: a leitura, a escrita, o uso e funcionamento da língua e a oralidade. Então a questão de gravar os vídeos foi em função de atingir o objetivo referente a oralidade. Então, a fim de eles perceberem que, em determinada situação, nos criamos uma situação comunicativa. Na produção desses vídeos eles tiveram que produzir telejornais, utilizando então uma linguagem mais formal. Enfim... E foi gravado. Depois eles assistiram e eles mesmos fizeram a avaliação (ENTREVISTADA P1).*

Sobre a avaliação, P1 comentou que em todas as turmas precisou assistir duas vezes a gravação: “a primeira para eles esconderem o rosto, darem risada. E a segunda vez então para avaliar de fato a produção” (ENTREVISTADA P1). É interessante a fala de P1, pois demonstra que essa utilizou as TICs não porque fazem parte do cotidiano do discente, ou estão presentes no espaço escolar, mas sim, como um meio de atingir um dos eixos estabelecidos em termos de conteúdo

pela Língua Portuguesa. Contudo, por outro lado, demonstrou que é possível, sim, trabalhar os conteúdos pré-determinados através da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação. Além disso, é interessante a reação dos alunos ao verem-se nos vídeos, pois, mesmo estando em contato diário com essas tecnologias e se expondo em suas redes sociais, ainda possuem vergonha ao aparecem perante todo o grupo, o que demonstra que esse lado da exposição do ser também necessita ser trabalhado no espaço escolar.

A docente P2 comentou que sempre se utiliza das TICs para planejar suas aulas. Comentou que costuma utilizar com seus discentes a internet para realização de pesquisas, elaboração de trabalhos e comparação de assuntos *“dos diversos sites que apresentam os mesmos assuntos”* (ENTREVISTADA P2). Além disso, comentou que, após ser realizada a pesquisa, é feita uma discussão em sala de aula sobre todo o material que foi encontrado. Contudo, não deu maiores detalhes de como essas atividades acontecem. Mas, informou, também, que costuma utilizar o Datashow *“para apresentar trabalhos, slides ou o que os próprios alunos criam. Os alunos pesquisam na internet e depois criam trabalhos pra apresentar em sala de aula com o uso de vídeos e Datashow”* (ENTREVISTADA P2).

Sobre o uso das TICs em sala de aula, P4 comentou que as utiliza muito pouco, *“mas, de vez em... mais ou menos, por exemplo, em cada trimestre, uma vez eu uso. Através de vídeo. Assistir um filme. Ou na própria sala de informática onde os alunos vão pesquisar”* (ENTREVISTADA P4). Quando questionada se costuma utilizar as TICs para planejar sua aula, respondeu que: *“é bastante fácil, só pesquisar, tirar os trabalhos. Dá para imprimir trabalhos, dá para pesquisar vários sites, dá para fazer bons trabalhos. E dá para pesquisar o que a gente quer, tudo se encontra na Internet. É uma facilidade”* (ENTREVISTADA P4).

Contudo, P4 ressaltou que encontra dificuldade para por em prática o que costuma pesquisar, devido, principalmente, *“a falta de interesse dos alunos”* (ENTREVISTADA P4). Em vários momentos de sua conversa, enfatizou a falta de interesse dos discentes para com os estudos<sup>103</sup>. Assim como ocorreu na fala de P2, não conseguimos maiores detalhes de como a pesquisa é realizada e como essa é

---

<sup>103</sup> Essa questão será melhor trabalhada na categoria “Futuro da escola e do docente em tempos de TICs”.

trabalhada em sala de aula e, por que a mesma não vem ao encontro dos interesses dos discentes para que esses tenham um maior envolvimento com o estudo.

A docente P3 foi a que mais falou sobre a utilização das TICs no seu planejamento e em sala de aula, mas, assim como P4, informou utilizar-se muito pouco dessas tecnologias:

*Olha, eu vou ser bem franca. Eu não utilizo muito. Dá para se dizer que esse ano que eu atuei não sei se cheguei a vir cinco vezes para cá<sup>104</sup> Mas, eu sempre tento, na medida do possível, só que como é complicado para a gente ter acesso para todos os professores então ... Mas, eu gostaria de utilizar mais” (ENTREVISTADA P3).*

Mas, ressaltou que, na medida do possível, utiliza-se, sim, da tecnologia para buscar inovações, mas que não o faz somente através da tecnologia: a “*gente tenta pesquisar, vê se tem alguma coisa diferente que eu poderia inovar mas não totalmente só através da tecnologia*” (ENTREVISTADA P3). Além disso, enfatizou a necessidade da teoria:

*Tem que ter também, vamos supor, a tua teoria que está dentro da tua área, o que você pode mudar para que o aluno possa não só que... acha que o professor de português como sendo microfone que só fala, fala, fala e não deixa a aluno também falar. Só que além do falar precisa escrever também. E para que ele possa escrever bem ele precisa ter argumentos e para que ele tenha argumentos ele vai precisar ler e aí entra a concentração. Mas, muitos deles também leem através da, tem livros que você pode ler pela internet (ENTREVISTADA P3).*

Essa docente diversas vezes enfatizou a importância da leitura. Mesmo quando questionada se a tecnologia não favorecia uma outra forma de ler, a leitura digital, respondeu que “*se eles [discentes] não querem ter contato com o livro mas contato com a tecnologia que eles utilizam o importante é que eles leem*” (ENTREVISTADA P3). E, quando questionada se a tecnologia era importante, mais uma vez reportou-se aos livros e à importância da leitura:

*É algo bom. Só que não é somente só através do que eles têm ou do computador ou do celular. É bom eles manusearem também o livro. E hoje em dia a gente percebe que ... quando eu estudava e lia eu gostava de ter o livro para mim e poder fazer anotações. E os jovens de hoje eles não estão acostumados a notar, ou mesmo sublinhar coisas que chamou atenção no livro. E daí por ter celular eles não podem fazer. Eles não têm aquele contato, então de poder ler e anotar. Mas, isso vai depender deles e a gente sabe que hoje em dia eles não têm... eu até hoje como professora se é para mim redigir um texto ou algo, eu primeiro tenho que fazer um rascunho daquilo para depois eu reler de novo, anotar ou, de repente, no passar a*

<sup>104</sup> Laboratório de Informática. Ressalta-se que a entrevista ocorreu neste local da escola.

*limpo determinadas coisas eu já excluo Mas eu preciso, parece que a minha base está no escrever. Isso o adolescente ou jovem de hoje não está acostumado* (ENTREVISTADA P3).

Percebemos que P3, assim como muitos docentes, confrontam o seu mundo analógico com o mundo digital do discente. Não percebem que a tecnologia pode ser utilizada para desenvolver o hábito e a apreciação da leitura. Não conseguem compreender que esse discente, presente em sala de aula, é um leitor “imersivo, virtual” (SANTAELLA, 2004)<sup>105</sup>. Para Santaella (2004), esse leitor, ou receptor ou usuário da hipermídia, como costuma ser chamado, costuma colocar em ação mecanismos, ou melhor, habilidades de leitura muito distintas daquelas que são empregadas pelo leitor de um texto impresso como o livro. Contudo, a autora salienta:

Por outro lado, são habilidades também distintas daquelas empregadas pelo receptor de imagens ou espectador de cinema, televisão. Essas habilidades de leitura multimídia ainda mais se acentuam quando a hipermídia migra do suporte CD-Rom para transitar nas potencialmente infinitas infovias do ciberespaço (SANTAELLA, 2004, p. 11).

Santaella (2004) também ressalta que o ciberespaço armazena muito mais informações, dados, e signos do que um livro. E, “aliada à telecomunicação, a informática permite que esses dados cruzem oceanos, continentes, hemisférios, conectando numa mesma rede gigantesca de transmissão e acesso, potencialmente qualquer ser humano no globo” (SANTAELLA, 2004, p. 32). E, tudo está acessível ao simples toque do *mouse*.

A autora enfatiza que, logicamente, há diferenças entre o leitor analógico e o digital. A tela, diferente do livro, não pode ser manuseada diretamente, mas, comparando com o livro em rolo, “o texto corre verticalmente, lá, ao ser desdobrado manualmente, aqui, na tela que corre sob a pressão de um botão. Também como o leitor do livro impresso, o leitor imersivo pode utilizar referências como a paginação, o índice, o recorte do texto” (SANTAELLA, 2004, p. 32).

Outra fala interessante de P3 é a de que cada sala de aula deveria ser equipada com computadores e Tecnologias de Informação e Comunicação, uma vez que o Laboratório de Informática nem sempre pode ser utilizado devido à

---

<sup>105</sup> Além do imersivo virtual, segundo Santaella (2004), existe o leitor contemplativo, mediativo e movente fragmentado.

necessidade de fazer reserva e ao não funcionamento de alguns equipamentos. Se as condições fossem outras, se isso não acontecesse, conforme P3, “*com certeza todos os professores utilizariam essa tecnologia a seu favor e a favor dos alunos também*” (ENTREVISTADA P3). O mesmo argumento foi apresentado em duas outras falas da docente: “*Acesso para que todos os professores, por isso, o ideal seria em sala de aula a gente ter*” (ENTREVISTADA P3) e,

*Eu percebo assim. O ideal seria se em sala de aula a gente tivesse esse acesso, no caso em cada sala de aula, com certeza mas nós professores temos que ter humildade de dizer também que a gente não sabe tudo, que a gente vai aprender com o aluno. E dá essa liberdade pro aluno te ajuda, te auxilia. Ou então, se a gente tivesse meio de como a gente poderia se atualizar melhor nessa área só que teria que te tempo e, esse fator, tempo, é o que nos deixa angustiado porque a gente não tem* (ENTREVISTADA P3).

Neste sentido, cabe fazermos um questionamento: se todas as salas estivessem equipadas com o que há de mais avançado em termos tecnológicos, o docente, de fato, faria uso dessa tecnologia? De que o docente necessita, realmente, para conseguir utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação como ferramentas no processo de ensino e de aprendizagem e na construção de um conhecimento autêntico e autônomo? Outro questionamento que fazemos é em relação à questão da falta de tempo, mencionada no final da fala da docente: o tempo usado no planejamento da aula, não seria o mesmo? Quanto a essa questão, Sousa (2010) endossa que:

Muitos professores têm dificuldades de trabalhar o conteúdo pedagógico aliado às tecnologias, pois alegam que isso demanda tempo, planejamento mais demorado, sem contar que ele não possui tempo suficiente para desenvolver os projetos com seus alunos, porque o horário destinado para suas aulas é insuficiente, até mesmo para ele trabalhar o conteúdo (SOUSA, 2010, p. 90).

Não é necessário disponibilizar um tempo da aula para trabalhar com as TICs, muito menos deixar de lado os conteúdos programáticos, mas sim, é necessário perceber a possibilidade de trabalhar os conteúdos juntamente com as TICs, ou seja, utilizar-se dessas para desenvolver as questões teóricas de cada componente curricular. Nesse aspecto, percebemos que a docente P3 foi contraditória em suas falas, na medida em que informou utilizar-se muito pouco da tecnologia, mas, ao mesmo tempo, defendeu a presença das TICs em todas as salas de aula. E, ao enfatizar que, na verdade, não fazia uso dessas por falta de formação e que somente a partir disso se “*tornaria um professor mais seguro nessa*

*área de tecnologia” (ENTREVISTADA P3). Ressaltou também que: “em primeiro lugar ele [professor] teria que saber manusear e saber corretamente como fazer e para que isso acontecesse ele teria que ter uma formação específica nessa área da tecnologia” (ENTREVISTADA P3).*

Quando questionadas se, ao longo da formação, trabalharam a questão da tecnologia, mais especificamente a utilização das TICs em sala de aula, todas comentaram que sim. A P1 endossou que poucos dos cursos que realizou estavam voltados para essa temática e que somente nas oficinas escolhidas por ela o assunto foi trabalhado. Comentou que sente falta de um curso específico, pois, na sua opinião, *“a tecnologia está aí e ela vem contribui para aprimorar o nosso trabalho. Então, às vezes, a gente poderia saber, poderia fazer... se tivesse mais domínio dessas tecnologias” (ENTREVISTADA P1).*

A P2 enfatizou ter participado de um curso em Lajeado, cujo principal tema era a utilização da tecnologia na Educação: *“claro que eram palestras, não eram cursos onde a gente pode trabalhar diretamente com a tecnologia mas, os professores trabalhavam essa questão de como trabalhar a tecnologia com os alunos” (ENTREVISTADA P2).* Além disso, comentou de um curso que foi oferecido pela Secretaria Municipal de Educação, em que foi trabalhada a utilização da tecnologia dentro das áreas específicas de cada professor. Segundo a entrevistada, no referido curso foi possível *“pesquisar aulas que a gente podia criar para os alunos” (ENTREVISTADA P2).* Quando perguntamos a essa docente se, em algum momento, havia colocado em prática, na sala de aula, através do seu planejamento, o que aprendera nesses cursos, ela comentou que, com alguns discentes havia sido possível, mas com outros não. Atribuiu essa situação às aulas de informática na Escola:

*Alguma coisa eu consegui colocar em prática porque nos temos uma aula então por semana que a gente pode trabalhar com uma turma específica durante dois meses. Então, não consegui colocar em prática com todos os alunos mas com os alunos que eu consegui dar aula porque cada professor tem uma semana com uma turma pra da aula pros alunos. Aí a gente consegue colocar em prática (ENTREVISTADA P2).*

Ainda, no que diz respeito aos cursos de formação voltados à tecnologia na prática escolar, a Entrevistada P3 comentou que em nenhum momento de sua formação, em nível de graduação ou especialização, chegou a trabalhar com essa

temática. Também nos cursos de formação continuada isso pouco aconteceu, mas ressalta que, nos poucos momentos em que entrou em contato com o tema, foi importante, pois passou a utilizar a tecnologia para a pesquisa. Quando questionada se a pesquisa era para o planejamento de suas aulas, enfatizou que se referia à pesquisa com os alunos. A P4 comentou que, em alguns de seus cursos, trabalhou a questão da utilização da tecnologia em sala de aula, e referiu-se principalmente a um curso que foi desenvolvido no âmbito escolar.

*Foi muito bem na época do LUME. Então deu para aprender bastante coisas só que eu não pus em prática muitas dessas coisas que eu aprendi por causa da dificuldade em conseguir espaço na sala de laboratório e outra porque as aulas são muito curtinhas. Então até que o professor se desloca na sala de aula, chega na sala de informática e começa a ver os computadores que funcionam e começa o trabalho tu percebe que a aula já está no fim. Então é muito difícil de por em prática aquilo que se aprendeu durante os cursos (ENTREVISTADA P4).*

Mercado (1998) salienta que o processo de formação continuada permite condições para que o docente possa construir conhecimento sobre as TICs, entender por que e como interagir com essas na sua prática pedagógica e ser capaz de superar os entraves que muitas vezes apresentam-se em termos administrativos e pedagógicos:

Possibilitando a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora voltada para a resolução de problemas específicos do interesse de cada aluno. Deve criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendizado e as experiências vividas durante sua formação para a sua realidade de sala de aula, compatibilizando as necessidades de seus alunos e os objetos pedagógicos que se dispõem a atingir (MERCADO, 1998, p. 5).

Para Nogueira et al. (2013), os docentes reconhecem a importância de utilizarem as Tecnologias de Informação e Comunicação na sala de aula e em todos os espaços escolares, porém, apresentam dificuldades em trabalhar com essas ferramentas por, muitas vezes, não saberem dominar as diversas formas de uso dessas tecnologias. Nesse sentido, é interessante a fala da P1, quando comenta que os discentes possuem um conhecimento maior em relação às TICs e que ficam espantados quando percebem que seus docentes conseguem manusear essas tecnologias:

*Em relação a essa questão das tecnologias eu penso que os alunos, em certos aspectos, são mais competentes que a maioria dos professores. Em relação, se tu parar para eles mexer em qualquer coisa, celular, computador, enfim, eles dominam em alguns aspectos como eu disse. E...*

*Por que eles nasceram já nessa, nessa era, nessa... Mesmo que eu domine, acredito um pouco mais do que outros professores mais, que estão a mais tempo, os professores mais velhos... Eles [discentes] acham que professor é meio tapado em relação a isso. Tapado entre aspas. Eles não.. Eles ficam espantados quando veem que tu domina, sabe. Tu consegue dominar de alguma forma essas tecnologias (ENTREVISTADA P4).*

Percebemos, conforme Mercado (1998), que a formação de professores, quanto à utilização das TICs em sala de aula, não tem sido privilegiada de maneira efetiva pelas políticas públicas em educação nem pelas Universidades. E, para sanar esse problema, as soluções propostas resumem-se a cursos ou treinamentos com pequena duração, “para exploração de determinados programas, cabendo ao professor o desenvolvimento de atividades com essa nova ferramenta junto aos alunos, sem que tenha oportunidade de analisar as dificuldades e potencialidades de seu uso na prática pedagógica” (MERCADO, 1998, p. 4). Ainda dentro dessa premissa, segundo Nogueira et al. (2014), desde o início da formação o docente necessita estar em contato direto com as tecnologias,

não apenas de forma técnica, mas principalmente pedagógica, para que possa de fato, inserir os recursos tecnológicos em sua prática, acompanhando assim, o desenvolvimento da sociedade e priorizando não só as novas formas de ensinar, mas também uma nova forma de aprender, acompanhando as constantes transformações da sociedade em que vivemos (NOGUEIRA et al., 2014, p. 4).

Além disso, conforme os autores, o processo de formação docente para utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação no espaço escolar necessita demonstrar que essas ferramentas são potencialmente importantes na construção do conhecimento, e o profissional:

Terá a responsabilidade de lidar com a utilização das tecnologias, incorporando-as no processo de aprendizagem de seus alunos através da criação de novas didáticas e metodologias que possibilitem a interação do professor- tecnologia – aluno com as experiências vivenciadas fora do ambiente escolar, o que para muitos é uma habilidade complexa de se adquirir, e em algumas situações perpassam por problemas na estrutura técnica, pois como mencionado anteriormente, muitas escolas tem seus recursos com problemas técnicos relacionados a falta de manutenção (NOGUEIRA et al., 2014, p. 6-7).

Nesse sentido, Mercado (1998) salienta que os cursos de formação para docentes, no que se refere às TICs, precisam preparar esses docentes para lidar com a tecnologia não somente em termos pedagógicos, mas também no sentido funcional. O docente, na visão do autor, necessita ter um mínimo de conhecimento acerca do funcionamento técnico da máquina para que, dessa forma, não dependa



do acompanhamento de um especialista na área da informática, por exemplo. Além disso, para o autor, a formação deve dar ênfase à criação “de ambientes educacionais de aprendizagem, nos quais o aluno executa e vivencia uma determinada experiência, ao invés de receber do professor o assunto já pronto” (MERCADO, 1998, p. 5).

Também precisamos levar em conta que, nesse contexto, o docente em formação deve, conforme Mercado (1998), socializar o acesso à informação e produção do conhecimento para todos, mudar a concepção do ensinar em relação aos novos modos de conceber o processo de aprender e de acessar e construir o conhecimento e, finalmente, reivindicar uma flexibilização dos currículos escolares. A formação docente deve levar em conta, principalmente:

A construção de uma nova configuração educacional que integre novos espaços de conhecimentos em uma proposta de inovação da escola na qual o conhecimento não está centrado no professor e nem no espaço físico e no tempo escolar, mas visto como processo permanente de transição, progressivamente construído, conforme os novos paradigmas (MERCADO, 1998, p. 4).<sup>106</sup>

É importante destacarmos que a Lei do Proinfo (Programa Nacional de Tecnologia Educacional – Decreto nº 6.300, de 12 de Dezembro de 2007), em seu inciso III do artigo 1º, prevê “promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa” (BRASIL, 2007). E, no inciso II do artigo 3º, podemos ler que se realizaria parceria com os Estados, Distrito Federal e Municípios a fim de realizar tais capacitações. Contudo, conforme Silva (2011), “é possível perceber que a falta de continuidade, além da pequena carga horária da maioria dos cursos, contribui para o descrédito dos mesmos no ambiente escolar” (p. 536). Outro aspecto a destacar, conforme a autora, é o caráter extremamente tecnicista desses cursos, desvinculado do caráter pedagógico.

Como podemos perceber, através da fala das docentes apresentadas anteriormente, o processo de formação é deficitário em termos universitários, mas vem sendo realizado através de cursos de formação continuada. Contudo, percebemos também que, na prática, elas têm dificuldade de lidar com a tecnologia ou de trabalhar com os discentes o que aprenderam em seus cursos. Essa questão

---

<sup>106</sup> Essas questões serão melhor analisadas nas Categorias “Conhecimento em tempos de TICs” e “Futuro da escola e do docente em tempos de TICs”.

também aparece nas respostas à questão feita em relação à utilização dos Laboratórios de Informática presentes nas escolas.

Antes de apresentarmos as falas das docentes, torna-se necessário salientarmos que, em nível nacional existe o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – Proinfo que visa promover o uso pedagógico das Tecnologias de Informação e Comunicação nas redes públicas de educação básica. São objetivos do Proinfo:

- I- promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;
- II- fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;
- III- (...)
- IV- contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;
- V- contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação; e
- VI- fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais (BRASIL, 2007).

Além disso, enfatizamos que, conforme o decreto nº 6300 de 12 de dezembro de 2007, o Ministério da Educação é o responsável por implantar os ambientes tecnológicos equipados com computadores e recursos digitais nas escolas beneficiadas pelo programa, bem como, disponibilizar conteúdos educacionais, soluções e sistemas de informações. Além disso, no artigo 4º estão presentes as responsabilidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios que aderirem ao Proinfo:

- I- promover a infraestrutura necessária para o adequado funcionamento dos ambientes tecnológicos do Programa;
- II- viabilizar e incentivar a capacitação de professores e outros agentes educacionais para utilização pedagógica das tecnologias de informação e comunicação;
- III- assegurar recursos humanos e condições necessárias ao trabalho de equipes de apoio para o desenvolvimento e acompanhamento das ações de capacitação nas escolas;
- IV- assegurar suporte técnico e manutenção dos equipamentos do ambiente tecnológico do Programa, findo o prazo de garantia da empresa fornecedora contratada.
- V- Parágrafo único. As redes de ensino deverão contemplar o uso das tecnologias de informação e comunicação nos projetos político-pedagógico das escolas beneficiadas para participarem do Proinfo (BRASIL, 2007).

Considerando o inciso III e o parágrafo único do artigo 4º do Decreto 6.300 que regulamenta o Programa Proinfo, podemos perceber, nitidamente, a diferença existente na utilização e funcionamento do Laboratório de Informática da Escola Estadual de Ensino Médio e da Escola Municipal de Ensino Fundamental. A escola municipal possui regulamentadas, em seu regimento, as aulas de computação, sendo que essas “são oferecidas durante o turno regular de aula” (REGIMENTO ESCOLAR EDUCAÇÃO BÁSICA, 2011). A fim de que todas as turmas frequentem uma vez por semana o Laboratório de Informática, é realizado um rodízio mensal. O docente, cuja aula for contemplada, deverá desenvolver atividades que possam ser realizadas no laboratório. Além disso, nos momentos em que não há turmas frequentando o Laboratório de Informática, o docente também poderá utilizá-lo, desde que faça um agendamento prévio.

Salientamos que o município disponibiliza um Técnico em Computação para auxiliar os docentes no Laboratório de Informática. A função desse técnico é auxiliar o professor a ligar e desligar os computadores, a consertá-los quando não estão funcionando, a baixar programas pedagógicos, também auxiliar os discentes a procurarem nos sites do ciberespaço, entre outros. Segundo P2, a presença de um monitor com experiência técnica em computação facilita o trabalho do docente, pois “*muitas vezes até nós professores temos dificuldade com coisas práticas do computador e o monitor auxilia bastante nessa questão*” (ENTREVISTADA P2). Ao analisarmos a fala das docentes<sup>107</sup> que trabalham na rede municipal, verificamos que ambas acreditam ser importante a utilização do laboratório de informática:

*Eu acho muito importante o laboratório de informática porque os alunos podem pesquisar, podem trabalhar dentro da informática claro que é muito importante que eles já tenham um começo, uma iniciação e quem tem que dar esses primeiros passos então somos nos professores porque dificilmente fora da sala de aula eles tem esse trabalho com o computador. Mais especificamente com conteúdos, tem muitos alunos, ainda uma grande parte dos nossos alunos que nem computador não tem, nem internet tem. Então a gente tem que fazer toda a iniciação, trabalhar a questão da iniciação com o computador pra depois pode então fazer aulas específicas do conteúdo (ENTREVISTADA P2).*

---

<sup>107</sup> Optou-se, nesse momento, por analisar as falas separadamente por se tratarem de realidades diferentes. Além disso, essas falas serão comparadas com as respostas dos discentes que, por sua vez, também trazem visões contraditórias no que diz respeito à utilização do Laboratório de Informática na escola municipal e estadual, focos desse estudo.

Quanto à sistemática de utilização do laboratório de informática, P2 informa que o docente prepara sua aula a partir do assunto que está trabalhando e a pesquisa no laboratório de informática vem contribuir na medida em que fornece diferentes visões sobre o mesmo tema. Já para P1, esse esquema apresenta aspectos positivos e negativos:

*Na minha escola cada professor possui um período por semana com uma turma (pré-determinada mensalmente) para trabalhar a sua disciplina no laboratório de informática. Há um lado positivo e um negativo nisso. O lado bom é que temos disponível o laboratório, onde podemos realizar com os alunos atividades de pesquisa, jogos relacionados ao conteúdo, digitação de textos... Por outro lado, como os horários são todos pré-definidos, às vezes é preciso levar os alunos para a Informática em um momento que não seria o mais propício, pensando no planejamento da aula. Há também certos momentos em que seria favorável leva-los, entretanto o laboratório está ocupado, visto que há um horário fechado. Vejo que em certas disciplinas os professores encontram bastante dificuldade para trabalhar um mês inteiro o conteúdo no laboratório, como é o caso do Ensino Religioso e de Educação Artística (ENTREVISTADA P1).*

Através das respostas do questionário das discentes, constatamos que, na rede municipal, tanto a docente de História quanto a de Língua Portuguesa, costumam levar suas turmas para o Laboratório de Informática. Conforme a Turma 1, a docente de História costuma levar, segundo alguns discentes, às vezes<sup>108</sup> (13) e, segundo outros, quase nunca (3). Já a docente de Língua Portuguesa costuma levar às vezes (16). As respostas da Turma 2 foram as seguintes: a docente de História costuma levar às vezes (18), sendo que um discente não respondeu. E, a docente de Língua Portuguesa leva seguidamente (12) e às vezes (7). Salientamos que as respostas “às vezes” e “seguidamente” foram assinaladas justamente porque, muitas vezes, as aulas de História e Língua Portuguesa foram contempladas no rodízio de informática existente na escola.

Na rede estadual, a utilização do Laboratório de Informática não está regulamentada no Regimento Escolar e não conta com o auxílio de um técnico. Assim, na fala das docentes que trabalham neste educandário, é frequente a queixa pela falta de uma pessoa especializada, bem como a falta de manutenção do laboratório e o pouco tempo disponível para levar a turma, ligar os computadores e iniciar o trabalho: “até que o professor se desloca na sala de aula, chega na sala de informática e começa a ver os computadores que funcionam e começa o trabalho tu

---

<sup>108</sup> Possuíam quatro opções para assinalar: seguidamente, às vezes, quase nunca e nunca.

*percebe que a aula já está no fim. Então é muito difícil de se por em prática aquilo que se aprende durante os cursos”* (ENTREVISTADA P4). Ainda no que se refere ao auxílio de um monitor, a docente comentou:

*Eu penso que na sala de laboratório teria que ter um monitor ou um professor, alguém especializado nessa área, que permanecesse sempre dentro da sala e que ele orientasse. Então... até entrasse em contato com os professores e esses professores dissessem nos vamos pesquisar sobre tal assunto e, aquele monitor que está na sala de laboratório, já deixasse tudo pronto, encaminhado né, pro aluno vir pra sala de informática e logo começar a pesquisar pra aproveitar melhor o tempo e pra que esse professor ou monitor tivesse mais conhecimento até na parte técnica porque, às vezes a mínima coisa acontece no computador e o professor não tem esse conhecimento maior. Então, eu acho que facilita se tem alguém que está sempre na sala de laboratório pra atender e ajudar o professor que está em sala de aula* (ENTREVISTADA P4).

Além da falta de monitor, outra reclamação presente nas respostas das docentes da rede estadual foi a questão da falta de manutenção nos computadores e a queda constante da frequência do sinal de banda larga. E, através das respostas do questionário aplicado com o 8º e o 9º ano da Escola Estadual de Ensino Médio, percebemos que a docente de História nunca os levou para o Laboratório de Informática. Em relação à professora de Língua Portuguesa, na Turma 3, cem por cento das respostas assinalaram que “nunca” vão ao Laboratório e na Turma 4 cem por cento indicaram “às vezes”.<sup>109</sup> Contudo, ressaltamos que os discentes de ambas as turmas comentaram que o docente que mais os leva para o Laboratório de Informática é o de Ciências.

Fez-se o seguinte questionamento aos discentes: “quando a turma vai para o Laboratório de Informática, de que forma a professora auxilia na pesquisa na Internet?”. As respostas da Turma 1 demonstraram que a docente auxilia na pesquisa, informando o que deve ser pesquisado e, até mesmo, passando o link em que a pesquisa pode ser realizada. Além disso, a docente auxilia a entrar nos sites e esclarece quais são os melhores para realizar a pesquisa, bem como os mais confiáveis. Ao encontro desses dados vem a resposta da docente P2, quando questionada sobre a pesquisa na internet:

*Ai é que está a importância das aulas de computação que a gente tem na escola. Principalmente, por exemplo, eu fazia, a gente pesquisava em vários sites e via o que em cada site fechava. Eu acho que esse é o papel*

<sup>109</sup> Salientamos que, assim como os discentes da Turma 1 e 2, os discentes da Turma 3 e 4 tinham quatro opções de resposta: seguidamente, às vezes, quase nunca e nunca.

*do professor, mostrar o que de bom tem na internet, que eles podem usar, o que eles podem compreender, e depois, na sala de aula, mostrar pra eles o que é importante e o que que não importante que tem, que a gente encontra na internet (ENTREVISTADA P2).*

A Turma 2 respondeu que, primeiramente, a docente escreve no quadro o que pesquisar e, a seguir, auxilia na pesquisa. Destacamos, nesse sentido, a resposta de uma das discentes: *“a professora ajuda e na pesquisa e nós construímos o nosso trabalho”* (TURMA 2). Contudo, não fica claro, em nenhum momento, nas respostas fornecidas pelos discentes, como as docentes auxiliam na pesquisa e como ocorre a construção do trabalho e, conseqüentemente, do conhecimento. As respostas da Turma 3 também envolveram a questão da pesquisa e as da Turma 4 revelaram que a docente apresenta o assunto a ser pesquisado e, raramente, auxilia na pesquisa.

Também questionamos os discentes: *“o que costumam pesquisar quando são levados pelos docentes ao Laboratório de Informática?”*. As respostas apontaram que costumam pesquisar assuntos relacionados à matéria, tais como curiosidades, imagens, vídeos – geralmente no *youtube* – jogos, textos para copiar, e à preparação de slides para apresentação através do *Datashow*.

Outro questionamento feito aos discentes foi: *“como você analisa a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) por seus professores em sala de aula?”* A Turma 1, na sua grande maioria, apresentou os recursos tecnológicos que são utilizados pelos docentes tais como: livro didático, calculadora, rádio, televisão, máquina fotográfica, filmadora, *Datashow*. Mas, salientamos que alguns discentes apresentaram respostas diferenciadas, tais como: *“usando elas nós ficamos com mais vontade de aprender, nós se empolgamos mais em aprender os conteúdos propostos”* (TURMA 1).

Esse depoimento do discente traduz um olhar interessante sobre a utilização das TICs em sala de aula, demonstrando que o uso das mesmas contribuiria no processo de aprendizagem e despertaria o interesse pelo que está sendo estudando. Já em outra resposta apareceu a pouca utilização das TICs *“eles não usam muito, são poucos. São só a televisão e máquinas fotográficas e um rádio, uma vez e olha lá. Mas são importantes”* (TURMA 1). A resposta a seguir demonstra que os docentes esforçam-se em utilizar essa tecnologia *“os professores buscam*

*utilizar algumas tecnologias tipo: tv, rádio, calculadora e computador. E isso ajuda nós alunos”* (Turma 1). Por último, destacamos a resposta de uma das discentes que, primeiramente, contradisse as respostas anteriores e, num segundo momento, relatou uma experiência de filmagem das aulas:

*Usamos seguidamente essas tecnologias. Registramos momentos com a câmara fotográfica, filmes com o Datashow ou televisão, como aconteceu na aula de português, fizemos teatros e entrevistas que foram registrada pela máquina fotográfica da professora e que foi uma experiência bem legal (TURMA 1).*

A Turma 2 também destacou as ferramentas tecnológicas utilizadas pelos docentes, mas observamos que, praticamente, todas as respostas demonstram que as TICs são utilizadas quando o docente acredita ser necessário utilizá-las: *“quando acham necessário, para o desempenho das aulas e melhor andamento [das mesmas]”* (TURMA 2). A Turma 3 salientou que as docentes de História e Língua Portuguesa não utilizam ferramentas tecnológicas em suas aulas, mas relataram que a docente de Ciências costuma utilizar o *datashow* para passar filmes e imagens de doenças e animais. A Turma 4 salientou que seus docentes raramente utilizam ferramentas tecnológicas e, quando utilizam, é a televisão ou o *Datashow* para assistir a algum filme.

Perguntamos também aos discentes por que eles acreditavam ser importante utilizar essas tecnologias durante as aulas e de que forma eles acreditavam que as TICs podiam contribuir no processo de aprendizagem escolar. Muitos alunos da Turma 1 não responderam uma das questões, e a grande maioria afirmou que auxiliaria nos estudos, mais especificamente nas pesquisas, o que tornaria as aulas mais atrativas e proveitosas. Além disso, citaram o acesso a curiosidades e diversos programas relacionados ao assunto trabalhado em aula.

A Turma 2 destacou que haveria melhoras em termos de aprendizagem e que auxiliaria para “lembrar”, na “gravação” e “visualização” dos conteúdos. Também que teriam mais acesso ao conhecimento, a diferentes ideias e opiniões, a uma comunicação diferenciada. Que aprenderiam coisas novas, o que tornaria as aulas mais divertidas e explicativas.

Já a Turma 3 respondeu que serviria para aprender coisas novas que não sabiam, ver o que nunca tinham visto até então, para entender melhor e aprender

através de vídeos, pesquisa e imagem. Segundo essa turma, com informações diferenciadas daquelas que a professora trabalhou, teriam uma visão diferente da existente nos livros didáticos, atualizando-se seguidamente, para se comunicar. Salientamos que a Turma 3 trouxe algumas visões diferenciadas sobre a utilização das TICs durante as aulas, tais como: *“para nos aprendermos muitas coisas que não sabemos e muitas vezes sem a professora saber”, “podem contribuir pois nos podem passar informações”, elas ajudam para quando os livros e as professoras não sabem. Demonstram com objetos”*.

Esses últimos apontamentos demonstram que os discentes visualizam nas TICs a busca por conhecimento e informações que, muitas vezes, não estão presentes nos livros didáticos e que seus docentes não conseguem explicar. Podemos dizer que, de certa forma, o discente se preocupa com o seu processo de aprendizagem. Mas devemos voltar aos depoimentos das docentes que alertaram para a necessidade de trabalhar com os discentes o processo de conscientização, para que estes sejam capazes de discernir o certo e o errado nas informações que obtêm no ciberespaço.

Finalmente, a Turma 4 respondeu que as TICs são importantes para “memorizar” o conteúdo, e que não há necessidade de escrever, uma vez que a visualização do conteúdo já é uma forma de compreender e “memorizar”. Além disso, apareceram respostas sobre como essas tecnologias auxiliam no processo comunicativo, nos debates dos assuntos trabalhados em sala de aula, uma vez que se obtêm diferentes opiniões sobre um mesmo tema e, até mesmo para *“encontrar um trabalho melhor no futuro”* (TURMA 4).

Outro ponto de entrave, no que se refere à relação discente e docente com as TICs, é o uso de aparelhos móveis em sala de aula, tais como: notebook, celulares, tablets. As quatro docentes entrevistadas foram unânimes ao informar que, se for para fins pedagógicos, permitem a utilização desses equipamentos, mas, principalmente no que diz respeito ao uso do celular, mencionaram que nas escolas segue-se a lei que proíbe a utilização desse no espaço escolar, o que pode ser constatado através da fala de P2: *“ Não. Na minha aula não chegou a acontecer isso de eles utilizarem celular até porque o celular na sala de aula é proibido”* (ENTREVISTADA P2).



A Lei que as docentes alegam seguir é de nº 12884, de 03 de janeiro de 2008, publicada no Diário Oficial do Estado nº 003, de 4 de janeiro de 2008. A referida lei foi sancionada pela governadora Yeda Crusius e possui somente dois artigos. O primeiro deles proíbe a utilização de aparelhos de telefonia celular em sala de aula e nos espaços escolares e, em parágrafo único, menciona que os mesmos deverão manter-se desligados enquanto as aulas estiverem sendo ministradas.

Ressaltamos que o Rio Grande do Sul não é o único estado brasileiro a sancionar essa lei. O primeiro a vetar a utilização de celulares em sala de aula e nos espaços escolares foi Minas Gerais, em 2002. Algumas leis proíbem, além do celular, o uso de mp3, aparelhos de gravação sonora, games, ou qualquer aparelho que venha prejudicar o andamento das aulas e dispersar a atenção dos alunos. Além disso, mencionam que, em caso de recolhimento, o aparelho deverá ser recolhido pelo docente, encaminhado à diretoria que tomará as devidas providências<sup>110</sup>.

Enfim, percebemos, através das respostas das discentes, que não há uma unanimidade de ideias quanto à utilização das TICs em sala de aula, e a visão de cada turma varia conforme a utilização dessas tecnologias por parte dos docentes.

### **9.3 Conhecimento em tempos de TICs**

Conhecer e ir além do conhecível. Ser capaz de construir um conhecimento autônomo e livre. Tornar-se um ser pensante por si só, desprovido de laços fronteiriços e de repetições seculares. “O pensamento começa quando o desejo de saber se liberta de qualquer tendência para a dominação” (SERRES, s/d, p. 118). Somos pensamento em vida e a vida nada seria sem a possibilidade do pensar.

---

<sup>110</sup> Maiores informações podem ser obtidas através das seguintes leis: Rio de Janeiro: Lei Estadual nº5222, de 11 de abril de 2008, Lei nº 4734, de 4 de janeiro de 2008. São Paulo: Lei Estadual 12730/07, Lei nº 12730, de 11 de outubro de 2007. Ceará: nº 14.146, de 25 de junho de 2008 e publicada no Diário Oficial no dia 30 de junho de 2008. Minas Gerais: Lei Estadual nº 14486, de 9 de dezembro de 2002. Distrito Federal: Lei nº 4.131, de 02 de maio de 2008 e publicada no Diário Oficial do Distrito Federal em 9 de maio de 2008. Santa Catarina: Lei nº 14363, de 25 de janeiro de 2008 e publicada no Diário Oficial 18289 em 25 de janeiro de 2008. Amazonas: Lei Ordinária nº 3198/2007, de 04 de dezembro de 2007 e, Município de Recife: Lei nº 17.837, de 9 de novembro de 2012.

Conhecer: ser capaz de ver no outro uma extensão do saber individual e individualizante. Contemplar no outro uma ponte estêncil para a construção de um saber coletivo, uma Inteligência Coletiva (LÉVY, 1994). Arquitetagem da algazarra coletiva do saber. Um conhecimento arbóreo a desfolhar-se em ramificações múltiplas. Rizomas a alastrarem-se além e aquém dos muros e portões da escola. O voo livre de pássaros e o dismantelar das gaiolas. Um desacomodar do sedentário nômade. Um conhecimento histórico e momentâneo.

Misturas: fala e escrita, analógico e digital, certo e errado, velho e novo. O surfar, o navegar, o flutuar e o desencaixe de rodas dentadas. Sarapintura de um conhecível desconhecível. Serendipidade do ser pensante. A oportunidade do inesperado. A força do acaso e da busca. A descoberta a propiciar uma transmutação do tempo e do espaço. A procura instantânea e voraz pela informação que se metaforiza em conhecimento. A quebra do silêncio e o desabrochar de uma aurora barulhenta. Alvorada estrépita de vozes e conheceres. Opiniões, visões, contemplações do diferente e do diferenciado. Tornamo-nos “drogados de saber” (SERRES, 2001, p. 101). Um saber narcótico que não permite a imitação, o já visto e revirado. Que almeja e deseja o novo, o inusitado, a autonomia, o compartilhamento do conhecimento fragmentado e holístico.

O conhecimento não é fragmentado, mas interdependente, interligado, intersensorial. Conhecer significa compreender todas as dimensões da realidade, captar e expressar essa totalidade de forma cada vez mais ampla e integral. Conhecemos mais e melhor conectando, juntando, relacionando, acessando o nosso objeto de todos os pontos de vista, por todos os caminhos, integrando-os da forma mais rica e possível (MORAN, 2000, p. 18).

Experiências. Vivências. Vidências. Visões de um tempo por vir. O conhecimento é isso, o desvelamento do invisível aos olhos de quem o quer ver. É o movimento. O sopro do vento de Ernesto (DURAS, 1990). Um vento que não permite ser alcançado, pois se renova em cada assopro. Onde há vida, há conhecimento. “Onde o conhecimento encontra a vida no território da escola?” (PRETTO et al., 2012, p. 77). Território, “linha de montagem que produz conhecimento em série, sinal sonoro, precisão do tempo cronológico, dividido em cinquenta minutos distribuídos em quatro horas, totalizando duzentos dias letivos” (PRETTO et al., 2012, p. 77).

Conhecer: “O pêndulo que supõe paradinhas nos extremos da oscilação. [...] A suspensão do fluxo contínuo do movimento que cria a flecha do tempo” (ASSMANN, 1998, p. 223). Conhecer, sair das coisas miúdas, deixar-se inquietar e jogar-se à inquietude, potencialidade de um pensar, provocação do impensado, “a criação e a reinvenção de outros modos para a docência e para o ensino” (PRETTO et al., 2012, p. 78). Um conhecimento sem começo e fim. Uma constante rítmica e cíclica entre o ensinar e o aprender. Ensinar a conhecer é provocar devires de esvaziamento.

Esvaziar para aprender – atitude ética que possibilita a inscrição de outro pensamento, que abandone o terreno das evidências e das naturalidades. Transgredir o possível para abrir as brechas para a experiência. Aprender com a potência do vazio e aproveitar o vazio que existe na vida, que a vida nos coloca. Sentir tal potência, não do vazio como fim, como encerramento, mas como possibilidade de novas criações (PRETTO et al., 2012, p. 78).

A seguir analisamos a compreensão que discentes e docentes da Escola Estadual de Ensino Médio e Escola Municipal de Ensino Fundamental possuem a respeito do conhecimento na contemporaneidade, a utilização das TICs na elaboração dos trabalhos escolares e o vislumbre de um processo de Inteligência Coletiva.

No que se refere à visão das docentes em relação ao conhecimento, obtivemos falas diversas, mas, a grande maioria relacionada às mudanças que estão ocorrendo devido à presença das Tecnologias de Informação e Comunicação e como essas são utilizadas pelos discentes. P1 mencionou que a questão do conhecimento e a construção desse em sala de aula depende muito do docente e, até mesmo, discriminou dois grupos de docentes:

*Aqueles que eu acredito que tem uma boa formação e tentam fazer algo diferente e os que não possuem uma boa formação, tendo em vista a graduação que fizeram. Vou ser bem clara que para mim graduação em Letras, na minha área, por exemplo, eu acho inadmissível fazer um ensino a distância. E também tem aqueles que já estão formados a muito tempo e que não buscam atualização. Então esses... há esses dois grupos. Eu acredito que quando o professor não possui uma formação adequada, por mais que ele tente produzir ou... planejar uma aula em que se priorize a construção do conhecimento ao simples elevar o saber... Eu acho que um professor com uma formação deficiente não consegue fazer isso... Mal consegue passar alguma coisa. Eu acredito nisso. Já os professores em que acredito possuem uma formação, assim, um pouco mais adequada. Acho que já se busca esse outro viés da construção do conhecimento. A não somente a... A construção do conhecimento na ... O professor como um possuidor do conhecimento mas a ... sim fazer com que o aluno (celular e barulho de porta). Fazer com que o aluno busque também e prá isso*

*também novamente entra em questão o planejamento. Atividades individuais, coletivas, as próprias atividades de pesquisa né, quando são mediadas, acho que elas proporcionam a construção do conhecimento (ENTREVISTADA P1).*

Nesse sentido, é interessante analisarmos a fala da P4, em que comenta o movimento do conhecimento do docente para outras fontes de acesso.

*Tecnologias, outras fontes de buscar o conhecimento. E com o tempo... antigamente não, o professor era conhecedor do conhecimento, ele transmitia, né, e o aluno captava o assuntos e ele fazia os trabalhos encima daquilo que era projetado para ele. Ao passo que hoje não, existe muitas fontes e muitos centros de interesse diferenciados, né, onde o aluno não fica só naquilo. Hoje o professor precisa buscar mais conhecimento também. E também, claro, essa parte da tecnologia, essas fontes, e o professor, hoje, aprende mais junto com o aluno, também tem esse lado (ENTREVISTADA P4).*

A mesma visão do conhecimento como construção aparece na fala da docente P2: *“é essa questão então do conhecimento que se constrói, que se procura, que se pesquisa, que se estuda”* (ENTREVISTADA P2). Além dessa busca constante pelo conhecer, a docente enfatizou que essa construção ocorre através da mediação docente – discente e da pesquisa: *“O professor discute com os alunos, trabalha com os alunos e a opinião de cada um é que vai construí o conhecimento geral”* (ENTREVISTADA P2). Quando questionada de que forma trabalhava com a pesquisa, P2 salientou que costuma trabalhar com livros e no laboratório de informática, onde os discentes, de forma individual ou coletiva, desenvolvem seu trabalho e, após, apresentam os dados obtidos na sala de aula.

*Às vezes é individual, às vezes é coletivo. A gente faz trabalhos, pesquisa... Na Internet geralmente é individual porque tem um computador para cada um. Então eles fazem a pesquisa deles e depois, na sala de aula, a gente faz um fechamento e eles colocam a opinião deles. Eles mostram o que pesquisaram, o que eles viram ou olharam. E aí, na sala de aula a gente faz um fechamento coletivo pra vê qual é a ideia de cada um (ENTREVISTADA P2).*

Ao questionarmos os discentes se costumam utilizar a Internet para a realização dos trabalhos escolares, obtivemos as seguintes respostas: 81,4% (44) dos discentes comentaram que costumam utilizar a Internet para realizar seus trabalhos, enquanto 7,4% (4) informaram que não e 11,2% (6) mencionaram às vezes. Quando questionados de que forma costumam utilizar a Internet para a realização dos trabalhos escolares, os discentes mencionaram que costumam pesquisar mais sobre os assuntos trabalhados em sala de aula ou mencionados pelos docentes, bem como, curiosidades, imagens, textos e resumos relacionados

às temáticas que mais chamaram atenção. Também buscam pelo significado de palavras que não compreenderam, procuram respostas para os temas, material para criação de *slides usados na apresentação* de trabalhos com o *Datashow* e utilizam-se do *google* tradutor a fim de traduzir os textos e exercícios de Língua Estrangeira: Inglês. Um dos discentes mencionou que costuma utilizar-se do “CTRL C e CTRL V” (TURMA 2) para copiar e colar o que encontrou nos sites pesquisados.

A questão da cópia e cola na hora de fazer os temas e realizar as pesquisas, tendo como ferramenta as TICs, foi um dos assuntos mais analisados e comentados pelas docentes. Segundo P2, é perceptível a utilização da Internet na realização de trabalhos escolares ou temas. Mas, conforme a docente, *“é muito aquela questão do copiar e colar, copiar e colar. Eles não discutem, às vezes simplesmente copiam e não discutem se o que há na Internet é certo ou errado Eles acham que o que tá na Internet tá certo. E é isso o que eles fazem”* (ENTREVISTADA P2). P3 corroborou a análise da docente P2: *“A grande maioria, eles copiam. Eles não chegam a lê e anota o que para eles tem mais significado. Isso a gente nota. Um ou outro. Mas, a grande maioria copia mesmo.”* (ENTREVISTADA P3).

A docente P1, por sua vez, mencionou que já teve problemas com pais que vieram reclamar da nota do filho e, nessa ocasião, precisou salientar que o trabalho era cópia. Quando questionada sobre qual foi seu posicionamento, mencionou que, como docente *“a gente conhece... nós conhecemos a maneira de escrever do aluno. Então, quando aparece [cópia], tu vê de cara. Levei a cópia do site e, copiei o texto, tudo. Mas, enfim, os pais ainda não... não... Acreditaram. Eu pedi pra refazer [o trabalho]”* (ENTREVISTADA P1). A docente salientou que, para solucionar o problema da cópia e cola nos trabalhos, é necessário “educar” o aluno para que faça por si só o trabalho, que tenha um desenvolvimento individual em termos de pensar e construção do conhecimento e reconhece que se trata *“de um processo que vem desde quando eles estão aprendendo a ler e escrever”* (ENTREVISTADA P1).

A fala de P4, transcrita a seguir, vem ao encontro da questão da construção de um conhecimento por si só, na medida em que esta comenta que o discente não é capaz de pesquisar em diferentes lugares e abstrair informações para, a partir dessas, tecer uma opinião:

*Mas, eu vejo que também é uma tecnologia para ser usada para o conhecimento e, muitos dos nossos alunos que tem, eles não sabem ainda aplicar bem a tecnologia. Então muitos trabalhos que eles realizam, principalmente quando eu venho para a sala de laboratório, que é poucas vezes, mas, eu percebo que os alunos não são capazes de pesquisar em vários lugares e ai eles tirarem uma conclusão. Não, eles pegam um assunto, né, de um site e praticamente eles copiam o que está lá e não colocam nada a mais, né. Então eles ficam naquele trabalho mínimo que na realidade seria uma cópia (ENTREVISTADA P4).*

A seguir, mencionou que, quando a pesquisa era realizada através de livros, realmente existia uma pesquisa e o discente obtinha mais informações de diferentes fontes:

E: Então, quando era um tempo atrás, onde não tinha todo esse avanço tecnológico o aluno construía mais o seu conhecimento porque ele lia em diferentes fontes...

*P4: Em tempos passados sim. Acontecia que, nas bibliotecas existiam os livros e, dentro desses livros, o que acontecia, a bibliotecária, o próprio professor selecionava vários livros que tinha, de vários autores né e ai então em tal livro havia por exemplo um assunto em outro o mesmo assunto, então o aluno precisava ler, né, pesquisar em vários livros e ai então ai ele tirava o essencial de uma parte, da outra parte e ai ele construía o seu conhecimento encima de várias fontes, de vários livros né. E, hoje em dia eu percebo que não existe mais essa vontade, esse interesse que deveria ser bem melhor. Deveria ser mais, na realidade não é isso que tá acontecendo (ENTREVISTADA P4).*

Contudo, ao analisarmos as duas falas de P4, questionamos: Qual a concepção de conhecimento que a docente possui e qual a compreensão que tem de pesquisa? Qual a diferença entre a pesquisa realizada na Internet e a feita através dos livros, nos moldes que a docente mencionou? A cópia e a cola não acontecem em ambas, uma vez que, na primeira, o discente escolhe o que copiar e, na segunda, o discente copia o conteúdo escolhido pela docente? A questão “copia e cola” está relacionada somente aos discentes ou, de certa forma, estende-se também aos docentes?

É necessário salientarmos que a Internet, como fonte de pesquisa, possibilita inúmeras funções tais como ver, ouvir, ler, gravar, voltar atrás, avançar, enviar, receber, editar, modificar e, inclusive, copiar e colar. Contudo, nada está pronto. Isso significa que o docente “deverá, também, colocar-se na posição de coautor do texto que está construindo, junto a seu grupo de alunos, à medida que navegam” (SANTOS, 2009, p. 276). Além disso, conforme o autor, o uso da internet como meio de pesquisa e produção de conhecimento possibilita ao discente participar, intervir, usar conceitos de bidirecionalidade e usar uma multiplicidade de conexões que os

*hyperlinks* e os hipertextos possibilitam. O discente, porém, deve ter autonomia para tanto e o docente deverá acompanhar diretamente o processo da pesquisa bem com, em determinados momentos, direcioná-la.

Entretanto, quando não direcionada, a pesquisa na internet pode não passar de um copia/cola indesejado. É aí que entra o professor, que deverá determinar as competências e habilidades que deseja ver desenvolvidas, tornando a pesquisa um instrumento desencadeador de aprendizagens de fato significativas (SANTOS, 2009, p. 277).

Santos (2009) endossa que o docente que trabalha, pesquisa na internet sem uma orientação ou um acompanhamento, acaba fazendo dela um desserviço, “mera fábrica de copia/cola que não gera reflexão nem conhecimento” (p. 277). Para o autor, o docente que solicita uma pesquisa e espera um resultado, vai deparar-se com um discente que “liga seu computador, seleciona um buscador em um portal de sua preferência, lança a palavra-chave, lê as primeiras linhas da primeira informação coerente com o tema que surgiu na relação resultante da busca, copia, cola, imprime, entrega” (SANTOS, 2009, p. 277).

Além de acompanhar o discente na busca por informações e conhecimento, o docente deve orientá-lo a “estabelecer um método de pesquisa para a obtenção das respostas desejadas, que ofereça ou construa com o grupo um roteiro de trabalho, que acompanhe a pesquisa em seu processo, que trabalhe com a possibilidade de refacção do próprio roteiro” (SANTOS, 2009, p. 277). Levando em conta essa perspectiva, a docente P4 não estava totalmente errada ao mencionar que a pesquisa na biblioteca e a seleção prévia dos livros a serem utilizados, levavam o discente a reproduzir menos e a intercalar diferentes visões a respeito de uma mesma temática. Também enfatizamos que, conforme Sibilía (2012), o ato de copiar e colar já é um certo esforço em termos de compreensão e expressão na medida em que “usam a leitura e a escrita como ferramentas técnicas a serviço da navegação e da conexão, praticando ativamente tarefas como buscar, editar, conectar-se aos *sites* e trocar materiais ou dúvidas com outros interessados” (SIBILIA, 2012, p. 72).

Perante o exposto, questionamos: qual a melhor forma de construirmos um conhecimento independente e que venha ao encontro da teoria de Lévy (1994) sobre a Inteligência Coletiva? Um intelecto coletivo, um conhecimento construído de forma conjunta e que se sobressaia ao próprio indivíduo pensante. Quando questionadas se haveria a possibilidade do desenvolvimento de um Intelecto

Coletivo na sala de aula, principalmente, a partir da utilização das redes sociais, as docentes apresentaram opiniões controversas, mas concordaram a respeito da necessidade de os temas presentes nas redes sociais e nas TICs, como um todo, serem trabalhados e desenvolvidos em sala de aula. Consideraram também que o docente é importante neste momento.

Para P2, os discentes, por si sós, podem chegar a diferentes conclusões opinativas e, *“o que eles enxergam na Internet, em casa, nas redes sociais, eles tiram algumas conclusões mas, discutindo em sala de aula, podemos chegar a conclusões diferentes ou escutando a opinião de várias pessoas”* (ENTREVISTADA P2). Para P3, se o discente acessa as redes sociais e passa, através delas, a desenvolver um conhecimento, é porque há um interesse:

*Se eles acessam é porque eles... e eles vão acessar aquilo que para eles é de importância. Real importância para eles. Mas, ao mesmo tempo, eles têm que está direcionados... Se é em sala de aula vai precisar da presença do professor sim, pra mediar esse conhecimento, aquilo que eles levaram como informação, mas essa informação também tem que ser, no caso assim, ser estudada. Eu penso isso, o meu colega pensa assim e a opinião da professora. A professora ou o professor vai ser o mediador desse conhecimento trazido por eles* (ENTREVISTADA P3).

P1 salientou que acredita que possa existir um conhecimento coletivo, mas *“não é uma tarefa muito fácil”* (ENTREVISTADA P1), uma vez que as pessoas são muito individualistas para com suas ideias:

*bom, a palavra coletivo é uma coisa que exige um coletivo. Hoje, as pessoas estão muito, eu vejo, muito individuais. Precisa, em uma escola, por exemplo, é preciso haver um espaço, é preciso haver situações em que os professores possam, por exemplo, se reunir, possam planejar e, há pouco disso* (ENTREVISTADA P1).

E, enfatizou que há a necessidade de aceitar a opinião do outro, *“partilhar ideias. Muitas pessoas tem excelentes ideias mas gostam de segurá-las para si”* (ENTREVISTADA P1).

A docente P4 comentou que tudo contribui para o desenvolvimento e a construção de um conhecimento, mas que ainda possui dúvidas quanto a um desenvolvimento de um intelecto coletivo, pois, assim como a P1, também acredita que o ser seja muito individualista e menciona que os que dominam a tecnologia podem acabar exercendo um determinado poder sobre os demais.



*Não sei.... Eu acho, lógico que tudo o que tu lê, tu faz, eu acho que contribui. Só que eu não sei se isso não vai ser um conhecimento muito individual. Essa é uma questão que eu não tenho certeza, né. Então, eu fico com essas minhas dúvidas. Eu acho, eu penso que tudo aquilo que se faz produz conhecimento. Agora se isso é um conhecimento coletivo depois no final eu não sei por que, de repente, com esse avanço todo que tá aí, vai ter aqueles que vão ter o domino novamente. Existe e sempre existiram na realidade, em toda a história, teve os dominadores e os dominados. E eu acredito com essa tecnologia também vai haver os que vão dominar novamente, que vão superar tudo isso que tá aí hoje e que vão dominar essa tecnologia do mundo novamente (ENTREVISTADA P4).*

Para Lévy (1994), “a inteligência coletiva é, uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em mobilização efetiva das competências” (p. 28) e que, acima de tudo, procura o reconhecimento e o enriquecimento da pessoa em termos de saber e conhecer. Para Pereira (2012), “a inteligência coletiva seria uma forma de o homem pensar e compartilhar seus conhecimentos com outras pessoas, utilizando recursos mecânicos como, por exemplo, a internet” (p. 6). No entanto, percebemos que não houve, por parte das docentes entrevistadas, uma compreensão do que realmente seja a construção de um intelecto coletivo, visto que dão muita importância às próprias opiniões, sendo que essas, muitas vezes, beiram o senso comum.

#### **9.4 Redes sociais: uma nova linguagem**

Segundo Briggs e Burke (2004), o termo mídia apareceu pela primeira vez na década de 1920. Nos anos 50 começou-se a falar numa revolução em termos de comunicação. Contudo, os autores ressaltam que o interesse pelos meios de comunicação é muito mais antigo. O homem, desde os primórdios da humanidade, desenvolveu meios de se comunicar. Salientam que, “a mídia precisa ser vista como um sistema, um sistema em contínua mudança, no qual elementos diversos desempenham papéis de maior ou menor destaque” (BRIGGS; BURKE, 2004, p. 17).

Ainda, nessa perspectiva, destacam que os efeitos e as consequências do poder comunicativo do ser são difíceis de serem separadas, uma vez que, há “um distanciamento em razão do tempo decorrido” (BRIGGS; BURKE, 2004, p. 17) e mencionam que as palavras ‘rede’ e ‘web’ não são recentes e já estão em uso desde o século XIX. O que devemos levar em consideração é que, a partir de cada meio de

comunicação, surge uma nova interação entre os seres no que se refere à linguagem e à interação comunicativa. Segundo Caiado (2009), “é perceptível o fato de que as relações interpessoais e linguísticas entre os sujeitos estão se modificando à medida que interagem com o outro, mediados pelo computador conectado à internet” (p. 35).

O fato é que a possibilidade de múltiplas janelas comunicativas, sendo estas abertas e desejosas pelo convite do lançar-se ao comunicar, permite que “o sujeito dialógico bakhtiniano interaja, promovendo a criação de teias e redes de relações e aprendizagem cooperativa” (CAIADO, 2009, p. 35).

Labirintos. Túneis comunicativos a entrelaçarem ser, ciberespaço e máquina. O homem torna-se um Dédalo na medida em que tece a teia do comunicar. Uma teia que se expande e abraça tal qual um polvo de múltiplos braços e tentáculos. Passamos a nos encontrar na velha Babel. Uma Babel presente e futurista onde o indivíduo, mesmo sem uma receptividade linguística, compreende o outro. O ser cria novas formas de linguagem e, babelicamente falando, habita “uma língua múltipla” (LARROSA, 2004, p. 95) e exerce uma experiência da multiplicidade da língua.

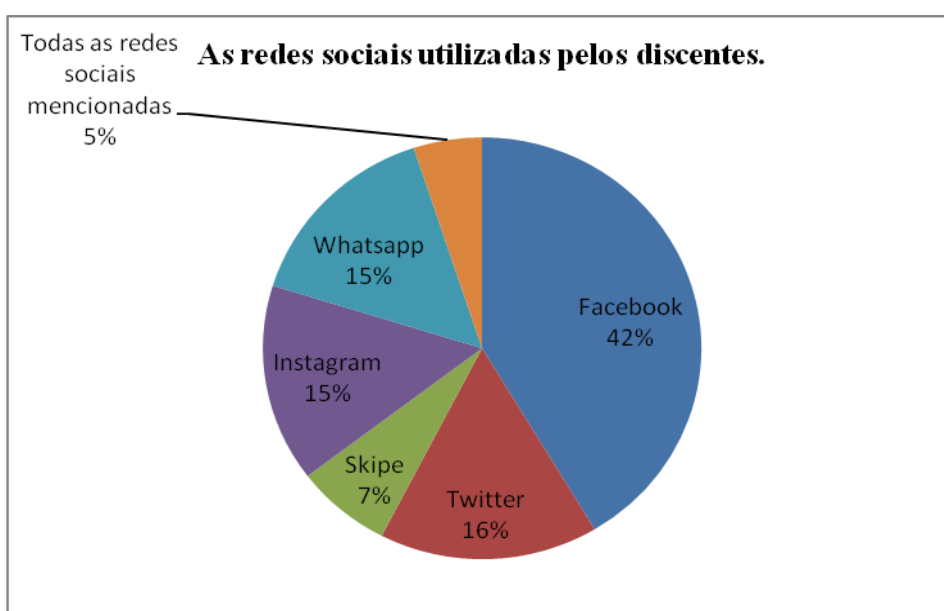
Destarte, conforme Larrosa (2004), “o que Babel nos dá não é só a multiplicidade e a divisão entre as línguas, mas, sobretudo, a multiplicidade e a divisão da língua, de qualquer língua. Toda língua está atravessada por muitas línguas e está, portanto, multiplicada e dividida em seu interior” (p. 95). Mesmo sem compreender, o indivíduo comunica-se, pois há o desejo do comunicar-se com o outro. Sua língua divide-se em outras tantas quantas forem necessárias e multiplica-se em tantas outras mais.

Habitar e comunicar-se na teia da rede significa “habitar uma língua que não é nunca idêntica a si mesma. Babel não nos dá somente a diferença entre as línguas, mas a diferença na língua, em qualquer língua” (LARROSA, 2004, p. 95). E, além disso, há que se ter consciência de que percorremos e habitamos uma língua inapropriável. “Babel não nos dá somente a diferença entre a língua própria e as línguas alheias, mas nos dá a inapropriabilidade e, portanto, a estranheza de nossa própria língua, a experiência de que nossa própria língua não nos pertence” (LARROSA, 2004, p. 95).

Um não pertencimento linguístico. Uma orfandade da língua mater. Um confronto linguístico: o culto e o informal, o acadêmico e coloquial. Há uma regra para se comunicar? A comunicação docente e discente, um princípio dialógico dos mais remotos (GADAMER, 2009). O diálogo a transformar. Sem a necessidade de experimentar algo novo, mas com a certeza de “termos encontrado no outro algo que ainda não havíamos encontrado em nossa própria experiência de mundo” (GADAMER, 2009, p. 247). Seriam as redes sociais capazes de gerar um novo diálogo entre docente e discente, o encontro entre gerações? Como as redes sociais estão presentes no processo comunicativo do discente e docente?

O que constatamos, através desse estudo, é que o discente utiliza-se bem mais das redes sociais para comunicar-se do que seus docentes. Segundo dados obtidos a partir do questionário aplicado com as Turmas 1, 2, 3 e 4, 75,9% (41) dos discentes pertencem a uma rede social, enquanto apenas 24, 1% (13) afirmaram não ter acesso a nenhuma rede. Através do questionário, conseguimos apurar que a rede social mais utilizada por parte dos discentes, conforme o Gráfico 6, é o *facebook* 42% (41). As outras redes sociais contempladas são: *Twitter* 16% (16), *Skipe* 7% (7), *Instagram* 15% (15), *Whatsapp* 15% (15). E 5% (5) dos 54 discentes que participaram da pesquisa mencionaram utilizar-se de todas as redes sociais citadas no questionário. Isso demonstra que o discente da atualidade é um ser conectado e aberto ao processo comunicativo através das redes sociais.

Gráfico 6 - Redes sociais utilizadas pelos discentes



Das quatro docentes entrevistadas, uma afirmou não possuir *facebook* (ENTREVISTADA P3). A participante P2 enfatizou que possui perfil no *facebook*, mas não costuma utilizar como forma de comunicação. P1 mencionou que utiliza o *facebook* mais para mandar mensagem. Todas comentaram que utilizam o e-mail como forma comunicativa. P4 mencionou que costuma fazer uso do *facebook*: “*Eu gosto do face porque tem muitas mensagens bonitas. Tem muita coisa boa. Então eu uso de vez em quando, eu não uso todos os dias*” (ENTREVISTADA P4). Além disso, mencionou que o acesso ocorre quando possui um tempo disponível, geralmente quando está em casa à noite e que gosta de se comunicar com as amigas, pois essas costumam postar mensagens e orações: “*Tem coisas muito bonita que dá para ler. Ter ideias. Passar o tempo*” (ENTREVISTADA P4).

Quando questionados se os pais costumam acompanhar o que postam nas redes sociais, 38,8% (21) dos discentes afirmaram que sim, e 51,8% (28) afirmaram que os pais não costumam fazer um acompanhamento. E, ainda 9,4% (5) dos discentes afirmaram que há um acompanhamento de vez em quando. Os discentes que afirmaram que seus pais acompanham o que é postado nas redes sociais mencionaram que isso se dá através da conversa, que os pais também possuem acesso à rede social, mais especificamente ao *facebook*.

Na Turma 1 obtivemos as seguintes respostas: “*Meus pais tem rede social, por isso eles sabem o que eu posto*”, “*eu digo para eles os modos de mexer, as conversas com parentes e amigos*”, “*sabem com quem falo e, às vezes, olham o meu face*”, “*pela comunicação, às vezes estão junto comigo. As postagens eles veem pois tem rede social também*”, “*minha mãe tem a senha do meu facebook e olha o que compartilho, posto em minhas conversas*”. Já nas Turmas 2, 3 e 4, as justificativas mais mencionadas foram: “*a gente fala*” (Turma 2), “*meus pais olham a página que eu uso*”, “*através do histórico e das redes sociais deles*” (Turma 3) e “*às vezes eles ficam junto comigo olhando*” (TURMA 4).

Questionamos os discentes se estes costumam utilizar as redes sociais para realizarem suas tarefas escolares: 75,9% (41) responderam que não e 24,1% (13) assinalaram a alternativa sim. Os discentes que confirmaram o uso das redes sociais nos trabalhos de aula informaram que costumam utilizar o *facebook* para pedir respostas aos colegas, trocar informações e lembrar os dias de provas e

trabalhos. Um detalhe a ser destacado neste momento é que os 13 discentes que afirmaram utilizar-se das redes sociais na realização das tarefas escolares pertencem à mesma turma (TURMA 2).

Fazendo um paralelo entre as respostas das 4 turmas, notamos que na Turma 2 estão os discentes que mais se relacionam com as TICs, principalmente as redes sociais. Além disso, é a turma com maior número de discentes que possui computador em casa, bem como acesso à Internet em suas residências.

Contudo, quando perguntamos aos discentes se estes acreditavam que as redes sociais poderiam ser utilizadas em sala de aula, o resultado obtido foi o seguinte: 72,2% (39) optaram pelo sim e 27,8% (15) dos discentes pelo não. Os discentes que assinalaram “não”, justificaram sua resposta, basicamente afirmando que o uso das redes sociais em sala de aula atrapalharia, criaria transtorno, distrairia facilmente os discentes. Duas respostas chamaram atenção: *“a gente vem para a escola para estudar e não para postar bobagens nas redes sociais”* (TURMA 3) e *“porque é um momento que temos que estudar”* (TURMA 4). Essas ideias demonstram que não há uma compreensão sobre a utilização das redes para fins pedagógicos.

Já os discentes que assinalaram “sim” enfatizam que a utilização das redes sociais em sala de aula contribuiria no processo de ensino e aprendizagem, auxiliaria para tirar dúvidas *“por que as respostas que a gente não sabe pode ser procurada na internet”* (TURMA 3), as aulas seriam mais divertidas, facilitaria o processo de comunicação até mesmo com alunos de outros colégios *“através de grupos de estudo, ou até mesmo conversa com outros alunos da mesma turma de outras escolas”* (TURMA 1) e *“assim aprender com quem já sabe, ou pesquisar algo com os mesmos”* (TURMA 4). Também contribuiria para realizar um intercâmbio comunicativo, *“pois nos podemos fazer um intercâmbio com outras pessoas de países estrangeiros”* (TURMA1), para visualizar imagens referentes ao tema estudado, comentar diferentes assuntos com o grupo de amigo. Na hora de pesquisa *“ajudaria muito como pesquisar as palavras difíceis e como forma de deixar o conteúdo salvo”* (TURMA 4), e houve sugestões de que se poderia criar grupos de estudos e comunidades escolares.

O processo comunicativo vem se transformando ao longo da história da humanidade. O ser humano é linguagem em si. Como informou Heidegger (2012), o homem fala e em si só é a morada da linguagem. O ciberespaço permite, através de seus nós e conexões em rede, um processo comunicativo veloz e interligado. A inter-relação de uma linguagem oral e escrita produz sentidos e fortalece as trocas dialógicas “entre os sujeitos que navegam em situação de interlocução on-line, visto que é dada ao *blogueiro* a alternativa de deixar o *blog* aberto aos comentários dos visitantes” (CAIADO, 2009, p. 37). Ainda, segundo a autora, no *blog*, ou nas redes, “as letras concretas e palpáveis se transformam em bytes digitais, a página em branco do caderno ou da agenda tornou-se o campo do monitor, o lápis é o teclado, e há uma estranha separação entre nosso corpo, real, e o texto, virtual” (CAIADO, 2009, p. 37).

As quatro docentes, participantes desse estudo, ao serem questionadas sobre a possibilidade de utilizar as redes sociais como forma dialógica entre discente e docente, afirmaram ser possível utilizá-las. Contudo, cada uma, dentro de sua visão pedagógica, apresentou suas ressalvas. Para P1, seria necessário o docente ter conhecimento de como essas redes funcionam e, principalmente, ter planejamento sendo que este deveria ser realizado de forma conjunta: “*eu acho que é uma ação conjunta. Não é só um professor que vai fazer isso. Eu acho que deve ser uma ação de escola. Não de um professor apenas*” (ENTREVISTADA P1). P3 também enfatizou que o docente deve saber manusear e trabalhar com a tecnologia: “*se o professor sabe manusear essa tecnologia ele pode passar a dar aulas, no caso, passando sua aula por e-mail para o aluno. Ele faz e o professor depois recebe esses trabalhos. Com certeza vai ter essa comunicação. Nem precisa estar presente*” (ENTREVISTADA P3).

A questão comunicativa via e-mail também foi apontada por P4: “*Então o aluno vai ter os seus e-mails, o professor vai ter o seu trabalho e pode mandar o seu trabalho para os alunos fazerem em casa*” (ENTREVISTADA P4). Ao ser questionada se alguma vez já tentara colocar em prática essa ideia, respondeu que não, pois, “*tem poucos alunos que tem internet em casa... é muito difícil. Ai já ia discrimina os que não tinha. Ai eu resolvi não fazer*” (ENTREVISTADA P4). A mesma questão da falta de acesso à internet foi comentada por P2:

*Até poderia ser utilizado se todos os nossos alunos tivessem acesso. Eu penso que não poderíamos utilizar só entre um e outro aluno e excluir outros que não tem. Eles até, muitos alunos até quando solicitamos um trabalho, alguma coisa, uma pesquisa, se sentem inferiorizados porque não tem computador ou não tem acesso a internet nas suas casas. Até temos o telecentro comunitário mas muitos pais não querem que os alunos vem pro centro durante o horário inverso, evitam, ou até ... Também acredito que não seria assim que a gente solicitasse porque, os professores evitam solicitar pesquisas, essas coisas, justamente pra evita que os alunos não venham em turno inverso e só... seria só pra fazer isso. Então a maioria dos professores procura evita, solicita muito pesquisa em redes sociais justamente pra não exclui os alunos que não têm acesso a isso (ENTREVISTADA P4).*

A docente P4 ainda ressaltou que o laboratório de informática da escola é, para muitos discentes, o único local de acesso ao computador e à Internet e comentou que *“muitas vezes a gente tem que começa desde a base, desde o começo, a trabalhar com os alunos porque muitos deles não têm praticamente conhecimento nenhum no computador”* (ENTREVISTADA P4).

Ainda, dentro do contexto linguagem, questionamos os discentes se estes percebiam uma modificação da linguagem comunicativa quando utilizavam as redes sociais: 83,4% (45) dos discentes responderam que sim, contra 16,6% (9) que disseram não. Entre as modificações apontadas pelos discentes, apareceram as abreviações *“as pessoas não querem escrever tudo de uma vez, então elas escrevem apenas partes pequenas das palavras”* (TURMA 3), as gírias e os erros ortográficos, o uso recorrente de palavras ofensivas, e a não utilização das regras ortográficas, tais como pontuação e acentuação.

Para a docente P3, é perceptível na sala de aula a utilização de abreviaturas: *“eles [discentes] ao meu ver, eles querem abreviar tudo, eles querem ser sucintos mas, ao mesmo tempo, que eles escrevem eles cometem muitos erros ortográficos”* (Entrevistado P3). Isso acontece, conforme P3, porque

*eles utilizam outras expressões, até nas gírias a gente nota que, a cada ano, eles utilizam gírias diferentes. E, às vezes, a gente, às vezes não, muitas vezes, você não sabe o que eles querem. Por isso, é importante o diálogo: ‘mas o que você quis dizer com determinada palavra ou com determinada gíria ou com determinada expressão’. Principalmente... Uma sigla que eu aprendi esse ano foi o BO. Isso eu não sabia, aprendi com eles mas, “o que é BO<sup>111</sup>”?* (ENTREVISTADA P3).

---

<sup>111</sup> BO significa Boletim de Ocorrência.

Para Caiado (2009), “essa linguagem utilizada no blog é adequada ao propósito comunicativo do meio digital e, portanto, não se configura como erro” (CAIADO, 2009, p. 40). Além disso, conforme a autora percebe-se que, na comunicação via aparelhos eletrônicos, as palavras são, sim, abreviadas, reduzidas, simplificadas. A pontuação é irregular, há ausência de acentuação, alongamento de vogais e consoantes, mas há que se levar em consideração que essa “renúncia deliberada às convenções ortográficas da língua portuguesa acontece porque o adolescente já é capaz de redescrever seus conhecimentos ortográficos” (CAIADO, 2009, p. 38). Dentro dessa perspectiva, a autora destaca:

O processo de redescrição representacional consiste na redescrição do conhecimento que a mente armazenou ao longo do desenvolvimento do indivíduo. Isto quer dizer que aqueles que representam um comportamento eficiente em determinada área do conhecimento são capazes de redescrever esta área, utilizando a flexibilidade e a criatividade cognitivas para tal fim. Assim, a transgressão da informação é possível, pois o conhecimento sobre determinada área já se encontra estabilizado na mente humana (CAIADO, 2009, p. 38).

Quando questionados sobre a forma como se comunicam durante uma conversa nas redes sociais, os discentes informaram que geralmente é através de mensagens ou pela *web cam*: “Às vezes são mensagens longas (depende a pessoa), curto, comento e compartilho o que me chama a atenção” (TURMA 4). “Tem mensagens curtas e longas, de vez em quando usando o português formal ou, muitas vezes, abreviando” (TURMA 2). Além disso, apareceram os áudios, imagens, símbolos e, principalmente, as “carinhas”, os chamados *emotions*.

Os *emotions*, conforme Fontes (2009) são uma forma de expressar emoções, sentimentos e percepções e, isso demonstra que “só existe espaço eficiente de troca comunicativa entre seres humanos se houver lugar para a expressão do sentir” (FONTES, 2009, p. 66). Além disso, o autor enfatiza que “os *emotions* reforçam a essência humana das trocas mediadas por um meio extremamente dinâmico e ágil, cuja expansão reflete a incessante busca por informação, conhecimento e entendimento das mais diferentes culturas” (FONTES, 2009, p. 66).

Conforme Fontes (2009), o primeiro *emotion* surgiu em 19 de setembro de 1982 e foi proposto em um *Bulletin Board*, por Scott Fahlman, para distinguir assuntos sérios de piadas. E, desde então, conforme o autor:



Dentro de uma perspectiva semiótica, pode-se dizer que os *emotions* funcionam como um código que sofreu um processo de estabilização uma vez que se configuram em facilitadores da comunicação entre os usuários de computadores. Os signos utilizados pelas ferramentas de comunicação sincrônicas e assíncronas foram, portanto, uma consequência da rápida disseminação que os *emotions* experimentaram entre pessoas que utilizavam o computador e suas linguagens para se comunicar (FONTES, 2009, p. 65).

Para P2 e P4, está surgindo uma nova linguagem “*principalmente o próprio escrever porque é tudo abreviado. Cria sim uma nova linguagem*” (ENTREVISTADA P4). A fala das docentes vêm ao encontro de Caiado (2009), quando salienta que está surgindo uma nova forma de linguagem: o internetês. Ainda, conforme P2:

*Com certeza. Tá mudando eles usam uma nova linguagem, uma nova forma de escrever. Escrevem... E eu acredito que às vezes até tá, tá prejudicando porque eles às vezes acabam escrevendo em trabalhos que eles precisam entregar, no próprio caderno eles acabam escrevendo como eles comunicam com essa nova forma de escrever nas redes sociais e eu acredito que isso prejudica porque quando precisa pra entrega um trabalho formal ou até fazerem futuramente uma entrevista de emprego, ou estuda na faculdade, fazer um vestibular que seja, isso, eu acredito que isso acaba atrapalhando pra quem tá muito acostumado com a rede social ou muito acostumado a escrever, se comunicar nas redes sociais (ENTREVISTADA P2).*

O que contatamos é que existe uma forma formal e uma informal de se comunicar. Conforme Caiado (2009), “a ortografia, na sociedade atual, é normativa, arbitrária, resultado de uma convenção social e legalmente instituída, fruto da necessidade de unificação da escrita para fins de leitura e interação entre sujeitos” (p. 37). Além disso, a autora enfatiza que uma língua reconhecida mundialmente “é aquela que tem modalidade escrita unificada e regulamentada” (CAIADO, 2009, p. 37). Caiado (2009) salienta que nem sempre existiram normas para a notação das palavras e tais normas só começaram a aparecer quando “a arte de escrever e de ler não era mais um privilégio de poucos, de um grupo” (p. 37).

Dentro dessa perspectiva, P1 foi enfática ao afirmar que existe a necessidade de se trabalhar com o discente as diferentes formas de linguagem, mas salientou que se deve usar determinada linguagem conforme a ocasião comunicativa.

*Bem, eu acho que algumas coisas a gente tem que ter em mente que... Eu procuro deixar claro pros meus alunos que existem na Língua Portuguesa as diferentes linguagens, os diferentes registros e que nos usamos a língua em função de uma, de uma necessidade comunicativa. Se tu vais, por exemplo, fazer uma entrevista com o prefeito tu vais usar uma linguagem, uma conversa com os amigos a situação, o registro é outro. A questão das linguagens da tecnologia, relacionadas as tecnologias é a mesma coisa. Na*

*Internet, nas redes sociais... Eu procuro deixar isso claro para os alunos, que aquela linguagem lá, que eles utilizarem no facebook para aquele contexto é apropriado mas não na Sala de aula ou em outros contextos. Ah! Eu acho que não, as vezes, por exemplo, aparece lá um VC, umas abreviações. Mas, isso eu já percebi que ocorre com alunos que também... Também com alunos que não, não usufruem das redes sociais. então eu não posso dizer que isso é fruto da, do uso das redes sociais. Acho que não. Essa linguagem sim é uma nova linguagem, mas que tem o seu contexto (ENTREVISTADA P1).*

Além disso, para P1, essa transformação, tanto em termos de escrita quanto de fala, é um processo evolutivo da própria linguagem. Comentou que sim, o discente está escrevendo mais, em virtude de exercer a escrita a partir das redes sociais. Contudo, salientou que, em sala de aula, há que se ter um direcionamento para que o aluno utilize a linguagem formal:

*Bom, quando eu cobro um texto com os alunos eu tenho objetivos específicos. Eu passo para eles um, um... vamos dizer, um roteiro de produção e eles devem planejar em cima disso. Então, eles vão seguir esse roteiro que eu do para eles. Então eu acredito que não, não tenha a ver escrever menos ou mais, por isso ou por aquilo. Eu não sei. Eu acho que não influencia. Eu acho que eles estão fora da escola sim escrevendo mais em virtude dessas redes sociais, mas é naquele contexto (ENTREVISTADA P1).*

Ao contrário de P1, as demais docentes veem essa mudança da linguagem como um retrocesso. Segundo P2, “*a gente percebe hoje que os alunos já têm uma dificuldade para escrever corretamente. Uma grande parte dos nossos alunos escrevem muito errado. E escrevendo nas redes sociais, se comunicando nas redes sociais, eu acho que isso acaba prejudicando ainda mais*” (ENTREVISTADA P2). Para P3, há uma necessidade de se apontar o certo e o errado em termos de escrita e linguagem: “*pode ser um retrocesso. Mas, em primeiro lugar eu tenho que conhece como e o que ele quer dizer com isso. Mas, tu pode mostra o caminho, ou seja, a forma correta*” (ENTREVISTADA P3).

A docente P4 foi mais radical e comentou que não há necessidade das aulas de Língua Portuguesa, se os discentes não colocarem em prática o que aprendem: “*eu vejo como uma forma de retrocesso porque se nos temos, por exemplo, na nossa língua, que é o português, (...) não vai haver mais sentido o professor dar aula de Língua Portuguesa se, na realidade, os alunos não usarem no dia-a-dia*” (ENTREVISTADA P4). E, ao contrário do que P1 comentou, a docente P4 acredita que o discente esteja escrevendo menos e salienta que isso é uma consequência da falta de leitura:

*Eu vejo que no tempo bem passado os alunos eram muito melhores eles escreviam muito melhor. Eu comparo, por exemplo, que eu tinha o ensino, o currículo, era até o 4º ano os alunos de 4ª série daquela época faziam textos muitos melhores que os da 8ª série de hoje. Então se percebe muito que os alunos não estão mais lendo. Existe essa dificuldade mesmo com toda a tecnologia que está aí. Os alunos não procuram mais livros bom para ler. Eu vejo que hoje os alunos nesse sentido de escrita, de texto, eles estão piorando (ENTREVISTADA P4).*

Caiado (2009) frisa que a escola não pode mais avaliar a língua como fenômeno estático e, muito menos, direcionar o ensino apenas para a sistematização das normas. A escola, na opinião da autora, necessita “abrir espaço para a diversidade, para a multiplicidade de interpretação dos signos, para as interações dos sujeitos – produtores e coprodutores dos significados” (CAIADO, 2009, p. 40). Além disso, reforça que as mudanças que ocorrem na organização e na produção dos conhecimentos “desenham a base de um novo estilo de sociedade, na qual a inteligência passa a ser compreendida como o fruto de agenciamentos coletivos que envolvem pessoas e dispositivos tecnológicos” (CAIADO, 2009, p. 41).

Dessa forma sustenta que a linguagem que surge a partir das redes sociais demonstra toda a criatividade e interatividade dos sujeitos. Na opinião de FEY (2011), a nova linguagem que emerge das interações dos nativos digitais não é nem melhor, nem pior, mas diferente. “Acompanha o contexto da sociedade em rede. Acompanha o fazer mais em menos tempo. Mas para o professor dito tradicional essa nova linguagem parece constituir desafio e uma oposição aos conceitos tradicionais da linguagem falada e escrita” (p. 6).

Sendo assim, o que percebemos é que, desde o momento em que o primeiro homínido aventurou-se a desenhar nas paredes da caverna, ele deu o pontapé inicial para o processo comunicativo do ser. Um processo que se modificou e continua modificando-se ao longo dos tempos. Um processo que adentra os labirintos ciberespaciais e propaga-se tal qual rastilho de pólvora nas redes sociais e nas babéis digitais. Somos, enfim, seres babélicos à procura de uma linguagem comunicativa, mesmo que essa apareça em diferentes formas, códigos e signos.

## 9.5 Futuro da escola e do docente em tempos de TICs

Conforme Assmann (1998), vivemos em um mundo que, ao mesmo tempo, apresenta em todo o seu esplendor características fascinantes e estarrecedoras. Tudo parece estar em efervescência e aceleração. As mudanças são constantes e imprevisíveis. Estamos sempre à espera do inusitado, do novo, do moderno. Muitas vezes não estamos preparados para tais acontecimentos e “não poucos se sentem empurrados para dentro de vórtices de mudanças, que provocam neles verdadeiros pesadelos ou, no mínimo, uma estranha mescla de susto e deslumbramento” (ASSMANN, 1998, p. 13).

Por detrás desse contexto de mudanças, encontram-se as Tecnologias de Informação e Comunicação e, em meio a elas, a escola, os docentes e os discentes. Tecnologias essas que propiciam um bombardeamento de informações e uma outra visão sobre o saber e o conhecer. Um saber coletivo que migra do indivíduo eu para o outro e outrem.

O saber da comunidade pensante já não é um saber comum, pois deixou de ser possível que um único ser humano, ou mesmo um grupo, domine todos os conhecimentos, todas as competências; é um saber coletivo por essência, impossível de reunir num único corpo. Todavia, todos os saberes do intelecto coletivo exprimem devires singulares, e estes devires constituem mundos (LÉVY, 1994, p. 258-9).

Um saber vivo e errante, de vida e repleto de vida. Um saber cosmopédico que “aproxima-nos do mundo vivido, ao invés de nos afastar dele” (LÉVY, 1994, p. 261). Um *continuum* saber, uma imensidão dos saberes a circularem, cruzarem e que se multiplicam entre os seres humanos, demonstrando, dessa forma, que “cada um ignora infinitamente mais coisas do que aquelas que sabe” (LÉVY; AUTHIER, 1996, p. 120). E, ainda conforme os autores, “esta ignorância do todo, esta impossibilidade do saber absoluto, é irremediável e definitiva. Funda ao mesmo tempo a submissão primária e o respeito que os humanos devem uns aos outros” (LÉVY; AUTHIER, 1996, p. 120).

Tais tecnologias não só contribuem para o acesso à informação e nos fazem repensar o que seja o saber e o conhecer, mas, também, nos levam a reavaliar a relação docente e discente, os espaços escolares e a presença das TICs nesses. Sabemos que as novas gerações (VEEN, 2009; SERRES, 2013; TAPSCOTT, 2010;

PRENSKI, 2013) interagem diretamente com essas tecnologias e as escolas, moldadas dentro de um conceito e estrutura moderna (SIBILIA, 2012), muitas vezes, não estão preparadas para inserir tais aparatos tecnológicos no seu cotidiano pedagógico. Além disso, há os docentes que, na opinião de Ponte (2000), possuem atitudes diversas quando o assunto é a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação em sala de aula. Para o autor:

Alguns, olham-nas com desconfiança, procurando adiar o máximo possível o momento do encontro indesejado. Outros, usam-nas na sua vida diária, mas não sabem muito bem como as integrar na sua prática profissional. Outros, ainda, procuram usá-las nas suas aulas sem, contudo, alterar as suas práticas. Uma minoria entusiasta desbrava caminho, explorando incessantemente novos produtos e ideias, porém defronta-se com muitas dificuldades como também perplexidades (PONTE, 2000, p. 64).

A escola, perante tais mudanças, apresenta-se, muitas vezes, como um cenário de confronto de gerações e tecnologias. E, na opinião de Sibilía (2012), metaforicamente podemos comparar a escola como uma tecnologia de época que, com, suas aparelhagens e engrenagens, demonstra-se “incompatível com os corpos e as subjetividades das crianças de hoje” (SIBILIA, 2012, p. 13). E, ainda conforme a autora, neste espaço de saber, insiste-se em unir - quase todos os dias durante longas horas, em quase todos os espaços do planeta – peças que já não se encaixam mais, que causam ruídos, atritos, transbordamentos e, inclusive, alguns desastres.

A relação docente e discente e desses com a escola já não se ajusta “tão harmoniosamente quanto costumava suceder algum tempo atrás, e que, por conseguinte, aos serem postos em contato, tendem a desencadear conflitos de toda espécie e da mais variada gravidade” (SIBILIA, 2012, p. 13). Para Sibilía (2012), não podemos ver esse desencaixe como um efeito contemporâneo, pelo contrário, ele vem se engendrando há muito tempo, “talvez até ao longo de todo o extenso e conturbado século XX, [e] a brecha tornou-se incontestável nos últimos anos” (SIBILIA, 2012, p. 14).

Ainda, conforme a autora, a primeira década do novo milênio foi decisiva nesse sentido e acredita que as que virão contribuirão ainda mais para esse confronto. Tal constatação pode ser verificada quando se tenta soldar peças que insistem em não se encaixar. De um lado temos corpos e subjetividades e, do outro,

um máquina e tecnologia móvel bem “diferente da parafernália escolar e talvez oposta a ela” (SIBILIA, 2012, p. 14). E, para a autora, “a partir da evidência desse choque, originaram-se as diversas tentativas de fundir de algum modo os dois universos: o escolar e o midiático” (SIBILIA, 2012, p. 14).

E, por mais que experiências sejam colocadas em prática, umas mostrando toda sua eficiência e outras se revelando um fracasso total, todas demonstram que, de um lado, “temos a escola, com todo o classicismo que ela carrega nas costas; por outro, a presença cada vez mais incontestável desses ‘modos de ser’ tipicamente contemporâneos” (SIBILIA, 2012, p. 15). Esses fatos passam a impressão de que a escola não consegue acompanhar as mudanças da paisagem que a cerca. Torna-se espaço único, repleto de fissuras e cicatrizes em meio a miragens psicodélicas.

As mudanças, também na relação docente e discente, foram apontadas sob diferentes perspectivas por três das quatro docentes entrevistadas. Para P3, o discente acompanha as novas tecnologias, mas, ele “*deixa a desejar em termos de concentração*” (ENTREVISTADA P3). Ainda, conforme a docente, “*eles são rápidos, ágeis, mas, quando é para se concentra, pensa, escreve sobre o que pensam, eles têm bastante dificuldade. Eles não conseguem se concentra*” (ENTREVISTADA, P3). Perguntou-se a P3 o motivo dessa falta de concentração e respondeu que se deve ao fato de vivermos em um

*mundo avançado, onde há uma correria, tudo é limitado. Então, o mundo todo que tá mudando e com isso eles [discentes] também estão mudando e, eles não pensam neles, eles são vidrados em tudo o que acontece mas para pensa, para sabe o que eles vão fazer, eles são muito automáticos, eles não raciocinam pensando conforme o que eles disserem verbalmente poderá prejudicar eles. Eles não pensam em respirar fundo, com calma, pra pode resolver os problemas que surgirão. Eles não têm essa capacidade* (ENTREVISTADA P3).

Para Tapscott (2010), o fato de ter crescido em um ambiente digital fez com que essa nova geração amadurecesse a ponto de criar um “impacto profundo no seu modo de pensar, a ponto de mudar a maneira como o seu cérebro está programado” (p. 20). Por isso, não é que eles estejam desatentos ou tenham dificuldades de concentrar-se; o fato é que conseguem processar diferentes informações ao mesmo tempo.

Além disso, conforme Serres (2013), foi-se o tempo em que tínhamos alunos totalmente concentrados e silenciosos em sala de aula e, desde a educação infantil, vem formando-se uma onda que se chama tagarelice e, a mesma, torna-se tsunami durante o ensino fundamental e médio e acaba atingindo o ensino superior. Onda essa que, em plena crista, faz com que as salas de aula submerjam e encham-se “pela primeira vez na história de um burburinho permanente que torna difícil ouvir o que quer que seja, ou que torna inaudível a antiga voz do livro” (SERRES, 2013, p. 44).

Serres (2013) salienta que não só a criança, mas o próprio adulto já não é mais capaz de escutar em silêncio. Ambos, adultos e crianças, tagarelam, pois todos têm acesso ao saber que se anuncia: “Inteiro. À disposição. Na mão. Acessível pela internet, Wikipédia, celular, em inúmeros sites. Explicado, documentado, ilustrado, sem maior número de erros do que nas melhores enciclopédias” (SERRES, 2013, p. 45). Além disso, o autor salienta que, nesses novos tempos da geração Polegarzinha, “ninguém mais precisa dos porta-vozes de antigamente, a não ser que um deles, original e raro, invente” (SERRES, 2013, p. 45). Não só a voz se torna estridente e audível, como o corpo liberta-se de suas mortalhas, sai da caverna “em que a atenção, o silêncio e o arqueamento das costas os prendiam às cadeiras como se fossem correntes. Forçados a voltar, não param mais nos seus lugares. Algazarra, como dizem” (SERRES, 2013, p. 48).

Essa mudança, perceptível na fala de P3, também foi comentada pela docente P4: “*nos tempos passados o aluno era... ele escutava mais o professor, ele era mais obediente, ele se focava mais no estudo*” (ENTREVISTADA P4). E, segundo a docente, esse empenho maior do discente, bem como a sua suposta obediência e disciplina, estavam associados à família, pois os pais auxiliavam no processo educativo da criança. Acrescentou que, nos dias atuais, não há o apoio da família e, muitas vezes, tratam-se de crianças que não possuem um olhar familiar sobre elas:

*O professor juntamente com os pais cobravam dos filhos né. E não é isso que acontece hoje em dia. Hoje em dia se percebe justamente o contrário. O professor tenta fazer o trabalho e quando chega os conflitos o professor se sente inseguro porque ele não recebe o apoio da família. Por que muitas vezes a família, né, ela cobra, o que muitas vezes ele... cobrar do professor o que eles em casa não tem aquele acompanhamento, eles não sabem a real situação, né, porque eles estão muito distantes dos filhos. Os filhos se*

*criam praticamente sozinhos, ou ficam na creche né, ou ficam com as babás* (ENTREVISTADA P4).

Ainda, dentro dessa perspectiva, a docente P4 comentou sobre a mudança no próprio processo de ensino, que saiu da decoreba e passou para a interpretação:

*O professor dava a sua aula, era mais no sentido de decoreba e hoje em dias as coisas não são mais desse jeito né. Hoje em dia não se cobra mais o decorar mas sim mais o interpretar. Mas nos tempos passados, os primeiros tempos que eu estava nessa escola era bem mais fácil porque o professor dava o seu trabalho e o aluno realizava o trabalho e sempre eles procuravam pesquisar também em livros, faziam os trabalhos mais completos. O aluno se focava mais no estudo* (ENTREVISTADA P4).

P4 comentou, ainda, que o discente muda constantemente seu foco de interesse e acaba por deixar o estudo em último plano. Essa mudança deve-se, na opinião da docente, à tecnologia e, além disso, “*por causa da diversidade de coisas que o mundo oferece. É muito consumismo, é o materialismo, é tanta coisa que o aluno, que... o estudo não é mais o centro de interesse dele*” (ENTREVISTADA,P4)

Sibilia (2012) enfatiza que o desinteresse é o principal motivo do abandono escolar, uma vez que a escola torna-se pouco atraente perante a “*variada oferta que a maquinaria do entretenimento não para de produzir*” (SIBILIA, 2012, p. 66). Conforme Serres (2013), a geração Polegarzinha é “*formada pela publicidade*” (p. 18). E, ainda conforme Sibilia (2012), esta aparece como:

*Um inimigo multifacetado e com imensos poderes que a escola oscila entre repudiar, excomungando-o de seu território sem nenhum tipo de negociação possível, e compactuar com ele, assimilando o monstro mediante cuidadosos critérios pedagógicos a fim de se atualizar sem perecer nessa difícil operação. Como quer que seja, e pelo menos até agora, a tríplice aliança entre meios de comunicação, tecnologia e consumo costuma competir com fortes chances – e, por conseguinte, não raro com sucesso – por conquistar a atenção e as graças do alunato do século XXI* (SIBILIA, 2012, p. 66).

Diferente das demais docentes, P2 trouxe uma visão otimista da relação entre docente e discente, afirmando que esta envolve troca de conhecimento, quando o docente, ao mesmo tempo em que ensina, aprende com o discente. Que ambos passam por um processo de evolução e o discente da atualidade traz consigo um conhecimento nato, de vida. Este, à medida que vai sendo relatado, contribui para o conhecer coletivo. Ainda dentro dessa prerrogativa, a docente P2 endossou:

*Eu acho que os dois são as duas coisas ao mesmo tempo porque o professor aprende muito em sala de aula, ele também é um aluno, principalmente nessa questão da tecnologia da informação, nos*



*computadores. Às vezes os alunos ensinam pra gente coisas que a gente não sabe quando não lida muito com computador, enfim, e então há uma troca de papéis. Às vezes o aluno é professor e o professor também é aluno como eu comentei antes. Na questão da sala de aula é uma troca, o que o professor às vezes não sabe, o aluno às vezes sabe, não em questão de conteúdo mas essa questão, principalmente da tecnologia da informação (ENTREVISTADA P2).*

Torna-se oportuno salientarmos que essa visão de P2 em relação ao conhecimento compartilhado vem ao encontro da teoria de Lévy (1994, 1996), da necessidade do outro para o saber individual existir.

*Penso que é uma questão muito de troca entre professor e aluno. Ele ... é uma troca. O professor além de trabalhar os assuntos, os alunos vêm com o que eles têm de entendimento, já de compreensão. E o professor vai trabalhando isso com o aluno. E à medida que o aluno vai evoluindo o professor vai evoluindo, o conteúdo também. Então, muito diferente do que acontecia antes quando o professor trazia tudo e o aluno apenas escutava e fazia atividades e trabalhava. Hoje não, hoje os alunos trazem muito conhecimento deles e isso é aplicado em sala de aula. Eu acredito, principalmente em história, que é a área que eu trabalho, os alunos trazem a vida deles, o que eles entendem por vida, como ele veem que a vida evolui, o que muda, os conhecimentos que eles veem dos pais, dos avós... E isso é muito discutido em sala de aula, muito trabalhado em sala de aula. Tudo é história, tudo o que tu trabalha dentro da história faz parte da vida deles, é a evolução deles, por isso que eles compreendem coisas que existem hoje mas que a anos ou séculos atrás não acontecia (ENTREVISTADA P2).*

Como constatamos, um dos motivos apontados pelas docentes como causa da mudança comportamental do discente, é a existência da TICs e a forte relação do ser para com essas. Então, perguntamos às docentes se essas tecnologias estão causando ou irão causar algum impacto na sala de aula ou escola? Elas foram unânimes e enfáticas ao afirmar que as TICs vêm causando mudanças em termos de sala de aula. Diferenças que podem ser percebidas desde o acesso ao conhecimento, pois *“são muito importante para auxiliar no processo educativo dos alunos de pesquisa, de conhecimento sobre todos os assuntos”* (ENTREVISTADA P2), como na aquisição de uma opinião própria que o discente *“adquire ao ler, ao pesquisar, mesmo que não é tão confiável, eles começam a ter uma opinião diferente, uma visão mas, nem sempre é a correta”* (ENTREVISTADA P3). E, neste momento, segundo P3, torna-se importante o diálogo, pois é através desse que acontece o confronto de ideias e surgem diferentes opiniões.

Para FEY (2011), devemos levar em consideração que o processo dialógico entre as pessoas pode ser mediado pela tecnologia. Segundo o autor, “o uso da tecnologia potencializa a dialogicidade e a mediação, na medida em que muda o

conceito de tempo e espaço. Posso me comunicar, dialogar, com pessoas de interesses comuns em qualquer parte do mundo, onde provavelmente nunca estarei” (FEY, 2011, p. 5). Contudo, devemos ter cuidado para não reprisar o diálogo unidirecional que comumente acontece em sala de aula, e sim colocar em prática um diálogo bidirecional ou, até mesmo, multidirecional (FEY, 2011). O autor salienta que muitos docentes “não estão preparados para atuarem no contexto das tecnologias e dialogar com os alunos digitais na linguagem que estes últimos aprenderam fora do ambiente escolar” (FEY, 2011, p. 2). Além disso, conforme o autor:

Isso significa também que a relação professor aluno não pode se dar no antigo paradigma da transmissão de informação unidirecional mas deve sim ser permeada pela intenção e emoção de um diálogo bidirecional, onde os dois sujeitos da relação possam assumir papéis de transmissor e receptor, em ciclos democráticos de interação, assumindo ambos papéis ativos na construção coletiva e colaborativa do conhecimento (FEY, 2011, p. 6).

Para P4, alguns professores já utilizam a tecnologia em suas aulas e, para P1, o mundo está mais conectado, mais rápido e percebe-se essa questão nos discentes, enquanto os docentes estão *“com um pé na escola moderna, né, e estamos um tanto atrasados. E isso acaba refletindo em sala de aula. Acho que não está havendo uma conexão, que deveria existir, entre professor e aluno”* (ENTREVISTADA P1). Ainda, conforme P1, o que se realiza em termos de espaço escolar, são tentativas, *“estamos naquele método moderno e vamos inserindo algumas coisinhas diferentes no meio”* (ENTREVISTADA P1).

Segundo Libâneo (2007), falar da escola nos dias atuais implica reconhecer as transformações pelas quais a sociedade vem passando, principalmente no que se refere aos avanços tecnológicos e científicos, bem como, às questões produtivas, trabalhistas, avanços nos meios de comunicação e requalificação profissional. Nesse sentido, para o autor, “precisamos questionar os interesses que estão por trás dos novos sistemas de produção, a quem interessa a sociedade do conhecimento etc., mas a escola defronta-se, de fato, com novas realidades, novas exigências” (LIBÂNEO, 2007, p. 24-5). O autor é enfático ao escrever que “a escola tem concorrentes poderosos, inclusive que pretendem substituir suas funções, como as mídias, os computadores e até propostas que querem fazer dela meramente um lugar de convivência social” (LIBÂNEO, 2007, p. 24-5). Dentro dessa concepção, Mercado (1998) ressalta:

As mudanças que vêm ocorrendo em todos os campos do saber desloca o modelo de educação escolarizada, que ocorre numa determinada faixa etária do aluno e num determinado espaço físico, apoiada na especialização do saber, para uma educação continuada que dá importância ao sujeito, à reflexão e a aprendizagem em sua aplicabilidade à vida social, fundamentada em princípios de cidadania e liberdade (MERCADO, 1998, p. 5).

Perguntamos às docentes se acreditam que a escola ainda é a detentora do saber e todas elas disseram que não. Segundo P2, todos os espaços são propagadores de saber. *“Onde se aprende há conhecimento, há saber. Então acredito que em todos os espaços os alunos podem aprender coisas novas, ver coisas novas. No computador também, na internet. Então, todo espaço é um lugar onde se pode aprender”* (ENTREVISTADA P2). P3 afirmou que não só existem outros espaços propagadores de saber, como o docente necessita estar constantemente atualizado e que a maneira de se trabalhar em sala de aula também vem passando por transformações.

*Com certeza outros espaços por isso que a maneira de antigamente da aula de hoje não pode se a mesma porque nos não detemos o conhecimento. Uma década ou duas décadas atrás sim, mas agora não. E nos temos que tá acompanhando porque senão o aluno ele ‘vai nos pega’. Ele vai nota se nos não estamos atualizados, no sentido tanto da tecnologia como saber o que está acontecendo no mundo Porque todos os concursos feitos, principalmente o Enem agora, eu tenho que tá, ter o conhecimento não só da minha área e de todas principalmente saber o que está acontecendo no nosso cotidiano pra mim pode associa com aquilo que eu estou dando aula. Então, é complicado sim, tu teria que tá bem atualizado. Temos momentos de formação sim mas não é o suficiente. Teríamos que te mais tempo de preparo de aulas, utilizando mais a tecnologia mas até então isso não esta acontecendo. O ideal pra mim seria 20 horas o professor estar em sala de aula e as outras vinte pode prepara pra dá uma boa aula e o aluno se interessar cada vez mais pela aula dos professores* (ENTREVISTADA P3).

Libâneo (2007) comenta que “nenhuma professora forma sujeitos pensantes, críticos, se ela também não for pensante e crítica” (p. 41). Por isso, é interessante a fala de P3 na medida em que esta salienta a necessidade do docente ser uma pessoa atualizada em termos de informação, mas também, de ser capaz de transformar essa informação em um conhecimento que possa ser trabalhado e discutido em sala de aula de forma crítica e coerente.

A escola, conforme Libâneo (2007), mesmo com todo o avanço tecnológico existente e com todas as transformações pelas quais a sociedade vem passando, continua tendo a função social e política de educar, de permitir que crianças e adolescentes dominem o conhecimento científico, desenvolvam suas capacidades e

habilidades intelectuais, aprendam a pensar, aprendam valores e atitudes, tudo isso em virtude de uma questão profissional, cultural e tendo em vista a construção de uma sociedade democrática. Segundo o autor, ao reconhecermos as transformações que a sociedade passa em termos tecnológicos e científicos, devemos ter clareza de que a escola precisa manter suas funções nucleares, mas, simultaneamente,

precisa rever os processos, os métodos, as formas de educar, ensinar e aprender. Para que isso aconteça, é preciso que os professores compreendam que a escola não é mais a única agência de transmissão do saber. Na verdade, ela nunca deteve sozinha esse papel, mas hoje é fundamental que os educadores percebam que a educação ocorre em muitos lugares: nos meios de comunicação, nas empresas, na rua, nos clubes, nos sindicatos, nos movimentos sociais. As próprias cidades vão se transformando em agências educativas (LIBÂNEO, 2007, p. 25).

A docente P1 demonstrou em sua fala o que Libâneo (2007) aponta como nova função da escola, ou seja, que essa não é mais a detentora do saber e que uma de suas funções na atualidade é a de transformar a informação em conhecimento, em saber:

*As informações se encontram por toda parte, vivemos na era tecnológica. A internet nos traz qualquer informação através de 'um clique'. Entretanto, a escola é fundamental no processo de transformar as informações em conhecimento, em saber, assim, a escola deve ser vista como uma mediadora, não detentora de saberes (ENTREVISTADA P1).*

Para Libâneo, “a cultura experienciada do aluno hoje é como um mosaico, é uma informação fragmentada, lacunar, desordenada. (...) A informação domina, o conhecimento liberta” (2007, p. 25). E, cabe à escola reordenar e reestruturar essa informação, fazer com que os discentes criem meios de pensar, a fim de que esses possam não só receber e integrar essas informações, mas também “produzi-la, criar conhecimento, na condição de sujeito próprio do conhecimento” (LIBÂNEO, 2007, p. 25). Além disso, a escola tornou-se uma espécie de espaço síntese:

Síntese entre a cultura experienciada que ocorre na comunidade, na cidade, na rua, nas praças, nos pontos de encontro, nos meios de comunicação, na família, no trabalho, e aquela cultura formal que a escola representa. É claro que a síntese disso é uma cultura crítica. A democratização de saberes, saberes em sentido amplo, requer da escola o provimento das condições cognitivas e afetivas para que o aluno aprenda a atribuir significados às mensagens e informações vindas daquela cultura experienciada (LIBÂNEO, 2007, p. 25).

Ainda, na visão de Libâneo (2007), a escola não consegue mais dar conta de todo o conhecimento existente e “afirma que a escola não pode ser mais o lugar de

considerar estudantes como depósitos de conteúdos” (p. 39). A escola precisa ensinar o discente a compartilhar e pensar. E, ensinar a pensar, na opinião do autor, “é basicamente, ensinar os alunos a internalizar os modos de pensar, modos de raciocinar, modos de investigar, de cada disciplina do currículo. Trata-se de saber pensar com a metodologia de investigação da ciência ensinada” (LIBÂNEO, 2007, p. 41).

Da mesma forma, o docente também necessita acompanhar o processo transformador pelo qual a sociedade vem passando, principalmente no que se refere à questão das TICs. Essa questão fica visível na fala de P3, no momento em que ela afirma que os alunos não querem mais aulas somente expositivas:

*Queira ou não queira... Dá para se dizer uns três, quatro anos para cá que a maneira de ensinar eu comecei a mudar porque não dá pra eu ser o centro, o que sabe, que tem o conhecimento, o que detêm o conhecimento e o aluno só ouvindo. O aluno não quer mais saber de aulas assim (ENTREVISTADA P3).*

Quando questionadas sobre a importância do docente nos dias atuais, houve controvérsia nas respostas sobre a função desse na sociedade atual, mas todas ressaltaram a importância desse no processo ensino e aprendizagem. Segundo P3, “a aprendizagem só é eficaz se tiver a presença do professor sempre, independente da tecnologia atualizada” (ENTREVISTADA P3). Na opinião de P1, o docente é fundamental nem que seja “pra ensinar o aluno a mediar essa relação com as tecnologias” (ENTREVISTADA P1). Para P4, “ele ainda é muito importante sim” (ENTREVISTADA P4). Conforme P2, o docente ainda é o detentor de um conhecimento específico e científico e ele necessita aprender a trabalhar com os mais diferentes tipos de conhecimentos que o cercam: “o professor tem o conhecimento e ele tem que aprender a lidar, como trabalhar esse conhecimento com os alunos, porque os alunos vem com muito conhecimento mas, o conhecimento técnico que o professor tem, ele precisa trabalhar isso com o aluno” (ENTREVISTADA P2).

Também perguntamos para as docentes se acreditam que o docente irá desaparecer com o futuro e com a entrada das Tecnologias de informação e Comunicação em sala de aula. Obtivemos duas respostas divergentes para essa questão: enquanto P2 acredita que não, P4 prevê um futuro sem professores e salas de aulas, com um ensino ligado à tecnologia. Para P2:

*Não. Eu não acredito nisso. Eu acho que o professor ainda... a grande troca que existe é a pessoa com várias, várias pessoas trocando o conhecimento e isso só é possível... É possível em sala de aula. Claro que a tecnologia vai evoluir mais, vai entrar cada vez mais, não tem mais como tira ela. Ela vai entrar cada vez mais na sala de aula mas eu acredito, eu acho que escola não vai desaparecer o professor é a figura ainda que tem o conhecimento, que pode propagar esse conhecimento, que pode discutir esse conhecimento. Então acredito que escola e professor nunca vão desaparecer (ENTREVISTADA P2).*

A Entrevistada P4, ao mesmo tempo em que apresentou uma visão futurista de uma sala de aula sem docentes, enfatizou que a presença desse continuará sendo fundamental, pois se sabe que irá faltar o lado humano, de uma pessoa que escute o que o discente tem para falar:

*Sim. Em vista dessa globalização... eu penso que com o passar dos anos o que vai acontecer, que a tecnologia vai tomar conta porque não vai mais existir o professor, né, no dia a dia para as crianças, né. Então vai haver o... através da própria tecnologia vai ter um professor, por exemplo, lá no estado, por exemplo de São Paulo ele vai dar a sua aula e vai haver um aparato tecnológico dentro de uma sala que o aluno que quer buscar o conhecimento ele vai ter que ir lá escutar, né, o que tá sendo transmitido, através das palestras, que são várias e ele vai ele mesmo buscar o conhecimento, sem a interferência de professor. Então, ao passo que isso dificulta novamente, que é o que falei antes já, da dificuldade que vai ter das crianças, o que falta atenção muitas vezes, falta carinho né, falta... Porque a gente percebe que tem muitas criança que ficam meio abandonadas pela família né. E essas crianças precisam de afeto, precisam de carinho, precisam de atenção. E isso vai dificultar, vai ser um problema maior ainda porque eles não vão ter uma pessoa junto com eles que possa escutá-los né. Porque eu percebo que na escola, as crianças menores, vem pra escola... Então são as famílias desestruturadas e não tem ninguém que os escute. Ai eles vêm pra escola e a primeira coisa que eles querem é contar as coisas que acontecem, coisas mínimas do dia a dia. Eles querem alguém que os escute. Essa vai ser uma dificuldade ainda maior para essas crianças que já não têm os pais em casa para orientá-los, escutá-los e ai vai haver a falta do professor (ENTREVISTADA P4).*

Libâneo (2002) é enfático ao afirmar que o docente não irá desaparecer; o que irá mudar é a função desempenhada por esse em sala de aula. O docente não será mais o detentor do conhecimento, mas sim, aquele que contribuirá na construção ou mediação do mesmo. Para Mercado (1998), o docente, na nova sociedade, deve rever de modo crítico a questão do ser parceiro, interlocutor, orientador do discente na busca de suas aprendizagens. Nesse novo contexto, assim como enfatizou inúmeras vezes P2, o docente e o discente “estudam, pesquisam, debatem, discutem, constroem e chegam a produzir conhecimento, desenvolver habilidades e atitudes” (MERCADO, 1998, p. 5).

Se tais aspectos são levados em consideração, “o espaço aula se torna um ambiente de aprendizagem, com trabalho coletivo a ser criado, trabalhando com os novos recursos que a tecnologia oferece, na organização, flexibilização dos conteúdos, na interação aluno-aluno e aluno-professor e na redefinição de seus objetivos” (MERCADO, 1998, p. 5). Além disso, para o autor:

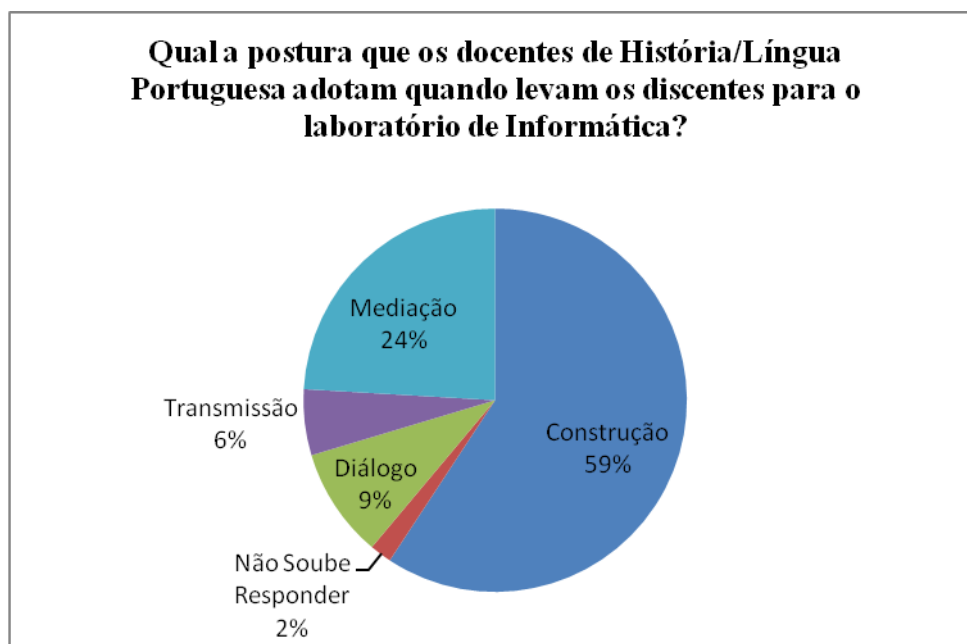
Ao professor cabe o papel de estar engajado no processo, consciente não só das reais capacidades da tecnologia, do seu potencial e de suas limitações para que possa selecionar qual é a melhor utilização a ser explorada num determinado conteúdo, contribuindo para a melhoria do processo ensino-aprendizagem, por meio de uma renovação da prática pedagógica do professor e da transformação do aluno em sujeito ativo na construção de seu conhecimento, levando-os, através da apropriação desta nova linguagem a inserirem-se na contemporaneidade (MERCADO, 1998, p. 4).

Para Leal (2009), o docente, dentro desse cenário de tecnologias, deve apresentar quatro características básicas: conhecimento em educação, domínio tecnológico, especificidade de formação e transposição didática, ou seja, deve ser capaz de produzir “o conhecimento até sua transformação em prática escolar” (LEAL, 2009, p. 53).

Dentro dessa nova configuração proposta por Libâneo (2002) e Mercado (1998), P2 compreende que o docente é um mediador, pois *“ele trabalha o conhecimento com o aluno. O aluno apreende esse conhecimento e é aí que acontece a troca. O aluno apreende o que ele entende e mostra para o professor e assim eles trocam o conhecimento”* (ENTREVISTADA P2). Já P1 afirma que deveria existir uma ideia de construção do conhecimento, mas, na prática, o professor continua sendo um propagador do saber: *“novamente voltando à escola moderna e tal, acredito que muitos professores, eu em muitas situações, acho que a gente está como um propagador do saber. Muitas vezes eu acho que são situações que se mesclam”* (ENTREVISTADA P1).

Contudo, é interessante destacarmos que 59% (32) dos 54 discentes participantes desse estudo veem seus professores como auxiliares na construção do conhecimento. Do restante dos discentes, conforme podemos visualizar no Gráfico nº7, 2% (1) não soube responder, 9% (5) acreditam ser uma base de diálogo, 6% (3) de transmissão e 24% (13) de mediação.

Gráfico 7 - Postura adotada pelos docentes no laboratório de informática conforme visão dos discentes



Fonte: do autor (2015).

Os discentes justificaram suas respostas, afirmando que seus docentes auxiliam na pesquisa, mostram o que deve ser pesquisado, quais os sites e endereços eletrônicos mais confiáveis e, após feita a pesquisa, permitem que os resultados encontrados sejam apresentados e debatidos, em grande grupo, em sala de aula.

Nesse sentido, é oportuno salientarmos, como enfatiza Mercado (1998), que o docente do século XXI é aquele que auxilia a “tecer a trama individual e coletiva” (p. 8) e espera-se que este seja capaz de manusear os instrumentos que “a cultura irá indicar como representativos dos modos de viver e de pensar civilizados, específicos dos novos tempos” (MERCADO, 1998, P. 8). Conforme o autor, talvez, para que isso aconteça, ainda sejam necessárias muitas pesquisas em novas tecnologias da informação,

modelos cognitivos, interações entre pares, aprendizagem cooperativa, adequado ao modelo baseado em tecnologia que oriente a formação de professores no seu desenvolvimento e ofereça alguns parâmetros para a tarefa docente nesta perspectiva (MERCADO, 1998, p. 8).

O cenário que se descortina perante nossos olhos é, de certa forma, assustador e atemorizante, contudo, devemos ter ciência de que muito do que ele



apresenta deve ser utilizado a favor no processo de ensino e de aprendizagem. Devemos ter clareza de que as mudanças, embora sejam velozes e momentâneas, não vão acontecer da noite para o dia, ainda mais quando se trata de um espaço, como é o caso da escola, que há tempos demonstra lentidão em adaptar-se às modificações da sociedade.

Os atores, docentes e discentes, encenam suas trajetórias que, muitas vezes, senão na maioria, parecem não compactuarem dos mesmos caminhos. É nessa busca por caminhos únicos, espaços não convencionais para a propagação e disseminação e compartilhamento do conhecimento e saber que o confronto ocorre e, é em meio às rupturas que Tessituras da docência renovam-se. Múltiplos fios a serem tecidos. Informações a serem selecionadas. Conhecimento e saber a ser construído. Escola? Docente? Discente? Qual o futuro?

## 10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando então as coisas ficam encharcadas com a aura do olho que vibra no ponto zero, em redemoinho. E se tornam grávidas de possibilidades. Faz-se então possível sentir a si mesmo em infinita proximidade, em vertigem. No ponto zero e aquém. Demasiado perto da própria existência. A ponto de se perder. E de se desconhecer. Pois o lugar que a palavra eu aponta é um outro lugar. Um lugar incomum. O eu é forasteiro, vive fora, além ou aquém de qualquer lugar, e se faz clandestino ao habitar um território de fronteiras demarcadas. Mesmo em seu país, sente a sua origem estrangeira. Não tem cidadania plena: ele está aqui, ou ali, tem nome próprio, e permanece lá, onde é possível ser efetivamente alguém, ou ninguém, ou qualquer um, ser um eu qualquer, sem nome, e ainda assim se referir a si mesmo. O eu é uma obra do ser, uma esfera deserta. Para encontrá-lo é preciso ir ao não lugar onde múltiplos eus habitam um único rosto. Ou onde cada eu é replicado em inúmeras faces. Sendo aí, cada um, também todos, ou um outro qualquer, além e aquém de si mesmo. O eu é clandestino. Em qualquer lugar que habite, o seu lugar de origem é sempre um outro lugar (SARDI, 2009, p. 58).

A conclusão. Princípio ou término de uma escrita? O encerramento ou o terreno fértil de ideias? Nunca concluímos por completo, sempre fica uma brecha, um porém, a fissura de uma possibilidade que se faz possibilidade na perspectiva de um novo olhar. Querer concluir é ir contra os próprios princípios de um pensamento que não tem fim. É ferir a alma socrática de quem busca o conhecer. Querer concluir é negar-se a possibilidade de um ir além, do querer um pouco mais, de ver no finito a possibilidade de uma nova escrita associada a um outro pensar.

Concluir: o medo de não ter o que pensar. O que faremos a partir de agora? Com quem vamos travar diálogos pensantes? Como dormiremos sem dúvidas, sem os *insights* da madrugada e a presteza do papel e do lápis à espera de uma nova viagem no criado mudo? Como esquecer o cheiro das folhas dos livros visitados,

revirados, sublinhados, rabiscados, e, muitas vezes, amaldiçoados por jogarem por terra verdades que, até então, eram tidas como absolutas? Uma saudade do silêncio, do som do teclado sapateando avidamente sobre as ideias que ditam a melodia da performance do dançarino. Um abraço de uma solidão socrática. Mais do que um ponto final, a falta de um ponto, reticências ao infinito. Entre um ponto e outro, as múltiplas vértices de um escrevinhar pensante. Mais do que uma conclusão, uma consideração final.

Considerar: meditar, pesar, examinar, apreciar. A consideração final, uma apreciação da escrita que se fez escrita, do pensamento que se fez pensamento, de um conhecer múltiplo em aprendizagem que se desvelou até o presente instante. Escrever uma consideração final, tal qual uma apresentação, é ir em busca de palavras. Palavras que, por si sós, já trazem o contexto de uma explicação, que guardam não apenas sensações, mas carregam “em si a solidão de uma tisana fria, o pesadume quase mortal de um dia seguinte, o perigo que corre aquele que tem os olhos bonitos” (COSTA, 2010, p. 20-1). Em meio a seu silêncio, procuramos decifrar o que não dizem, emudecimento de um sussurro, a busca incessante, pois a palavra “não quer uma pausa nem um descanso de uma página em branco” (Costa, 2010, p. 17).

Realizar uma consideração final é lançar palavras, é permitir ao leitor uma compreensão do caminho percorrido, um caminho “que conduz para fora das coisas comuns coincide com esse outro, que se atinge pelo atravessamento do já dito e conhecido” (SARDI, 2009, p. 58). Escrever uma consideração final é “forçar a linguagem, levá-la até o seu limite. (...) ir mais longe na desterritorialização, lidar com o vocabulário dissecado, fazendo-o vibrar cada vez em intensidade” (COSTA, 2010, p. 17). É propiciar apontamentos outros, diferentes daqueles de quem os escreveu. É permitir que a “escrita traga sua própria coloração, sua própria sonoridade, seu próprio movimento” (COSTA, 2010, p. 17). É transgredir, subverter o que já foi dito, é regurgitar o que já passou pelas próprias vísceras, provocando sensações outras e alterações metabólicas em um corpo que, até então, não havia sido visitado. É encontrar num corpo estranho uma nova forma de perceber-se. Escrever uma consideração final é demonstrar um pouco do que se aprendeu.

Entretanto, antes de darmos continuidade e apresentarmos nossas considerações finais sobre o que aprendemos ao longo deste estudo, faz-se necessário salientarmos que, por tratar-se de um estudo embasado na hermenêutica e na fenomenologia, levamos em conta o fenômeno tecnológico no cenário de uma Escola Estadual de Ensino Médio de Capitão e de uma Escola Municipal de Ensino Fundamental. Os dados obtidos vieram das considerações e respostas fornecidas pelos docentes e discentes, sujeitos da pesquisa, pertencentes a esse cenário. Certamente, se a prática investigativa ocorresse em outro contexto, em outros espaços escolares, ou até mesmo neste, mas com docentes e discentes distintos destes, o resultado obtido seria diferente e múltiplo, o que nos propiciaria outras considerações finais. Destarte, partimos do que aprendemos ao longo de nossa jornada teórica para, enfim, chegarmos ao que aprendemos a partir dos dados coletados.

No limiar da vida, aprendemos a nascer. Ainda não sabemos ao certo se nascemos por completo. Temos, às vezes, a impressão de que uma parte de nós falta. Procuramos um eu todo retorcido. Tateamos na escuridão. E nada. Também, não sabemos informar como, onde, a que horas, em que dia, mês, ano, nascemos. Só sabemos dizer que nascemos e que aqui estamos tentando decifrar o mundo e as coisas que nos norteiam. Nosso corpo, costura que “não faz síntese, mas alinhava, cola, ou remenda” (SERRES, 2001, p. 230). União de meadas de um existir. Cerzir de pele, músculos, veias, carne e ossos. Sacudimos a roupa da vida. Nos primeiros sopros em nossos pulmões, a escolha pelo viver. Em uma centelha temporal: a passagem de mundo – o ventre materno e o da Gaia Terra – começamos a traçar nossos olhares sobre a vida. Um olhar faiscante e repleto de luz.

Por questões de escolha ou não, a vida nos torna clandestinos. Sim, temos o desejo de portos seguros, paragens sedentárias. Mas, nossa alma é forasteira e, devido a isso, tornamo-nos estrangeiros em nossas próprias paragens. “Alma global: pequeno lugar profundo, perto do espaço da emoção. Alma local e de superfície: lago viscoso pronto a agarrar, onde a luz brinca, múltipla, irisada, lentamente cambiante, sujeita a tempestades” (SERRES, 2001, p. 18-9).

Tempestades essas que nos levam a caminhar. Rumamos a um destino incerto e desconhecido. Traçado de rotas itinerantes. Guias sem bússola. Veredas sem prumo. Perambulamos por terras outras. Percursos de uma direção que, até então, conhecíamos como a palma de nossa mão. Palma que também se transforma, metamorfoseia-se em meio às linhas imaginárias da vida e da fuga. Estranhos, tornamo-nos estranhos em nosso próprio ninho. Um eu que se transforma em outro e sente a dor da transformação na medida em que acredita ser outra pessoa. “A mudança de personalidade é uma luta cotidiana, na qual a gente se rebela constantemente contra nossa própria determinação de mudar, e quer continuar sendo o mesmo” (MARQUEZ, 1986, p.10).

Viajantes. “E, sem saber por quê, ordenamos sempre: Adiante!” (BAUDELAIRE, 2006, p. 411), pois:

Para a criança, que adora olhar mapas e telas,  
O universo se iguala ao seu vasto apetite.  
Ah, como é grande o mundo à tibia luz das velas!  
E na saudade quão pequeno é o seu limite! (BAUDELAIRE, 2006, p. 411).

Partimos. “Seguimos assim, sempre ao sabor das vagas” (BAUDELAIRE, 2006, p. 411). Como crianças errantes, aprendemos. Passamos constantemente por um processo de aprendizagem (ASSMANN, 1998). Uma estreita e amalgamada relação entre o aprender e o ensinar, diluição cristalizada das fronteiras do querer. Necessitamos querer para poder ensinar e aprender. Ambos, ensinar e aprender, são notas musicais a impor um ritmo à vida. Somos organistas a ler as linhas musicais simultâneas que se orquestram em vida. Aprendemos e ensinamos constantemente, pois os mais diferentes espaços pedagógicos e do saber apresentam-se como lugares de fascinação e inventividade.

Em estágio de docência, jamais devemos inibir, mas sim, “propiciar aquela dose de alucinação consensual entusiástica requerida para que o processo de aprender aconteça como mixagem de todos os sentidos” (ASSMANN, 1998, p. 29). A partir do momento em que o eu ensinante propicia ao eu aprendente a entorpecência da alucinação, do novo e do inusitado, do velho a ser revisado, compreendemos a reviravolta de sentidos-significados e que “a aprendizagem é, antes de mais nada um processo corporal. Todo conhecimento tem uma inscrição corporal” (ASSMANN, 1998, p. 29).

O tempo: primeiro ensinamento que o corpo aprende e apreende. Uma tênue diferença entre um tempo linear e instantâneo. Somos crianças a brincar. Jogamos à revelia com a inocência temporal. Aprendemos com a aurora e a alvorada de cada amanhecer e anoitecer. Revoada de instantes. Passagem de um despertar eterno. Transcorrer dos dias. Mudanças velozes. Eternos retornos. O movimento da engrenagem das máquinas temporais a aprisionarem um Cronos atroz, devorador e inconsolável com seu próprio destino.

Passado. Presente. Futuro. O tripé chave da essência humana. Há seres passadísticos, presentianos e futuristas. O passadista venera o passado, o remói, o busca, incessantemente, como fonte de inspiração e consolação. Para o presentiano é o hoje, o agora. O passado passou e o futuro é uma incógnita. Finalmente, o futurista vive o hoje projetando, almejando um futuro melhor. Ledos enganos, artimanhas escatológicas. Não podemos esquecer que o passado, o presente e o futuro são uma constante da vida. Não há como viver um, sem ter vivido o outro. O tempo nos ensina e aprendemos com ele. Cada ser tem o seu tempo de aprender.

Nos primórdios de nossa existência, aprendemos por uma questão de sobrevivência. Cada coisa, cada ser, cada passo, cada descoberta é um motivo de aprendizagem. Aprendemos a viver em bando, a sermos solitários e seletivos. Aprendemos a viver com as intempéries do tempo: o calor escaldante, o silêncio frio e a angelical brancura da neve, as tempestades violentas, dilacerantes. O vento a trazer mensagens, o cheiro de terras distantes, a fúria que corta as entranhas da terra e do ser. Aprendemos a ser caça e caçador. Ora somos o caçador interpretando pegadas, destinos, cheiros, o medo da morte cravado nos olhos da presa. Ora somos a caça, tentando esconder nossas pegadas, nosso cheiro, o medo da morte que se esvai por nossos poros. Aprendemos a decifrar caminhos. Os labirintos do mapa geográfico que se apresenta diante de nossos olhos são percorridos e traçados. Atravessamos vales, montanhas, planícies, desertos. Viajantes na paisagem. Uma paisagem que

resolve as variações sobre a noção de variedade: delgada ou espessa, leve ou pesada, inerte, viva, sensível, social, atingindo os bordos comuns ou separados do ar e do subsolo, nas vizinhanças longínquas ou conectadas do coletivo e do contentamento individual, variedade multiplamente contingente neste sentido, a paisagem equilibra, originalmente para cada subtotal, inúmeras exigências astronômicas, físicas, de história natural e humana, num quadro maravilhosamente singular que por sua vez irradia

vias vicinais. (...) paisagem tão rara quanto um corpo totalmente construído. Dormimos muitas vezes em suas falhas ou lacunas (SERRES, 2001, p. 253).

Ser e destino nômades. Perambulamos de um lugar a outro. Sempre com um porto de partida, mas nunca com a certeza de um cais ancoradouro. “A paisagem entrelaça os percursos em tais paradas, semeia berços, escalas, longas pausas, túmulos ou portos, granitada de pequenos altares” (SERRES, 2001, p. 252). Aprendemos com a natureza e aprendemos a melhor forma de tirar proveito dela. Não com o intuito de destruí-la, pois temos certeza de que ela e nós somos uma única coisa, um único ser. Aprendemos com a noite e o silêncio que nela impera. Com o bailar das estrelas no infinito do céu. Com o céu que fica raiado de sangue da madrugada no amanhecer. Noite após noite, amanhecer após amanhecer, aprendemos a criar nossos deuses e suas histórias, a temê-los e venerá-los. Aproveitamos o fogo dos raios incandescentes que, muitas vezes, insistem em atormentar os sonhos das horas mortas da noite. O sonho, ao tornar-se pesadelo, permite a aprendizagem de como enfrentar a fúria do trovão.

O espaço. “O *pagus*, região, província, repartição de solo ou de espaço, faz a peça do país, o elemento da paisagem: canteiro de luzendo, vinhedo, pedaço de terra, pequeno pasto, um jardim bem tratado” (SERRES, 2001, p. 241). Andarilho. Tornamo-nos andarilhos em lugares não-lugares. Em espaços habitáveis e inabitáveis. O global e o local, o vizinho e o distante, uma imbricação de encruzilhadas. Percorremos trajetos, imaginamos caminhos “que vão de um retrato a outro no volume da pilha, um conjunto de vias transversais ao cone ou prisma, interligando as diversas dimensões de um mesmo lugar” (SERRES, 20012, p. 245).

Uma paisagem. “A paisagem começa quando se cala toda a ciência exata ou humana” (SERRES, 2001, p. 253). Um território. Limites e fronteiras. “A definição de lugar exigiria fronteiras, no entanto ele se organiza como um nó, aberto e fechado, como uma estrela, ou um corpo vivo” (SERRES, 2001, p. 252). A permissão e a transgressão. O aprisionamento e a libertação. Uma materialização. Um disciplinamento, uma escolarização do andarilho selvagem. A tentativa civilizatória. Reféns em plena liberdade. Um território, sua desterritorialização, a permissão de múltiplas reterritorializações. Um despaisamento da paisagem (SERRES, 2001). “Como o corpo, a pele, o sensível ou o empirismo, a paisagem se veste de trapos

remendados. Frágil, tantas vezes perdida e há tanto tempo quanto o próprio paraíso, é reencontrada ou descoberta em farrapos. Pedacos daqui, vestígios de lugares” (SERRES, 2001, p. 253).

A terra, o território, o mercado, o saber. Espaços antropológicos do ser. As misturas de lugares. A descoberta de um outro espaço, o ciberespaço. Um “espaço onde as inteligências coletivas produzem um saber democrático, num processo de cooperação e produção de saberes, possível a todos os seres humanos, e onde as fronteiras geográficas inexistem” (BRETHERRICK, 2010, p. 187-8). O espaço e a aprendizagem. O espaço a ensinar. Múltiplos espaços, múltiplos saberes. O aprendente e um lugar só seu. Uma janela a abrir-se, a permitir o vislumbre de uma paisagem que vai muito além do horizonte e da possibilidade do olhar.

Com o tempo, aprendemos a decifrar os signos e códigos que o espaço nos apresenta. De nômades, nos tornamos sedentários. Fincamos fundas as raízes em uma terra que se tornou nossa. “Prendemo-nos ao lugar, olorante, saboroso, colorido, plantamos o habitat aqui mesmo, mas eles formam nosso seminicho, como uma espécie de terreno morto, semeado de túmulos, marcado de fundações” (SERRES 2001, p. 285). Aprendemos a estudar o solo, as cheias dos rios e a melhor forma de aproveitá-las para o plantio das sementes. Curvas de níveis de um aprender. Aprendemos a estudar as fases da lua, a respeitar as estações do ano, a plantar e a colher. Aprendemos que cada semente, por mais minúscula que seja, tem o seu período de germinação e dormência. A Gaia mãe gesta em seu ventre o fruto do amanhã.

Ensinar é semear em terras férteis de vida. O ser a gestar o pensar. Aprendemos a guardar o excedente, pois os frutos sempre acabam e a colheita nem sempre é farta. Aprendemos a projetar vilas, cidades, metrópoles. Ali construímos casas, ruas e seus labirintos, caminhos a serem interpretados e percorridos. Serão os mesmos caminhos/labirintos percorridos outrora? Estamos construindo nosso próprio mapa geográfico? A cartografia humana a ser decifrada. As linhas da vida cruzando-se com as linhas reais que, porventura, surgem diante de nossos olhos. Aprendemos a criar leis e instituições governamentais. A criar classes sociais. Os livres e os escravos. O dominador e o dominado. O pobre e o rico. O docente e o discente. Criamos impérios e os destruimos. Nada sobrou, a não ser ruínas, poeira



da memória. Aprendemos a estudar o amor, o ódio, a dor, a alegria, a tristeza, o rancor, o riso, o pranto, a esperança, a solidariedade, o individualismo, a verdade e a mentira. Qual Pandora, os libertamos de suas masmorras, mas, rapidamente qual Hefestos, aprendemos a trancafiá-los, a aprisioná-los atrás de portões enferrujados de torres enclausuradas.

Aprendemos a nos comunicar. Cores na pedra salpicamos. A fala em movimento. O som e as palavras. O romper da escrita. O início da história. Aprendemos a força e a importância do conhecer. Criamos árvores, bonsais ou sequoias do pensar. Tudo possui um princípio. Para que o bonsai se torne uma árvore milenar, é necessário paciência e técnica. É necessário cuidado, poda no tempo correto, na medida perfeita, o arame torcido a conduzir o crescimento dos galhos, nutriente na dosagem certa, regas de acordo com a espécie.

Também as sequoias, até atingirem a imponência que lhes é peculiar, precisam passar por um processo de crescimento e sobrevivência, enfrentar com coragem a fúria das intempéries. Seus anéis contam a passagem de um tempo milenar e os segredos de sua resistência. Especialista da perduração. Sua casca as protege e cicatriza as feridas que o tempo lhes faz. Os que se permitem chegar ao mais alto de suas copas contemplam horizontes a perderem-se de vista. É necessária a ajuda do outro para não se perder na imensidão do olhar. Olhamos longe. Vemos e conhecemos.

Por outro lado, no subsolo, sorrateiramente a ramificação. Raízes que, sem início e fim, margens ou centros, alastram-se tal qual ervas daninhas. Insistem em brotar, germinar, ramificar-se ao avesso, perfurar a terra e o solo. Adentram, agarram-se, encrustam-se nas frestas ínfimas de um espaço que finge ser seu. Colônias de álamos tremulantes. Suas folhas tremulam ao vento. Um vento que diz ser conhecimento. Que brinca com sua explosão de cores. Vislumbre de um olhar multicolor. O verde da primavera, o amarelo e o vermelho do outono, a dormência do inverno e a frutificação do verão. A heterogeneidade a tremeluzir.

Seu fortalecimento perpassa pela dor. Um último suspiro, pois sabem que sua existência depende única e exclusivamente da união de todas. Necessitam, às vezes, de corte ou queimada para assim poderem renascer das cinzas mais

revigoradas e em maior quantidade. Embora sejam clones genéticos, pois todas são filhas de uma mesma raiz, não são iguais, pois o crescimento irá depender da incidência dos raios solares e dos sais minerais presentes no solo vulcânico. É um renovar-se constante, uma impossibilidade de calcular a idade, uma transgressão dos limites impostos à própria sustentação do caule e ramagem. Através de suas ramificações aprendemos a distinguir a perspectiva da sabedoria anciã e da jovem ciência. Mescla de conhecimentos.

Aos mil anos aprendemos o sagrado e o profano. O certo e o errado. Os anjos e os demônios. O céu e o inferno. Sofremos. Acatamos. Oprimimos. Reprimimos. Aprendemos a rezar e a escutar. Erguemos altares de devoção. Soerguemos vitrais sarapintados de cores e saberes. Esquecemo-nos, tornamo-nos cegos, acreditamos no outro e a quem este representa. Estudamos arte sacra e latim. Tranciamos o saber. Retivemos o conhecer. Impedimos o ensinar. Ficamos à margem, à espera da transformação. Contemplamos as mudanças por detrás da revoada dos séculos. Duelamos em cruzadas em nome de um rei e de um Deus. Aprendemos a atear fogo em achas de lenha e ver as labaredas consumir o corpo e a alma. Um índice criamos. “Em 1558, o primeiro índice de Livros Proibidos de Roma anunciou aproximadamente mil títulos proibidos, entre eles as obras de Erasmo, Maquiavel e Rabelais – uma declaração de guerra à elite intelectual europeia” (LYONS, 2011, p. 83). Outro fato, apontado pelo autor é o de que “A Congregação do índice sobreviveu como instituição oficial até 1917, e o Índice em si foi abolido em 1966” (LYONS, 2011, p. 83). A proibição. Vernáculos. A rebeldia. A subversão. Um ser desvairado em si.

Enfim, nos aventuramos. Deixamos de acreditar em monstros marinhos. Estudamos a calma e a tormenta dos mares. Chegamos a novos mundos. Aprendemos novas línguas e culturas. Um novo tempo veio e, com ele, amadurecemos. Tempo de revoluções. Aprendemos a importância da liberdade, das ideias, dos sonhos, dos direitos e deveres de cada um. Veio um tempo de renascer e de inventar. De contemplar.

A liberdade. O saber voa nas asas de um furacão. A imprensa de Gutenberg. Tornamo-nos tipógrafos conquistadores de mundos. Trabalhamos alucinadamente, buscamos “boa luz para a composição, sol para secar as folhas e fontes de água

para umedecer o papel antes da impressão” (LYONS, 2011, p. 99). Criamos códices, os ocidentais e os mesoamericanos. Livros de emblemas e *ars moriendi*<sup>112</sup>. Os romances e as ficções. Incunábulo de aventuras e desventuras do ser. Dicionários linguísticos criamos. Manejamos línguas mortas e vivas. Na ânsia febril, dias e noites sem fim, escrevemos enciclopédias. Ousamos ao encerrar, em um único espaço livro, todo o conhecimento do mundo.

O desejo de popularizar o conhecimento por meio de livros de referência já tinha um rico ancestral do século XVIII: a França produzira as grandes enciclopédias de Denis Diderot e Charles – Joseph Panckoucke; na Grã-Bretanha, Ephraim Chambers publicou sua primeira *Cyclopaedia*, em Londres, em 1728. As enciclopédias do século XIX celebravam a modernidade e davam mais ênfase à identidade política e cultural do que suas predecessoras (LYONS, 2011, p. 170).

Aprendemos com a Barsa e com a Enciclopédia do Estudante. Larousse e as torres volumétricas de um conhecimento infindável e infinito. Gravuras em meio a letras e códigos. A transformação. A transmutação do texto escrito em texto digital. “As enciclopédias eletrônicas têm muitas vantagens diante das suas enormes predecessoras em múltiplos volumes: custam menos para produzir e são mais fáceis de atualizar” (LYONS, 2011, p. 172). Coletivamente as criamos, inventamos em meio às viagens de *hyperlinks* que propiciam referências cruzadas. A *Wikipedia*<sup>113</sup>, enciclopédia futurista, móvel, em constante devir. Sonho de outrora a se realizar.

Em meio às andanças pelas quais passamos, nem tudo foi calma. Houve o confronto. Guerras foram travadas. Os anjos da história<sup>114</sup> a defrontarem-se com ruínas e progresso. Descobrimos. Inventamos e tornamo-nos Deuses pater da invenção. A máquina. O invento. O computador. A teia em rede a alastrar-se rapidamente. A enredar o ser. A levá-lo por outras paragens. Novamente o movimento. A aventura nómada do ser. A informação. Um bombardeamento delas, constantemente, ininterruptamente. A perda da privacidade e a invenção da mesma.

<sup>112</sup> Livros sobre como morrer.

<sup>113</sup> Fundada em 2001, a *Wikipedia* oferece uma enciclopédia alternativa em que todos os verbetes provêm de contribuições de leitores *on-line*, que podem acrescentar e corrigir textos livremente (“wikis” são páginas da rede destinadas a permitir a colaboração de grupos, e o nome deriva da palavra havaiana para “rápido”). A *Wikipedia* lembra um palimpsesto interminável, em constante evolução, com conteúdo perpetuamente verificado e atualizado por consenso. Em 2010, a edição em inglês incluía mais de 3,3 milhões de verbetes. A busca utópica do conhecimento universal dobrou uma nova esquina: agora todos podemos contribuir para uma enciclopédia (LYONS, 2011, p. 172).

<sup>114</sup> Benjamin (2012).

Um perfil. A publicidade mediada em curtidas e compartilhamentos. A identidade e a subjetividade mesclando-se e invertendo-se.

A materialização da rede é o hipertexto. Com sua riqueza e poder, se oferece a cada instante numa reconversão paulatina e crescente de sentidos e de subjetividades que eclodem, misturam-se, dinamizam-se entre si, compondo a consciência coletiva, constituída pelo coro das vozes, pelo colorido das multiculturas e pela força dos pensamentos. A sua existência e a sua difusão, como tecnologia e metáfora das vivências comunicacionais e cognitivas de nosso tempo, questionam a sala de aula apontando que o modo de educar transita pelo diálogo, pela alternância, com todos os protagonistas do evento de aprendizagem. O hipertexto é o arauto e o possibilitador do fazer da sala de aula, o espaço de todas as vozes, das redes de conhecimento, da construção coletiva e da partilha de interpretações (MOLIN, 2003, p. 75-6).

Ainda, conforme Molin (2003), “cada fibra, cada nó, cada servidor na Net (Rede) é uma parte nossa e, à medida que interagimos com a rede, vamos, igualmente, reconfigurando-nos” (p. 76). Somos medidos pela nossa capacidade conectiva. E, quanto mais nos conectarmos, mais propiciamos um outro pensar. Um conhecimento livre e de fácil acesso. O encontro entre saberes múltiplos. É onde aprendemos que necessitamos do outro para expandir nosso conhecer. Uma sociedade aprendente, capaz de entrar “em estado de aprendizagem e transformar-se numa imensa rede de ecologias cognitivas” (ASSMANN, 1998, p. 19).

A rede, a conexão do nó ao nó. A conexão planetária. O retorno à tenra infância de um princípio existencial. Um devir comunicativo. Uma linguagem. “Cada língua celebra o nascimento da linguagem no tom de seu mundo interior” (SERRES 2001, p. 251). Em meio a labirintos babélicos, tornamo-nos “Deuses sem língua de um acorde perfeito” (SERRES 2001, p. 334). Aprendemos a finura da razão e sua controvérsia irracional. Vamos em busca de uma “intuição que faça o corpo voar à velocidade do pensamento que imaginamos mais rápido que a centelha” (SERRES 2001, p. 334). E descobrimos, enfim, que:

O sujeito conhecedor dilata-se e estende-se de corpo inteiro, o antigo sujeito se condensa em uma abstração simples, em qualquer canto, apagada, desconhecida, num lugar transparente que deixa todo o resto na sombra; o corpo, agora que conhece, torna-se espírito hipercomplexo, deixa o antigo saber, esquecido, à sua simplicidade primitiva e o tem por sabido, parte para esta conquista total e nova: conheço ou compreendo pela pele tão fina quanto a íris ou a pupila, elas mesmas tão finas quanto a intuição, no banho de sons e ruídos, anarmonia, compreendo ou conheço pela sapiência, gosto bem denominado enfim, arte e sabedoria, e pela sagacidade, faro enfim devolvido à sua dignidade cognitiva, mas apreendo e concebo também pelos músculos e ligamentos, ossos tornados transparentes, estatura em afastamento do equilíbrio da trepidação do

mundo, postura atenta e dócil, pelo ritmo do coração e pela túnica das artérias que batem de encontro aos obstáculos rochosos, pela assimilação e inspiração, pela corrida e pelo salto, marcha, dança, amor, o sujeito conhecedor ocupa enfim sua casa (SERRES, 2001, p. 335).

A tecnologia. “É preciso ter a clareza de não repetir comportamentos miúdos que colocam qualquer tema, conceito ou invenção emparedados nos bretes do bem e do mal, ou do bom e do ruim” (MOLIN, 2003, p. 74). Além disso, na visão de Pagnussatti (2014):

As tecnologias e suas especificidades, por si só não são ótimas ou péssimas, vilões ou heróis, salvadores da pátria ou provedoras de catástrofes. Dependem obviamente e exclusivamente de como, quando e para quem serão exploradas. E assim, podem tanto promover e emancipar o conhecimento e, como consequência, o indivíduo, ou servir como mero passatempo e pior, podem se tornar ferramentas de exploração, alienação e ou subalternização (PAGNUSSATTI, 2014, p. 3).

As TICs estão cada vez mais presentes em nossa vida cotidiana. Adentram os espaços de nossa existência, sem pedir licença. Seduzem, e somos seduzidos. Fazem-nos repensar o processo de ensino e de aprendizagem. “A tecnologia traz mudanças, mas é a sociedade, o fazer pedagógico que vai fazer uso dela” (MOLIN, 2003, p. 76). E, se a escola não se envolver,

poderá ser envolvida, sutil e silenciosamente e sorrateiramente por mecanismos tecnológicos escusos, desfavoráveis à vida e ao planeta. Sua aplicabilidade vai depender dos rumos que lhe forem dados a partir de uma clareza sociopolítica, clareza esta que virá de estudos aprofundados e percepção crítica que vise objetivos mais transparentes e condizentes com o mundo que se quer ressignificar, no âmbito do espaço escolar e ético-social (MOLIN, 2003, p. 76).

As Tecnologias de Informação e Comunicação adentram o espaço escolar sem pedir licença, mas, muitas vezes, são barradas por leis ou pela simples falta de utilização. No espaço escolar, docentes e discentes têm a possibilidade de colocarem em prática um ensinar e um aprender a partir das Tecnologias de Informação e Comunicação. Dentro dessa perspectiva, Pagnussatti (2014) afirma que a escola deve preparar-se, adequando-se e buscando formas de explorar as TICs como ferramentas atreladas ao conteúdo específico de cada série. Ainda, conforme a autora:

É necessário investir realmente numa educação pautada para a utilização das diferentes mídias e suportes de forma responsável. A escola, pelos professores, tem um papel fundamental a cumprir, pois será ele o agente de transformação que vai mediar, direcionar, permear, conduzir/retomar e fazer com que os objetivos para determinadas atividades e ou conteúdos sejam atingidos e ou contemplados (PAGNUSSATTI, 2014, p. 2).

As rupturas marcam presença. O conteúdo que até outrora era primordial e inquestionável, uma espécie de solilóquio arbóreo, unidirecional, monólogo transmissivo, ramifica-se em rede dialógica, um heterodiálogo, um tumulto polifônico que não quer se calar, uma outra forma de aprender e ensinar. Não mais a transmissão, nem a centralização do saber, não mais um único espaço e tempo. Uma bricolagem de espaço, tempo, saberes, informações, conhecimentos. Em meio a manhãs de sonhos conturbados, ocorre a metamorfose kafkaniana (KAFKA, 2001) entre docente e discente, na medida em que ambos confabulam a docência e a discência do aprender e do ensinar. Lentamente, os docentes caminham e desenvolvem uma prática para e com o discente, e não apenas para o discente, levando em consideração interesses e necessidades dos mesmos, utilizando-se de estratégias de ensino que se voltam a essas indicações, principalmente no que se refere à utilização das TICs em sala de aula.

Nesse sentido, a prática de filmagem proposta por P1, embora muito restrita a sua área de atuação, é um sinal de que, quando há um objetivo definido e um planejamento, a utilização das diferentes TICs como estratégia de ensino é válida e propicia um aprendizado e construção do conhecimento. Pagnussatti (2014) corrobora nesse sentido ao salientar que é fundamental que o docente se prepare e também prepare o conteúdo a ser trabalhado via TICs, “para que este seja realmente aprendido pelos alunos e que a junção entre conteúdo e tecnologia seja de fato coerente e acrescente; que instigue o aluno a construir conhecimento e a agir de acordo com os objetivos elencados previamente” (PAGNUSSATTI, 2014, p. 6).

Nesse sentido, através da fala da docente P1, podemos constatar que houve um planejamento e um objetivo a fim de efetivar a tarefa e houve também uma construção do conhecimento na medida em que o resultado final foi avaliado, juntamente com os discentes:

*P1 - Isso já é, foi uma atividade que eu realizei com vários, já com várias turmas porque a gente sabe que na Língua Portuguesa nos tempos quatro eixo para serem trabalhados que são: a leitura, a escrita, o uso e funcionamento da língua e a oralidade. Então a questão de gravar os vídeos foi em função de atingir o objetivo referente a oralidade. Então... afim de eles perceberem que, em determinada situação, nos criamos uma situação comunicativa, na produção desses vídeos eles tiveram que produzir telejornais, utilizando então uma linguagem mais formal. Enfim... E foi*

*gravado. Depois eles assistiram e eles mesmo fizeram a avaliação (ENTREVISTADA P1).*

A avaliação, conforme relato da docente, foi realizada em duas etapas, pois o vídeo precisou ser visualizado duas vezes, considerando que, na primeira, os discentes ficaram envergonhados, rindo de si mesmos e somente na segunda vez é que passaram a fazer apontamentos sobre suas atuações e a analisar a questão da oralidade, que era o objetivo da atividade proposta.

*E- E eles gostaram de se ver na tela?*

*P1- Ah.... Primeiro ficaram muito envergonhados, né. Com todas as turmas eu tive que passar os vídeos duas vezes. A primeira para eles esconderem o rosto, darem risada. Enfim... E a segunda vez então para avaliar de fato as produções (ENTREVISTADA P1).*

Contudo, por outro lado, há os docentes que, embora saibam da importância dessas tecnologias, resistem em utilizá-las na sua prática pedagógica. Através dessa pesquisa, constatamos que as docentes entrevistadas utilizam as TICs, mais especificamente a rede mundial de computadores, como recurso para o planejamento de suas aulas. Além disso, costumam realizar pesquisas referentes aos conteúdos programáticos que irão desenvolver com seus discentes, mas percebemos que ainda não são capazes de usar todos os potenciais dessas tecnologias na prática de ensino. E, as que utilizam, não o fazem de forma constante. Muitas vezes, a utilização das TICs ocorre quando realmente a aula acontece no Laboratório de Informática ou quando programam uma pesquisa neste espaço.

A não utilização das TICs na prática pedagógica, segundo o levantamento de dados, pode estar associada a duas questões primordiais: a primeira parte de um princípio de compreensão do que sejam, mais especificamente, as TICs, e a segunda está associada à formação do docente. No que se refere à compreensão, as docentes demonstraram certa dificuldade em explicar o que seriam para elas as TICs e acabaram restringindo o uso dessas ao aspecto informacional e comunicativo.

Além disso, dentro da perspectiva de Lévy (1993), restringem as TICs à questão tecnológica (computador e Internet) e não percebem que estas vão muito além e estão relacionadas à própria fala, ao caderno, livro didático, quadro negro e giz ou a recursos tecnológicos por elas utilizados, como a máquina fotográfica e o

*datashow*. Não conseguem visualizá-las como ferramentas pedagógicas e deixam transparecer certa insegurança pedagógica no uso das TICs, pois necessitam lidar com a perda do controle e da posição de detentoras do saber, embora, em suas falas, deixem claro que o saber pode ser obtido de diversas formas.

Nesta perspectiva, outro aspecto que interfere muito é a questão do número de informações provenientes do espaço cibernético: é absurdamente maior do que o número de informações que possa ser passado por qualquer profissional, por mais capacitado e qualificado que seja. Nesse sentido, as docentes acabam utilizando a formação profissional como uma espécie de válvula de escape para desculpar-se pela não utilização dessas ferramentas no território escolar. Tal apontamento pode ser comprovado através da fala de P3: *“Em primeiro lugar ele [docente] teria que saber manusear e saber corretamente como fazer e pra que isso acontecesse ele teria que ter uma formação específica nessa área da tecnologia”* (ENTREVISTADA P3).

Contudo, percebemos que, apesar de tal perspectiva não ter sido contemplada na matriz curricular dos cursos de graduação, todas as docentes tiveram informações sobre essa temática em cursos de formação continuada. Portanto, talvez seja exagerado de nossa parte concluir que, na atualidade, os docentes possuem acesso a informações diversas e equipamentos dos mais variados, obtidos pela escola ou fornecidos pelo poder público, mas resistem em fazer uso de tais equipamentos. De certa forma, não por em prática as orientações das formações continuadas é reflexo de que há um comodismo instaurado e uma resistência para sair da zona de conforto.

Hermeneuticamente falando, as docentes estão utilizando-se de um discurso proveniente do senso comum e não de um discurso vinculado ao saber científico, pois as mesmas afirmam ser importante trabalhar e utilizar, na prática pedagógica, as TICs, contudo, possuem dificuldade em compreender o que sejam as TICs e suas funções pedagógicas. E, quando descobrem, através dos cursos de formação, dizem que não é suficiente.

Por outro lado, a não utilização do Laboratório de Informática está associada à questão do tempo, à falta de um monitor: *“eu percebo que teria que ter uma*



*peessoa, um profissional a todo momento com os alunos. O professor também poderia direcionar diferente se tivesse alguém pra auxiliar” (ENTREVISTADA 3).*

Outro aspecto levantado foi a dificuldade de acesso ao próprio Laboratório de Informática, e tal questão pode ser comprovada através da seguinte fala de P3:

*E - Sim. E a... com que frequência a professora costuma usar o laboratório de informática pra construir estratégias de ensino?*

*P3 - Olha, eu vo ser bem franca. Eu não utilizo muito. Dá pra se dizer que esse ano que eu atuei não sei se cheguei a vir cinco vezes pra cá<sup>115</sup> Mas, eu sempre tento, na medida do possível, só que como é complicado pra gente te acesso pra todos os professores então ... Mas, eu gostaria de utilizar mais. Ai pra mim também eu me tornaria um professor mais seguro nessa área de tecnologia. Mas como não dá então...(ENTREVISTADA P3).*

Quanto à utilização do Laboratório de Informática, verificamos que, para 26% (37) dos discentes, é um espaço ou, talvez, o único espaço de acesso à rede mundial de computadores. Nesse sentido, e levando em consideração a fala de P3, Pagnussatti (2014) salienta que nem sempre os Laboratórios de Informática atendem às expectativas, mas “é preciso sim buscar novas alternativas junto a própria comunidade escolar ou órgãos competentes, para suprir as dificuldades de acesso tecnológicos, no sentido de ampliar a democratização das oportunidades educacionais” (PAGNUSSATTI, 2014, p. 6).

Em relação à formação, conforme Mercado (1998), a sociedade do conhecimento exige um perfil de docente que seja comprometido com as transformações políticas e sociais, competente na medida em que consiga uma prática interdisciplinar e contextualizada, e saiba dominar as tecnologias educacionais. Deve ser crítico e capaz de discernir, junto com o discente, a verdade e a mentira por detrás das informações que chegam diariamente pelos meios de comunicação. É necessário, também, que “revele, através de sua postura suas convicções, os seus valores, a sua epistemologia e a sua utopia, fruto de uma formação permanente” (MERCADO, 1998, p. 3).

Nesse sentido, é interessante levarmos em consideração a fala de P2 a fim de exemplificarmos o comentário de Mercado (1998): *“eu acho que esse é o papel do professor, mostrar o que de bom tem na internet, que eles podem usar, o que ele podem compreender, e depois, na sala de aula, mostrar pra eles o que que é*

---

<sup>115</sup> Laboratório de Informática. A entrevista ocorreu neste local da escola.

*importante e o que não é importante*” (ENTREVISTADA P2). Ainda, dentro de tal perspectiva, Caldeira (2014) escreve que o professor continua sendo o filtro da informação. Cabe a ele auxiliar no alívio da angústia “gerada no ser humano pela dificuldade de encontrar aquilo de que precisa” (p. 3). De certa forma, conforme Gabriel (2013), o professor auxilia a traçar o caminho.

A docente P2 comenta essa questão: “*eu fazia, a gente pesquisava em vários sites e via o que que em cada site fechava*” (ENTREVISTADA P2). Conforme Gabriel (2013), “nem a própria pessoa, quando entra na internet, pode prever os caminhos que seguirá na rede, e a cada acesso ou a cada clique, a navegação se desenvolve de forma diferente, apesar de manter as características de quem navega, seus interesses, capacidades, etc.” (GABRIEL, 2013, p. 115). Dentro de tal perspectiva, na visão de Mercado (1998), o docente necessita ser “um intelectual que desenvolve uma atividade docente crítica, comprometida com a ideia do potencial do papel dos estudantes na transformação e melhoria da sociedade em que se encontram inseridos” (p. 3).

No outro extremo, estão os discentes. Conforme os dados levantados pela pesquisa, 70,4% dos discentes não sabem o significado das TICs, mas, ao mesmo tempo, interagem com elas diariamente, seja na sala de aula – conversa com o professor, bate papo com os amigos, cadernos, livros didáticos, lápis e caneta, cópia do quadro –, ou seja, principalmente com o lado mais técnico, nas redes sociais - computador, Internet, celular, videogame. Isso demonstra que, assim como no caso das docentes, os discentes não conseguem visualizar - embora acreditem que a utilização das TICs em sala de aula tornaria o processo pedagógico mais atraente, interessante, interativo – a utilização dessas tecnologias no espaço escolar devido à própria incompreensão do que sejam as TICs e de como podem ser, de fato, utilizadas no processo de ensino e de aprendizagem.

É oportuno salientar que os discentes já demonstram uma perspectiva de como essas tecnologias podem ser utilizadas na construção de um conhecimento, na medida em que as utilizam para procurar o significado de palavras desconhecidas, para complementar o que o docente trabalhou em sala de aula, para visualizar imagens, trocar o tema via *facebook*, entre outros aspectos. Mas, ainda há um caminho a ser percorrido no que se refere à utilização das TICs na construção

de um intelecto coletivo, se levarmos em consideração o sentido pleno da palavra coletivo.

Outro aspecto a ser enfatizado é que, ao trabalharmos a questão do ciberespaço, estamos nos referindo a um território ainda não decifrado. Antes possuíamos um espaço em que a cartografia existia e deveria ser respeitada a fim de que o barco não naufragasse. Hoje, não há uma cartografia estabelecida; esta é construída e reconstruída instantaneamente. Uma cibergeografia a gerar cibermapas. Os mapas cartográficos surgem e desaparecem num clicar do *mouse*. Mas, o desconhecido atrai, os naufrágios cibernéticos são necessários, pois é a partir deles que se aprende. Nesse sentido, o conhecer passa pelo experimentar.

Destarte, no processo de docência e discência, faz-se mister permitir experimentar novas estratégias, percorrer novos caminhos, alçar voo pela janela tal qual Ícaro, tendo consciência de que os excessos não são permitidos e o equilíbrio deve ser mantido para não comprometer o resultado final. No que diz respeito ao experimentar, o discente, pertencente à geração *Zapiens* (VEEN, 2009), tem por qualidade a característica de usar a tecnologia, sem querer dominá-la ou controlá-la. Nesse sentido, Pagnussatti (2014) escreve que as TICs e todo e qualquer avanço tecnológico não dispõem de uma bula ou fórmulas mágicas orientando como usá-las no âmbito educacional. “Cabe a quem delas precisar e interessar, buscar formas de explorá-las de forma consciente, para isso estudar, fundamentar-se, aprender, ousar, e buscar ajuda quando necessário” (PAGNUSSATTI, 2014, p. 3).

O docente, ao querer controlar ou dominar a tecnologia, não se permite experimentar. Ao utilizar-se das TICs, o professor deve ter o cuidado de não vestir velhas práticas numa nova roupagem. Nesse sentido, Serres (1994) informa que:

Em vez de chorar de luto pelo mundo perdido ou anunciar com grande impacto publicitário a extraordinária novidade daquilo que está por chegar, os nossos verdadeiros professores, Penélopes à sua maneira, sempre cosem a paciência antiga aos adventos impacientes, teceram na trama perene do universo imemorial e pesado, correntes contemporâneas mais leves, colocaram as páginas do Atlas da atualidade aos mapas pormenorizados do arcaico, as plantas, os mapas-múndi, os mapas que se seguem e cosem, portanto, tecem, urdem, desenham esses entrelaçados e esses prolongamentos; eles fundem e afogam a memória na aurora ou, para falar sem profundidade nem graça, a cultura com a técnica. Nada muda, mas tudo muda (SERRES, 1994, p. 85).

Um dos dados obtidos, e que nos propicia constatar a construção de um conhecimento coletivo através das TICs/redes sociais, é o de que nem todos os discentes possuem computador ou acesso à internet em suas casas. Conforme dados coletados, 31,5% (17) dos discentes não possuem computador em casa e, geralmente, recorrem a outros locais para realizar pesquisas na internet, tais como casa de amigos e parentes, escola, praça. O processo de inteligência coletiva, tal qual proposto por Lévy (1994), ocorre a partir do momento em que há uma conectividade ampla e absoluta entre todos. O espaço do Laboratório de Informática presente nas escolas torna-se, nesse sentido, o único local de acesso a esse tipo de tecnologia e propiciado à inclusão digital.

Pelo que verificamos, em uma das escolas os discentes vão semanalmente para o Laboratório de Informática, acompanhados pelo docente e por um técnico de informática. *“Na minha escola cada professor possui um período por semana com uma turma (pré-determinada mensalmente) para trabalhar a sua disciplina no laboratório de informática”* (ENTREVISTADA P1). Na outra escola, os alunos não dispõem dessa frequência semanal, não são todos os docentes que utilizam o Laboratório de Informática e não há um técnico que possa auxiliar tanto o docente quanto o discente. Além disso, os docentes levantaram a questão de que nem sempre o Laboratório está disponível, pois está sendo utilizados por outros.

Outro aspecto a ser analisado é o de que, quando o Laboratório de Informática é utilizado, os discentes, ao pesquisarem, costumam realizar o movimento de copiar e colar, como pode ser verificado na fala de P2 *“é muito aquela questão do copiar e colar, copiar e colar. Eles não discutem, às vezes simplesmente copiam e não discutem se o que há na internet é certo ou errado. Eles acham que o que tá na internet tá certo. E é isso o que eles fazem”* (ENTREVISTADA P2). Constatamos também que, muitas vezes, a pesquisa, ao ser realizada, não é discutida em sala de aula. Das docentes entrevistadas, apenas P2 comentou que costuma realizar este processo:

*Então eles fazem a pesquisa deles e depois, na sala de aula, a gente faz um fechamento e eles colocam a opinião deles. Eles mostram o que pesquisaram, o que eles viram ou olharam. E aí, na sala de aula, a gente faz um fechamento coletivo prá vê qual é a ideia de cada um* (ENTREVISTADA P2).

Nesse sentido, podemos concluir que o docente, ao utilizar o Laboratório de Informática como um espaço de pesquisa e ao permitir o computador e a Internet como recursos/fontes de estudo, deve estar ciente de que é necessário explicar os passos de uma pesquisa, acompanhar o discente, demonstrando quais os sites mais “confiáveis” e debater, em sala de aula ou em outros espaços, o resultado do estudo. Nesta perspectiva, docente e discente desenvolvem mutuamente a capacidade de pesquisar no ciberespaço. Agora, se o docente não demonstrar um conhecimento do que seja pesquisa, como essa deve ser desenvolvida, e compreensão de como o ciberespaço funciona ou, até mesmo, de quais os sites a serem utilizados, acaba propiciando uma pesquisa cujo resultado final não pode ser outro a não ser a cópia e a cola.

Nesse sentido, P1 salientou que é necessário que o docente trabalhe com o discente a construção de um conhecimento individual e próprio “*desde quando eles estão aprendendo a ler e escrever*” (ENTREVISTADA P1). Levando em consideração os apontamentos sobre a questão da cópia e cola, percebemos que discentes e docentes acabam por desenvolver o trabalho do pássaro chupim que, ao procurar outros ninhos para depositar seus ovos, acaba passando, transferindo ao outro o trabalho que lhe compete.

Em relação ao emprego das redes sociais, verificamos que os discentes as utilizam diariamente e que as docentes também o fazem, mas não de forma tão ampla quanto os discentes. Os discentes costumam usá-las como um princípio comunicativo. Um dos dados que chamou a atenção foi o número de pais que acompanham o que seus filhos postam nas redes sociais e visualizam no ciberespaço e que esse acompanhamento dá-se através da própria rede, uma vez que os pais também são adeptos dessas.

Ainda, no que diz respeito à utilização das redes sociais, os docentes e discentes concordam que o processo comunicativo, principalmente no que se refere à linguagem, está mudando, pois há a utilização de mensagens curtas, abreviações e, principalmente, *emotions*. Boff (1998) salienta que a linguagem e a comunicação fazem parte da estrutura da sociedade humana desde o princípio:

Na linguagem se encontra a instância definitiva do ser humano. Sem o domínio linguístico, sem a lógica comunicativa e participatória não se

constrói a coesão social, nem a criatividade de sentidos do mundo, nem as intervenções que modificam o meio ambiente. É a partir da linguagem que os seres humanos elaboram a reflexão, a consciência e o eu. Por ela eles constroem o mundo como rede de significados e como habitat com regularidades e com dinamismos que o fazem adaptar-se e eco-evoluir continuamente (BOFF, 1998, p. 101).

A linguagem é algo em constante movimento. Transforma-se à medida que encontra outras formas de se comunicar. Na comunicação digital, como informam Fey (2011) e Caiado (2009), não existe o certo e o errado em termos de comunicar. O que há é a mudança, uma outra forma que não aquela estabelecida pelos padrões sociais. Para Andrade (1976), quando falamos em processo comunicativo, devemos levar em conta “a língua sem arcaísmos, sem erudição. Natural e neológica. A contribuição milionária de todos os erros. Como falamos. Como somos” (p.1).

Os *emotions*, uma escrita rupestre digital. Um retorno aos princípios humanos do comunicar, o pré-babelismo, pois, ao contrário da língua e das palavras, os desenhos *emotions* são universais. Não importa de que local do espaço/território, ou de um lugar não-lugar, esses são enviados, compartilhados. Eles não necessitam de tradução, são compreensíveis por si sós, pois demonstram o sentimento - a alegria, a raiva, a angústia, a felicidade, a tristeza, o aplauso. Demonstram o humano em sua essência comunicativa e sentimental.

Embora P4 afirme que “*com o passar dos anos o que vai acontecer, que a tecnologia vai tomar conta porque não vai mais existir o professor, né, no dia a dia para as crianças*” (ENTREVISTADA P4), o referencial teórico analisado e as demais docentes entrevistadas afirmam que o docente não irá desaparecer. O que vai acontecer, de fato, é que este passará a desempenhar uma função diferente da que vem desempenhando. Ele não é o detentor do saber, que pode ser encontrado em outros pontos de referência, e em espaços outros que não o da sala de aula.

O docente deverá encontrar meios de trabalhar, juntamente com o discente, as informações que chegam diariamente e, principalmente, terá de desenvolver práticas pedagógicas que se utilizem das Tecnologias de Informações e Comunicação como ferramenta para o processo de ensino e de aprendizagem. É interessante a visão de troca existente entre discente e docente presente na fala de P2 “*eu acho que os dois são as duas coisas ao mesmo tempo porque o professor aprende muito em sala de aula, ele também é um aluno, principalmente nessa*

*questão da tecnologia da informação, nos computadores” (ENTREVISTADA P2), ou ainda, “penso que é uma questão muito de troca entre professor e aluno. É uma troca. O professor além de trabalhar os assuntos, os alunos vem com o que eles têm de entendimento, já de compreensão. E o professor vai trabalhando isso com o aluno” (ENTREVISTADA P2).*

Estamos em constante aprendizagem. As mudanças não ocorrerão da noite para o dia, mas sim, de forma gradativa e constante. É interessante salientarmos que o docente, nesses novos tempos, visualiza-se como um mediador. Aquele que é capaz de mediar a relação. Uma relação do conhecimento científico e milenar com as ininterruptas informações cotidianas. Já o discente vê o seu docente como um construtor do conhecimento. Juntos, docentes e discentes, constroem um ensinar e um aprender. É necessário que o docente se veja como construtor, pois somente assim verá o ensino como uma sementeira, um terreno fértil de ideias e ideologias.

Dedicar-se a pensar e deixar de repetir o que se leu por aí...buscar o eu profundo, a roupa guardada, ainda não usada, em nenhum palco de palavras, quase sempre é um convite ao delírio. Quando o homem simples pensar por si, depois que comeu a frase do cobrador de bilhetes e passeou pelo bosque atrás de maçãs que contém a passagem já se está num caminho sem fim. Quando o pensamento toma o espírito, em alegorias para sorrir e dores para sanar, nos tornamos reis do nosso próprio mundo. Sendo rei do mundo, se é pensamento respirando. Um mundo dos reis enamorados e de rainhas flamejantes. Assim se dá o encontro de monarcas cegos de fome por terras silenciosas. Uma revoltosa órbita de pensamentos nus, tatuados shopenhauermente em corações alheios (TEIXEIRA, 2011, texto digital).

Re-nascido, ele conhece, tem piedade.  
Finalmente, pode ensinar (SERRES, S/d, p. 155)



## REFERÊNCIAS

- ADÓ, Máximo Daniel Lamela. O currículo de areia. In: CORAZZA, Sandra Mara. **Fantasia da escritura: filosofia, educação, literatura**. Porto Alegre: Sulina, 2010.
- ALDA, Lucia Silveira. Novas tecnologias, novos alunos, novos professores? Refletindo sobre o papel do professor na contemporaneidade. In: XII SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM LETRAS: LÍNGUA E LITERATURA NA (PÓS-) MODERNIDADE. 19 a 22 de junho de 2012.
- ALVES, Lynn Rosalina Gama; SILVA, Jamile Borges da. Internet na escola pública: uma utopia digital. In: ALVES, Lynn Rosalina Gama; SILVA, Jamile Borges da (Orgs.). **Educação e cibercultura**. Salvador: EDUFBA, 2001. p. 7-18.
- ALVES, Rubem. **Lições do velho professor**. Campinas, SP: Papyrus, 2013.
- \_\_\_\_\_. **Do universo à jabuticaba**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2010.
- \_\_\_\_\_. **Encantar o mundo pela palavra**. Campinas, SP: Papyrus, 2006.
- \_\_\_\_\_. **Concerto para corpo e alma**. Campinas, SP: Papyrus, 1998.
- \_\_\_\_\_. **A alegria de ensinar**. São Paulo: Ars Poetica, 1994.
- AMARAL, Marcio Tavares d'. Sobre tempo: considerações intempestivas. In: DOCTORS, Marcio (org). **Tempo dos tempos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor 2003. p. 15-32.
- ANDRADE, Mario M. de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação**. São Paulo: Atlas, 2002.
- ANJOS, Ideyson da Silva Vieira dos. **Introdução ao pensamento de inteligência coletiva de Pierre Lévy**. Monografia (Graduação) - Curso de Filosofia, Campo Grande/MS: Universidade Católica Dom Bosco, 2006.
- ANTOUN, Henrique. Nietzsche: o tempo e a têmpera. In: DOCTORS, Marcio (org). **Tempo dos tempos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor. 2003. p. 108-129.

\_\_\_\_\_. O pensamento transindividual: afetos, perceptos e conceptos que determinam o cybertempo. In: AMARAL, Marcio Tavares d'. **Contemporaneidade e novas tecnologias**. Rio de Janeiro: Sette Letras, 1996. p. 103-114.

AQUINO, J. O.; CORAZZA, S. M. **Abecedário: educação da diferença**. Campinas: Papirus, 2009.

ARAUJO, Fernando Oliveira de; ASSIS, Valdenize Oliveira Barroso de. **Redes sociais em sala de aula: uma nova perspectiva para o sucesso profissional**. Niterói: Editora da UFF, 2011.

ARISTÓTELES. Tratado do tempo, física IV 10-14. Tradução de Fernando Rey Puente. In: PUENTE, Fernando Rey; JÚNIOR, José Bacarat (Orgs.). **Tratados sobre o tempo: Aristóteles, Plotino e Agostinho**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2014.

ARRUDA, Eucidio. Relações entre tecnologias digitais e educação: perspectivas para a compreensão da aprendizagem escolar contemporânea. In: FREITAS, Maria Teresa de Assunção. **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. p. 7-12.

ASSMANN, Hugo. **Reencantar a educação: rumo à sociedade aprendente**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

AUGÉ, Marc. **Não-lugares: introdução a uma Antropologia da Super-Modernidade**. Campinas: Papirus, 1994.

AUMONT, Jacques. **A imagem**. Campinas, SP: Papirus, 1993.

BACHELARD, Gaston. **A poética do espaço**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

\_\_\_\_\_. **A intuição do instante**. Campinas, SP: Verus, 2007.

BARBOSA, Alexandre F. (Org.). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil: TIC domicílios e empresas 2012**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2013.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa sobre o uso de tecnologias de informação e comunicação no Brasil: TIC Crianças 2010**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2012.

BARETTO, Edna Soares. A escola e as tecnologias inteligentes. In: ALVES, Lynn Rosalina Gama; SILVA, Jamile Borges da (Orgs.) **Educação e cibercultura**. Salvador: EDUFBA, 2001. p. 29-38.

BAUMANN, Zygmunt. **Tempos líquidos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

\_\_\_\_\_. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

\_\_\_\_\_. **O mal-estar da pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

BENJAMIN, Walter. **O anjo da história**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

\_\_\_\_\_. **O narrador:** considerações sobre a obra de Nikolai Leskov. Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura. São Paulo: Brasiliense, 1994. p. 197-221.

BERNARDINO, Adriana. **Aracne:** o eterno tecer. São Paulo: FTD, 1997. (Lendas da Mitologia).

BÍBLIA SAGRADA: nova versão internacional. Traduzida pela Comissão de tradução da Sociedade Bíblica Internacional. 9. ed. São Paulo: Geográfica, 1993, 2000.

BIRRIEN, Jean-Yvon. **História da informática.** Portugal: RÉ.S., s/data.

BITTENCOURT, Renato Nunes. Um dilema pré-socrático: a natureza do tempo em Anaximandro e Heráclito. In: Nearco: **Revista eletrônica de Antiguidade.** v. 1, n. 7, RJ: UERJ/NEA, 2011.

BLOM, Philipp. **Ter e manter.** Rio de Janeiro: Record, 2003.

BOFF, Leonardo. **O despertar da águia:** o dia-bólico e o sim-bólico na construção da realidade. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. In: **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC,** v. 2, n. 1, p. 68-80, jan./jul. 2005.

BONILLA, Maria Helena Silveira. Escola aprendente: comunidade em fluxo. In: FREITAS, Maria Teresa de Assunção. **Cibercultura e formação de professores.** Belo Horizonte: Autêntica, 2009. p. 7-12.

BORGES, Jorge Luis. **Ficções.** Porto Alegre: Globo, 1970.

\_\_\_\_\_. **História da eternidade.** Rio de Janeiro: Globo, 1953.

BOSCHILIA, Roseli. A escola, o ensino e o rito: cultura escolar e modernidade. In: ALMEIDA, Malu (org.) **Escola e Modernidade:** saberes, instituições e práticas. Campinas, SP: Alínea, 2004.

BOSI, Alfredo. Fenomenologia do olhar. In: NOVAES, Adauto. **O olhar.** São Paulo: Companhia das Letras, 1998. p. 65-87.

BOTO, Carlota. A civilização escolar como projeto político e pedagógico da modernidade: cultura em classes, por escrito. In: **Caderno CEDES,** Campinas, v. 23, n. 61, p. 378-397, dez. 2003.

BRANDIMILLER, Julia Burger. **Exercícios do olhar:** a fotografia na educação infantil. 2011. Monografia (Pós-Graduação) - Curso de Especialização em Pedagogia da Arte - Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre: UFRGS, 2011.

BRASIL. Ministérios das comunicações. Portaria nº 16, de 1º de novembro de 2012. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/normas-do-mc>>. Acesso em: 15 out. 2014.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm)>. Acesso em: 08 out. 2014.

\_\_\_\_\_. Projeto Lei nº 2.246 – A de 2007. Disponível em: <[http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=517286&filenome=Avulso+-PL+2246/2007](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=517286&filenome=Avulso+-PL+2246/2007)>. Acesso em: 15 out. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei de Diretrizes e Base nº 9394**, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 10 out. 2014.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 02 out. 2014.

BREITHERICK, Giselda G. S. Desterritorialização do conhecimento e descentralização do saber na obra de Pierre Lévy. In: **Revista Múltiplas Leituras**, v. 3, n. 1, p. 184-196, jan./jun. 2010.

BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia: de Gutenberg à Internet**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor 2004.

BRITO, Glaucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e novas tecnologias: um repensar**. Curitiba: Ibpex, 2008.

BRUNO, Adriana Rocha. A mediação partilhada em redes sociais rizomáticas: (des)territorialização de possibilidades para a discussão sobre o ser tutor e a tutoria em cursos online. In: FONTOURA, Helena Amaral; SILVA, Marco (Orgs.). **Práticas pedagógicas, linguagem e mídias: desafios à Pós-Graduação em Educação e suas múltiplas dimensões**. Rio de Janeiro: ANPEd Nacional, 2011. p. 116-31.

BURKE, Peter. **Uma história social do conhecimento- II: da Enciclopédia à Wikipédia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

\_\_\_\_\_. **Uma história social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

BUSH, Vanevar. **As we may think**. Tradução livre de Fábio Mascarenhas e Silva. 1945. Disponível em: <<http://www.uff.br/ppgci/editais/bushmaythink.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2015.

CAIADO, Roberta Varginha Ramos. A ortografia no gênero weblog: entre a escrita digital e a escrita escolar. In: RODRIGUES JÚNIOR, Adail Sebastião et al.. **Internet & Ensino: novos gêneros, outros desafios**. Rio de Janeiro: Singular, 2009.

CALDEIRA, Fátima Hassan. Alterações no processamento de informações e o papel do professor na era digital – consequências para o ensino tradicional. In: VI

SIMPÓSIO SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES: Educação, Currículo e Escola. Tubarão, Santa Catarina, de 28 a 30 de maio de 2014.

CALLON, Michel: Por uma nova abordagem da ciência, da inovação e do mercado. O papel das redes sócio-técnicas. In: PARENTE, André. **Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação**. Porto Alegre: Sulina, 2004, p. 64-80.

CALVINO, Italo. **As cidades invisíveis**. São Paulo: biblioteca folha, 2003.

CAPITÃO. Lei nº 983/2011 de 14 de abril de 2011. Disponível em: <www.capitaors.com.br>. Acesso em: 10 out. 2014.

\_\_\_\_\_. (Município). Disponível em: <www.capitaors.com.br>. Acesso em: 2 fev. 2014.

CAPRA, Fretjof. Vivendo Redes. In: DUARTE, Fábio; QUANT, Carlos; SOUZA, Queila (Orgs.). **O tempo das redes**. São Paulo: Perspectiva, 2008.

\_\_\_\_\_. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARDOSO, Sérgio. O olhar dos viajantes. In: NOVAES, Adauto. **O olhar**. São Paulo: Companhia das Letras, 1988, p. 347-60.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

\_\_\_\_\_. **A sociedade em rede: A era da informação: economia, sociedade e cultura**. v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.

\_\_\_\_\_. Janela da alma, espelho do mundo. In: NOVAES, Adauto. **O olhar**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, p. 31-61.

CHEMIN, Beatris F. **Manual da Univates para trabalhos acadêmicos: planejamento, elaboração e apresentação**. 3. ed. Lajeado: Univates, 2015.

CORAZZA, Sandra Mara. **Para uma filosofia do inferno na Educação: Nietzsche, Deleuze e outros malditos afins**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

CORTELLA, Mário Sérgio. **Não se desespere!** Provocações filosóficas. Petrópolis: RJ: Vozes, 2013.

COSTA, Alexandre Araújo. **Direito e método: diálogos entre a hermenêutica filosófica e a hermenêutica jurídica**. 2008. Tese (Doutorado em Direito). Universidade de Brasília-UnB, Brasília: março de 2008.

COSTA, Cristiano Bedin da. A cerca das matérias de escrita. In: CORAZZA, Sandra Mara. **Fantasia da escritura: filosofia, educação, literatura**. Porto Alegre: Sulina, 2010.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. São Paulo: Editora 34, 2012, v. 5.

\_\_\_\_\_. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. São Paulo: Editora 34, 2012, v. 4.

\_\_\_\_\_. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. São Paulo: Editora 34, 2012, v. 3.

\_\_\_\_\_. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. São Paulo: Editora 34, 2012, v. 2.

\_\_\_\_\_. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. São Paulo: Editora 34, 1995, v. 1.

\_\_\_\_\_. **O que é a filosofia?** Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.

DELEUZE, Guilles; PARNET, Claire. **Diálogos**. São Paulo: Escuta, 1998.

DEVECHI, Catia Piccolo Viero; TREVISAN, Amarildo Luiz. Sobre a proximidade do senso comum das pesquisas qualitativas em educação: positividade ou simples decadência? In: **Revista Brasileira de Educação**, v. 15, n. 43, p. 148-201, jan./abr. 2010.

DOCTORS, Marcio (Org.). **Tempo dos tempos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2003.

DUARTE, Fábio; FREY, Klaus. Redes Urbanas. In: DUARTE, Fábio; QUANT, Carlos; SOUZA, Queila (Orgs.). **O tempo das redes**. São Paulo: Perspectiva, 2008.

DURAS, Marguerite. **Chuva de verão**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.

ELIAS, Norbert. **Sobre o tempo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 1998.

FÁVERO, Alcemira Maria. O diálogo como encontro hermenêutico. In: FÁVERO, Alcemira Maria et al. **Diálogo & investigação: perspectivas de uma educação para o pensar**. Passo Fundo: Méritos, 2007, p. 43-62.

FELINTO, Erick. "Sem mapas para esses territórios": a cibercultura como campo de conhecimento. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. In: XXX CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO – Santos – 29 de agosto a 2 de setembro de 2007.

\_\_\_\_\_. **A religião das máquinas: ensaios sobre o imaginário da cibercultura**. Porto Alegre: sulina, 2005.

FELIX, Loiva Otero. **História & memória: a problemática da pesquisa**. São Paulo: Loyola, 1998a.

\_\_\_\_\_. **A problemática da pesquisa**. Passo Fundo, Rio Grande do Sul: EDIUPF, 1998b.

FERNANDES, Fábio. **A construção do imaginário cyber: William Gibson, criador da cibercultura**. São Paulo: Editora Anhembi Morumbi, 2006.

FERRARA, Lucrécia D' Alessio. O espaço Líquido. In: TRIVINHO, Eugênio; CAZELOTO, Edilson (Org.). **A cibercultura e seu espelho [recursos eletrônicos]**:

campo de conhecimento emergente e nova vivência humana na era da imersão interativa. São Paulo: ABCCiber; Instituto Itaú Cultural, 2009, p. 70-78.

FERREIRA, Flavia Turino. Rizoma: um método para as redes? In: **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 4, n.1, p. 28-40, mar. 2008.

FERREIRA, Lílíana Soares. **Educação & História**. Ijuí: Editora Unijui, 2001.

FERREIRA, Paula; MONTEIRO, Ana Francisca. Risco de utilização das TIC. **EDUSER: Revista de Educação**, v. 1, n.1, 2009. As TIC na aprendizagem e na formação. Instituto Politécnico de Bragança.

FEY, Ademar Felipe. A linguagem na interação professor-aluno na era digital: considerações teóricas. In: **Revista Tecnologias na Educação**, ano 3, n.1, jul. 2011.

FILHO, Ciro Marcondes. **O escavador de silêncios**: formas de construir e de desconstruir sentidos na comunicação: Nova teoria da comunicação II. São Paulo: Paulus, 2004.

FILHO, Ciro Marcondes. **O rosto e a máquina**: o fenômeno da comunicação visto dos ângulos humano, medial e tecnológico. São Paulo: Paulus, 2013. (Nova teoria da comunicação, v. 1).

FILHO, Luciano M. de Faria; VIDAL, Diana Gonçalves. Os tempos e os espaços escolares no processo de institucionalização da escola primária no Brasil. In: **Revista Brasileira de Educação**, n. 14, p. 19-34, maio/jun./jul./ago. 2000.

FONTES, Maria do Carmo Martins. O uso de *emotions* em *chats*: afetividade em ensino a distância. In: RODRIGUES JÚNIOR, Adail Sebastião et al. **Internet & Ensino**: novos gêneros, outros desafios. Rio de Janeiro: Singular, 2009.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir**: história da violência nas prisões. São Paulo, Vozes, 2011.

\_\_\_\_\_. **As palavras e as coisas**: uma arqueologia das ciências humanas. São Paulo: Martins fontes, 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009, p. 7-12.

GABRIEL, Martha. **Educ@r**: a (r)evolução digital na educação. São Paulo: Saraiva, 2013.

GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e método II**: complementos e índice, Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

\_\_\_\_\_. **Verdade e método I**: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

GALEANO, Eduardo. **Espelhos**. Porto Alegre: L&PM, 2009.

\_\_\_\_\_. **Bocas do tempo**. Porto Alegre: L&PM, 2004.

\_\_\_\_\_. **O livro dos abraços**. Porto Alegre: L&PM, 2002.

GALLO, Silvio. **Currículo (entre) imagens e saberes**. Disponível em: <[http://nucleoexperimental.files.wordpress.com/2013/04/silviogallo\\_curriculo-entre-imagens-e-saberes.pdf](http://nucleoexperimental.files.wordpress.com/2013/04/silviogallo_curriculo-entre-imagens-e-saberes.pdf)>. Acesso em: 26 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. **Deleuze & a Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

\_\_\_\_\_. **Modernidade/pós-modernidade: tensões e repercussões na produção do conhecimento em educação**. In: Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 551-565, set./dez. 2006.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2012.

GOLDENBERG, Mirian. **Arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Record, 2007.

GOMES, Margarita Victoria. **Educação em rede: uma visão emancipadora**. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2004.

GRONDIN, Jean. **Introdução à hermenêutica filosófica**. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 1999.

GUALANDI, Alberto. **Lyotard**. São Paulo: Estação Liberdade, 2007.

GUARINELLO, Norberto Luiz. Nós e os mitos. In: BULFINCH, Thomas. Mitologia. **Revista História Viva**. São Paulo: Duetto, v. 1, p. 5-10, s/d.

HEIDEGGER, Martin. **A caminho da linguagem**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

HERÁCLITO. **Fragmentos contextualizados**. Tradução, estudo e comentários de Alexandre Costa. São Paulo: Odysseus, 2012.

HERMAN, Nadja. **Hermenêutica e educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

HEUSER, Ester Maria Dreher. Fábula da existência seguida de notas sobre a fabulação. In: CORAZZA, Sandra Mara. **Fantasia da escritura: filosofia, educação, literatura**. Porto Alegre: Sulina, 2010.

HIGOUNET, Charles. **História concisa da escrita**. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

HOBBSAWN, Erick. **Era dos extremos: o breve século XX – 1914-1991**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

\_\_\_\_\_. **A era dos impérios: 1875-1914**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.



IANNI, Octávio. **Teorias da globalização**. 2. ed. São Paulo: Civilização Brasileira, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=430469&search=rio-grande-do-sul%7Ccapitao%7Cinfograficos:-dados-gerais-do-municipio>>. Acesso em: 08 abr. 2015.

ISAACSON, Walter. **Os inovadores**: uma biografia da revolução digital. São Paulo: companhia das Letras, 2014.

IWAKURA, Mariana. Livros eram encapados com pele humana. In: **Aventuras na história**. São Paulo, Editora Abril, p. 14, abr./maio, 2006.

JOHNSON, Steven. **Cultura da interface**: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

JÚNIOR, José Bacarat. Santo Agostinho, Confissões XI. In: PUENTE, Fernando Rey; JÚNIOR, José Bacarat (Orgs.). **Tratados sobre o tempo**: Aristóteles, Plotino e Agostinho. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2014.

KAFKA, Franz. **A metamorfose**. Porto Alegre: Editora L&PM, 2001.

KANT, Immanuel. **Sobre a pedagogia**. Piracicaba, SP: Editora Unimep, 1999.

KASTRUP, Virginia. A rede: uma figura empírica da ontologia do presente. In: PARENTE, André (Org.). **Tramas da rede**: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação. Porto Alegre: Sulina, 2004, p. 80- 90.

KOHAN, Walter Omar. **Infância**: entre educação e filosofia. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

\_\_\_\_\_. **Infância, estrangeiridade e ignorância**: ensaios de filosofia e educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

KOPP, Rudinei. Novas tecnologias da comunicação: interfaces a serviço de quem? In: SILVA, Mozart Linhares da (Org.). **Novas tecnologias** – educação e sociedade na era da informação. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

KUBRUSLY, Cláudio Araújo. **O que é fotografia?** São Paulo: Brasiliense, 2003. (Coleção Primeiros Passos; 82)

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2005.

LARROSA, Jorge. Carta a los lectores que van a nacer (com um prólogo que la justifica y um epílogo que la hace prescindible). In: SCHUCK, Rogério (Org.) **Diálogos na contemporaneidade**: vertigens do tempo. Lajeado: Ed. Univates, 2009.

\_\_\_\_\_. **Linguagem e educação depois Babel**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

\_\_\_\_\_. **Estudar**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

LAWN, Chris. **Compreender Gadamer**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

LEAL, Bernardina. Janela. In: KOHAN, Walter Omar; XAVIER, Ingrid. **Abecedário de criação filosófica**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

LEAL, Viviane Pereira Lima Verde. O chat quando não é chato: o papel da mediação pedagógica em chats educacionais. In: RODRIGUES JÚNIOR, Adail Sebastião et al. **Internet & Ensino: novos gêneros, outros desafios**. Rio de Janeiro: Singular, 2009.

LEITE, Francisco Tarciso. **Metodologia científica: métodos e técnicas de pesquisa: monografias, dissertações, teses e livros**. Aparecida, São Paulo: Ideias e Letras, 2008.

LEITE, Maria Regina Montenegro. **A janela de uma sala de aula como instrumento possibilitador de experiência visiva e da noção de lugar durante a docência de arte no ensino fundamental de uma escola pública**. Anais do Encontro da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas [Recurso eletrônico]. – Rio de Janeiro: ANPAP, 2011.

LEIVAS, Marta. “No olho do furacão”: as novas tecnologias e a educação hoje. In: SILVA, Mozart Linhares da (Org). **Novas tecnologias – educação e sociedade na era da informação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

LÉVY, Pierre. A linguagem na era digital. In: SCHÜLER, Fernando, et al. (Orgs.). **Fronteiras do pensamento: retratos de um mundo complexo**. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 2008, p. 349-359.

LÉVY, Pierre. O ciberespaço e a economia da atenção. In: PARENTE, André (Org.). **Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação**. Porto Alegre: Sulina, 2004, p. 174-188.

\_\_\_\_\_. **A conexão planetária: o mercado, o ciberespaço, a consciência**. São Paulo: Ed. 34, 2001.

\_\_\_\_\_. A Revolução contemporânea em matéria de comunicação. In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da (Orgs.). **Para navegar no século XXI**. Porto Alegre: Sulina/Edipucrs, 2000, p. 195-216.

\_\_\_\_\_. **Filosofia World: o mercado, o ciberespaço, a consciência**. Lisboa, Instituto Piaget, 2000.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

\_\_\_\_\_. **Educação e Cybercultura: a nova relação com o saber**. Porto Alegre, março de 1998. Disponível em: <[http://miniweb.com.br/Educadores/artigos/pdf/pierre\\_levy.pdf](http://miniweb.com.br/Educadores/artigos/pdf/pierre_levy.pdf)>. Acesso em: 10 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **A inteligência colectiva: para uma antropologia do ciberespaço**. Portugal: Instituto Piaget, 1994.

\_\_\_\_\_. **As tecnologias da inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

\_\_\_\_\_. **Ideografia dinâmica:** para uma imaginação artificial? Portugal: Instituto Piaget, 1991.

\_\_\_\_\_. **O que é virtual?** São Paulo: Ed. 34, 1996.

LÉVY, Pierre; AUTHIER, Michel. **As árvores do conhecimento.** Portugal: Instituto Piaget, 1996.

LIBÂNEO, José Carlos. A escola com que sonhamos é aquela que assegura a todos a formação cultural e científica para a vida pessoal, profissional e cidadã. In: COSTA, Marisa Vorraber. **A escola tem futuro?** Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

\_\_\_\_\_. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências e profissão docente. São Paulo: Cortez, 2002.

LYONS, Martyn. **Livro:** uma história viva. São Paulo: Editora Senac, 2011.

LYOTARD, Jean-François. **A condição pós-moderna.** Rio de Janeiro: José Olympio, 2004.

MACHADO, Joicemegue Ribeiro; TIJIBOY, Ana Vilma. Redes sociais virtuais: um espaço para efetivação da aprendizagem cooperativa. In: **Novas Tecnologias na Educação.** CINTED-UFRGS, v. 1, n.1, maio 2005.

MANGUEL, Alberto. **A cidade das palavras:** as histórias que contamos para saber quem somos. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

\_\_\_\_\_. **Uma história da leitura.** São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

MANZINI, Eduardo José. **Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semiestruturada.** Colóquios sobre pesquisa em educação especial. Londrina: Eduel, 2003.

MARASCHIN, Cleci. Conhecimento, escola e contemporaneidade. In: PELLANDA, Nize Maria Campos; PELLANDA, Eduardo Campos (org.). **Ciberespaço:** um hipertexto com Pierre Lévy. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2000, p: 106-114.

MARIANTE, Maria Alvina Pereira. A noção de sujeito na perspectiva de Nietzsche. In: MUNHOZ, Angélica Vier; FELDENS, Dinamara; SCHUCK, Rogério José. **Aproximações sobre o sujeito moderno:** traçando algumas linhas... – Lajeado, RS: Univates, 2006.

MARQUES, Mario Osorio. **Conhecimento e modernidade em reconstrução.** Ijuí: Ed. UNIJUI, 1993.

MARQUEZ, Gabriel Garcia. **A aventura de Miguel Littín clandestino no Chile.** Rio de Janeiro: Record, 1986.

\_\_\_\_\_. **Cem anos de solidão.** Rio de Janeiro: Record, 1967.

MARTINO, Luís Mauro Sá. **Teoria das mídias digitais: linguagens, ambientes, redes.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

MCNEELY, Ian F.; WOLVERTON, Lisa. **A reinvenção do conhecimento: de Alexandria à internet.** Rio de Janeiro: Record, 2013.

MEISTER, Izabel Patrícia. Resenha da obra “homo Zappien: educando na era digital” de Wim Veen e Bem Vrakking. In: **Revista digital de Tecnologias Cognitivas**. n. 3, p. 61-65. Jan./jun. 2010.

MELLO, Luci Ferraz de; ASSUMPÇÃO, Cristiana Mattos. Redes sociais, educomunicação e linguagem hipermediática: novas formas e novos espaços de aprendizagem. In: **Revista FGV Online**, v. 2, n. 2, 2012.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Formação docente e novas tecnologias.** IV Congresso RIBIE, Brasília, 1998.

MERINO, Mariela. Licença. In: KOHAN, Walter Omar; XAVIER, Ingrid Müller (Orgs.). **Abecedário de criação filosófica.** Belo Horizonte: Autêntica, 2009, p. 163-167.

MOLIN, Beatriz Helena Dal. **Do tear a tela: uma tessitura de linguagens e sentidos para o processo de aprendizagem.** Tese (Doutorado). Florianópolis, UFSC/CTE, 2003.

MORAES, Marco Antonio de. **Os sentidos do conhecimento.** Tese (Doutorado) apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, fev. 2006.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva.** Ijuí: Unijuí, 2011.

MORAES, VINÍCIUS. **Agente não faz amigos, reconhece-os.** Disponível em: <<http://gonio.blogspot.com.br/2007/02/gente-nao-faz-amigos-reconhece-os.html>>. Acesso em: 02 maio 2015.

MORAN, José Manuel (Org.). **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas, SP: Papirus, 2000. (Coleção Papirus Educação).

MORESI, Eduardo (Org.). **Metodologia da pesquisa.** Brasília. Universidade Católica de Brasília – UCB, 2003.

MUNHOZ, Angélica Vier. Sujeito, saberes e regimes de verdade. In: MUNHOZ, Angélica Vier; FELDENS, Dinamara; SCHUCK, Rogério José. **Aproximações sobre o sujeito moderno: traçando algumas linhas...** – Lajeado, RS: Univates, 2006.

MUNHOZ, Angélica Vier; COSTA, Luciano Bedin da. Uma aula não precisa ser confundida com todas as aulas. In: SALES, José Albio Moreira de; FELDENS, Dinamara Garcia. **Arte e filosofia na mediação de experiências formativas contemporâneas.** Fortaleza: EdUECE, 2012, p. 61-72.

MURAD, Carlos Alberto. Fotografia contemporânea e a imagem do olhar cristal. In: **Anais do Ciantec.** Universidade de Aveiro, out. 2009, p. 144-148.

MUSSO, Pierre. A filosofia da rede. In: PARENTE, André. **Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação**. Porto Alegre: Sulina, 2004, p. 17- 38.

NASCIMENTO, Thiago Rodrigues. A criação das licenciaturas curtas no Brasil. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 45, p. 340-346, mar. 2012.

NERUDA, Pablo. **Confesso que Vivi - Memórias**. Traduzido por Olga Savary. Rio de Janeiro: Difel-Difusão Editorial, 1992. p. 51.

NIETZSCHE, Friedrich, **Assim falava Zaratustra: um livro para todos e para ninguém**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

NODARI, Karen Elisabete Rosa. Pelos traços do impensado da escola. In: CORAZZA, Sandra Mara. **Fantasia da escritura: filosofia, educação, literatura**. Porto Alegre: Sulina, 2010.

NOGUEIRA, Luana Karinne da Costa et al. **Formação de professores e tecnologias da informação e comunicação – TIC's: uma relação necessária para o uso de recursos tecnológicos na educação**. ESUD 2013 – X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância. Belém\ PA, 11-13 jun. 2013 – UNIREDE.

OLIVA, Alberto. **Teoria do conhecimento**. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar Editor, 2011.

OLIVEIRA, Luiz Alberto. Imagens do tempo. In: DOCTORS, Marcio (Org.). Tempo dos tempos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003, p. 93-107.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica**. São Paulo: Pioneira, 1997.

PACHECO, Eduardo Guedes. Ensaio da (des)educação musical. In: CORAZZA, Sandra Mara: **Fantasia da escritura: filosofia, educação, literatura**. Porto Alegre: Sulina, 2010.

PAGNUSSATTI, Vera Beztriz Hoff. **“Enredando” temas, conteúdos e ações, via TICs- Redes Sociais**. Xanped Sul, Florianópolis, out. 2014.

PALMER, Richard E. **Hermenêutica**. Edições 70, 2011.

PARENTE, André (Org.). **Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação**. Porto Alegre: Sulina, 2004.

PARENTE, André. Enredando o pensamento: redes de transformação e subjetividade. In: PARENTE, André (Org.). **Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação**. Porto Alegre: Sulina, 2004, p. 91-110.

PELBART, Peter Pál. **O tempo não reconciliado**. São Paulo: Perspectiva: FAPESP, 1998a.

\_\_\_\_\_. **Rizoma temporal**. In: Educação, subjetividade e poder. Porto Alegre, v. 5, n. 5, jul. 1998b, p. 60-63.

PEREIRA, Ana Cele. A inteligência coletiva: a internet como extensão do conhecimento no processo ensino-aprendizagem de jovens do Ensino Médio. Ensino de Sociologia em Debate. **Revista Eletrônica: LENPES – PIBID de ciências Sociais – UEL**, v. 1, n. 2, jul./dez. 2012.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. Fronteiras da história: uma leitura sensível do tempo. In: SCHÜLER, Fernando, et al. (Org.) **Fronteiras do pensamento: retratos de um mundo complexo**. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 2008, p. 179-190.

PILETTI, Nelson; PILETTI, Claudino. **História da Educação**. São Paulo: Ática, 1997.

PLATÃO. **Apologia de Sócrates**. Rio de Janeiro: Ediouro. (Coleção Universidade de Bolso, s/d.).

PONTE, João Pedro da. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios? **Revista Iberoamericana de Educacion**, n. 24, p. 63-90, 2000.

PRENSKY, Marc. **“Não me atrapalhe, mãe-eu estou aprendendo!”: como os videogames estão preparando nossos filhos para o sucesso no século XX – e como você pode ajudar!** São Paulo: Phorte, 2010.

\_\_\_\_\_. **Digital natives, digital immigrants**. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2013.

PRETTO, Adriana. (Des)aprendizagens em educação – perspectivas menores. In: MUNHOZ, Angélica Vier (Org.). **Diálogos na pedagogia: coletâneas**. Lajeado: Ed. UNIVATES, 2012, v. 2.

PRIETO, Heloisa; EUGÊNIA, Maria. **Divinas aventuras: histórias da mitologia grega**. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 1997.

RAMAL, Andrea Cecilia. **Educação na cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

REGIMENTO ESCOLAR EDUCAÇÃO BÁSICA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL. Capitão\RS, 2011.

REIS, Daniel Aarão et al. **O golpe e a ditadura militar: 40 anos depois (1964-2004)**. Bauru, São Paulo: EDUSC, 2004.

SAINT-EXUPÉRY, Antoine de. **O pequeno príncipe**. Rio de Janeiro: Agir, 1994.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maria del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTAELLA, Lucia. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007.

\_\_\_\_\_. **Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo**. São Paulo: Paulus, 2004.

SANTAELLA, Lucia; LEMOS, Renata. **Redes sociais digitais: conceitos do Twitter**. São Paulo: Paulus, 2010.

SANTO AGOSTINHO. **Confissões**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

\_\_\_\_\_. **Confissões**. São Paulo: Martin Claret, 2007.

SANTOS, Batya Ribeiro dos. Escola: incluindo ou excluindo? In: ALVES, Lynn Rosalina Gama; SILVA, Jamile Borges da (Orgs.) **Educação e cibercultura**. Salvador: EDUFBA, 2001, p. 19-28.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

SANTOS, David Ferreira Lopes. Possibilidades da hermenêutica na administração. In: **Revista de Ciências da Administração**, Santa Catarina, v. 11, n. 23, p. 113-133, jan./abr. 2009.

SANTOS, Else Martins dos. Pesquisa na Internet: copia/cola???. In: RODRIGUES – JÚNIOR, Adail Sebastião et al. **Internet & ensino: novos gêneros, outros desafios**. Rio de Janeiro: Singular, 2009.

SARDI, Sérgio Augusto. Clandestino. In: KOHAN, Walter Omar; XAVIER, Ingrid Müller (Orgs.). **Abecedário de criação filosófica**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009, p. 57-64.

SCHILLING, Voltaire. **Imperialismo e I Guerra Mundial**. Porto Alegre: Movimento, 1994.

SCHMIDT, Lawrence K. **Hermenêutica**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

SCHNEIDER, Paulo Rudi. **O outro pensar: sobre que significa pensar? E a época da imagem do mundo, de Heidegger**. Ijuí: Editora Unijuí, 2005.

SCHUCK, Rogério José. **Apropriação da tradição: aproximações à hermenêutica de Gadamer**. Berlim, Alemanha: Novas Edições Acadêmicas, 2013.

\_\_\_\_\_. **Através da compreensão da historicidade para uma historicidade da compreensão como apropriação da tradição**. Tese (Doutorado). Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, out. 2007.

SCOCUGLIA, Jovanka Baracuhey Cavalcanti. A hermenêutica de Wilhelm Dilthey e a reflexão epistemológica nas ciências humanas contemporâneas. In: **Sociedade e Estado**. Brasília, v. 17, n. 2, jul./dez. 2002. p. 249-281

SERRA, Ordep. **Hino Homérico IV: a Hermes**. São Paulo: Odysseus, 2006.

SERRES, Michel. **Polegarzinha**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

\_\_\_\_\_. **Os cinco sentidos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

\_\_\_\_\_. **Atlas**. Portugal: Instituto Piaget, 1994.

\_\_\_\_\_. **O terceiro instruído**. Lisboa: Instituto Piaget, s/d.

SFEZ, Lucien. As tecnologias do espírito. In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da (Orgs.). **Para navegar no século XXI**. Porto Alegre: Sulina/Edipucrs, 2000, p. 119-135.

SIBILA, Paula. **Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SILVA, Ângela Carrancho da. Educação e tecnologia: entre o discurso e a prática. Ensaio: aval. **Pol. Públ. Educ.** Rio de Janeiro, v. 72, p. 527-554, jul./set. 2011.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SILVA, Enio Waldir da. **Sociologia do conhecimento**. Ijuí: Editora Unijuí, 2012. (Coleção educação a distância. Série livro-texto).

SILVA, Keitiece Ferreira; NETO, Sertório Amorin e Silva. **O processo de ensino aprendizagem apoiado pelas TICs: repensando práticas educacionais**. Disponível em: <[http://keitiece.com.br/TDAE/Artigo\\_TDAE\\_Ketiece2.pdf](http://keitiece.com.br/TDAE/Artigo_TDAE_Ketiece2.pdf)>. Acesso em: 14 jan. 2015.

SILVA, Mozart Linhares da (Org.). **Novas tecnologias – educação e sociedade na era da informação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008a.

SILVA, Mozart Linhares da. A urgência do tempo: novas tecnologias e educação contemporânea. In: SILVA, Mozart Linhares da (Org.). **Novas tecnologias – educação e sociedade na era da informação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008b.

SOUSA, Sílvia Regina R. **Educação e as novas tecnologias da informação e comunicação**. Módulo IV do curso de Pedagogia em EaD, do Programa da Universidade Aberta do Brasil, Piauí – Pi UFPI, 2010.

STRASSER, Melanie Patrícia. Sobre as ruínas de Babel: a construção da tradução em Borges. IN: **Scientia Traductionis**, n. 13, 2013.

STRATHERN, Paul. **Turing e o computador em 90 minutos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2000.

SZAMOSI, Gésa. **Tempo & espaço: as dimensões gêmeas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1988.



TAPSCOTT, Don. **A hora da geração digital**: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos. Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.

THOMPSON, Paul. **A voz do passado**: história oral. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

TIJIBOY, Ana Vilma. As novas tecnologias e a incerteza na educação. In: SILVA, Mozart Linhares da (Org.). **Novas tecnologias – educação e sociedade na era da informação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

TOMAÉL, Maria Inês, ALCARÁ, Adriana Rosecler; CHIARA, Ivone Guerreiro di. Das redes sociais a inovação. IN: **Ci. Inf.**, Brasília, v. 34, n. 2, p. 93-104, maio/ago. 2005.

TRIVINHO, Eugênio. **A democracia cibercultural**: lógica da vida humana na civilização mediática avançada. São Paulo: Paulus, 2007.

\_\_\_\_\_. Epistemologia em ruínas: a implosão da teoria da comunicação na experiência do ciberespaço. In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da (Orgs.). **Para navegar no século XXI**. Porto Alegre: Sulina/Edipucrs, 2000, p. 179-192.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo da Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VAZ, Paulo. Esperança e excesso. In: PARENTE, André (Org.). **Tramas da rede**: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação. Porto Alegre: Sulina, 2004, p. 189 - 208.

VEEN, Win. **Homo Zappiens**: educando na era digital. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VEIGA-NETO, Alfredo. Pensar a escola como uma instituição que pelo menos garanta a manutenção das conquistas fundamentais da modernidade. In: COSTA, Marisa Vorraber. **A escola tem futuro?** Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

VICTORIA, Luiz A. **Dicionário básico de mitologia**: Grécia, Roma, Egito. Rio de Janeiro: Ediouro, 2000.

VIEIRA, Sonia. **Como elaborar questionário**. São Paulo: Atlas, 2009.

VIRILIO, Paul. O resto do tempo. In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da (Orgs.). **Para navegar no século XXI**. Porto Alegre: Sulina/Edipucrs, 2000, p. 113-8.

VIZENTINI, Paulo Fagundes. **A guerra fria**: o desafio socialista à ordem americana. Porto Alegre: Leitura XXI, 2004.

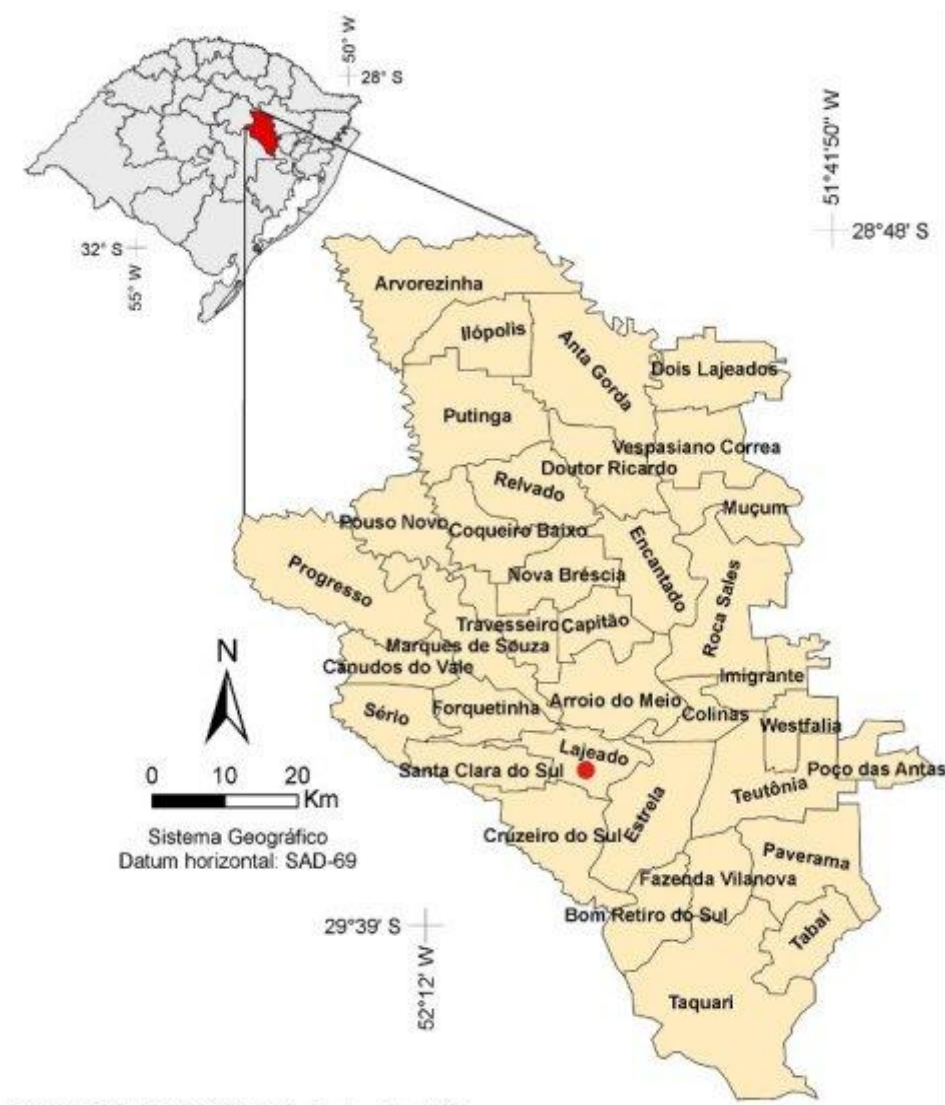
WELLER, Wivian. Aportes hermenêuticos no desenvolvimento de metodologias qualitativas. In: **Linhas Críticas**, v. 16, n. 31, Brasília, jul./dez. 2010, p. 287-304.

WILLIAMS, Márcia. **A Ilíada e a Odisséia**. São Paulo: Ática, 2004.

WINCHESTER, Simon. **O professor e o louco**: uma história de assassinato e loucura durante a elaboração do dicionário *Oxford*. São Paulo: Companhia das letras, 2009.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A - O cenário: as escolas do município de Capitão/RS



Fonte: <http://www.sescon-rs.com.br> (Acesso: 17 de fevereiro de 2015).

Capitão é um município de 70 km<sup>2</sup> localizado no Vale do Taquari/RS/BR e faz divisa com os municípios de Arroio do Meio, Encantado, Nova Brésia e Travesseiro. O topônimo Capitão vem do primeiro dono dessas terras: Capitão Francisco Silvestre Ribeiro que recebeu o título de Capitão da 4<sup>a</sup> Companhia da guarda Nacional no dia 23 de novembro de 1846. Francisco Silvestre Ribeiro nasceu por volta de 1790/1792 na localidade de Vila Nova da Rainha (atual município de Caeté – Minas Gerais) era filho de Fernando Rodrigues Braga e Ana Teresa de Jesus.

Conforme pesquisa realizada, Francisco Silvestre Ribeiro veio de Minas Gerais para o sul do Brasil com seus pais e um irmão ainda pequeno, teria entre 3 e 5 anos de idade. De Minas Gerais, a família veio a radicar-se no município de Estreito, seguindo depois em Osório e, finalmente, Porto Alegre onde casou-se com D. Ana Maria de Oliveira Salazar, filha do capitão Custódio de Souza Oliveira Salazar e Francisca Maria Pires. O casamento ocorreu na Freguesia de Nossa Senhora da Conceição do Arroio (atual cidade de Osório) em 8 de janeiro de 1814. Dessa união nasceram: Maria Leopoldina Ribeiro, Maria Altina Ribeiro, Ana Ribeiro, José Silvestre Ribeiro, Custódio Silvestre Ribeiro, Francisco Silvestre Ribeiro Filho, Ana Ribeiro, Maria Emília Ribeiro, Maria Teresa Ribeiro, Maria Luísa Ribeiro e Maria Patrícia Ribeiro.

Em 15 de outubro de 1844, Francisco Silvestre Ribeiro adquiriu uma data de terra na Fazenda São Caetano (atual município de Arroio do Meio), comprando-a de Antônio de Azambuja Vilanova e, em 16 de março de 1846, recebeu do governo provincial – por concessão – terras e matos no fundo da Fazenda São Caetano, na margem direita do Rio Taquari para o arroio Jacaré. Ao que se percebe, a concessão de 1846 situava-se em terras devolutas e era uma continuidade da data que comprara. De acordo com registro da época, o município de Capitão estaria situado sobre essas terras. A presença do Capitão Francisco Silvestre Ribeiro no Vale do Taquari pode ser comprovada através de um ofício datado de 12 de maio de 1842 onde comunica ao Presidente da Província que havia regressado de sua fazenda São Caetano, localizada acima de Taquari. E, a primeira vez que aparece a denominação das terras que hoje correspondem ao atual município de “Capitão” é no inventário de D. Balbina Marques, primeira esposa de Custódio Silvestre Ribeiro, falecida no dia 2 de abril de 1890. Após sua morte essa propriedade, toda denominada São Caetano, foi dividida entre a esposa e os filhos. Após a partilha os herdeiros inseriram-se nos lucrativos negócios imobiliários, vendendo, gradativamente, suas partes a grandes empreendedores, como os Fialho de Vargas e Antônio Israel Ribeiro<sup>116</sup>.

A colonização do território de Capitão deu-se com a vinda de imigrantes alemães e italianos e, no princípio Capitão pertencia territorialmente ao município de

---

<sup>116</sup> No que refere-se a origem do nome de Capitão os dados foram coletados do site oficial do município: <http://www.capitaors.com.br/o-municipio/> (Acesso 17 de fevereiro de 2015).

Arroio do Meio. Em 20/12/1965, pela lei nº 46, Capitão foi elevado a categoria de distrito e, em 16/03/1990 iniciou-se o movimento emancipatório. No dia 20/03/1992, através da lei Estadual nº 9.561/92, Capitão emancipou-se.

Segundo dados oficiais<sup>117</sup> o município de Capitão tem uma economia basicamente primária – avicultura, suinocultura e agropecuária. E, possui uma população de 2741 habitantes.

Em termos educacionais o município conta com três escolas de Educação Infantil, duas escolas de ensino fundamental da rede municipal e uma escola de ensino fundamental e médio da rede estadual. Com um total de 626 alunos matriculados e um total de 116 professores e funcionários. Para o desenvolvimento da pesquisa escolhemos a Escola Municipal de Ensino Fundamental e a Escola Estadual de Ensino Médio por essas terem em funcionamento o 8º e 9º Ano que são o foco dessa pesquisa.

Antes dessas escolas existia a Escola São José, da rede privada e atrelada a Igreja, era a única instituição de ensino que existia no município e, por muitos anos ficou ativa até que pelo decreto lei nº 1190, de 27/03/1950 foi fundada a Escola Rural de Picada Capitão a qual foi sendo ampliada inúmeras vezes ao longo dos tempos até que com o decreto nº 27.009 de 16/05/1978 passou a ser denominada de Escola Estadual de 1º Grau de Capitão. Os alunos que terminavam o Ensino fundamental tinham que se deslocar ao município vizinhos para darem continuidade seus estudos. Com o aumento da demanda iniciou-se movimento para a implantação do Ensino Médio o qual foi implantado no dia 31/12/1999 pelo decreto nº 39.906 e a escola passou a se chamar Escola Estadual de Ensino Médio. Atualmente a escola possui 54 alunos matriculados no Ensino Fundamental e 112 no Ensino Médio e conta com 21 professores e 5 funcionários.

A Escola Municipal de Ensino Fundamental foi fundada em 27/02/1992. Seu decreto de criação é o de nº 051/2001, de 28/12/2001. Seu parecer de regulamentação é o de nº 003/2002 de 20/02/2003. Conta com 270 alunos matriculados, 22 professores e 4 funcionários.

---

<sup>117</sup> Estes dados, bem como a breve história do município, foram obtidos do site oficial de Capitão: [www.capitaors.com.br](http://www.capitaors.com.br). Data de acesso: 02/02/2014.

## APÊNDICE B – Entrevista com docente

### ENTREVISTA COM DOCENTE

#### Dados de Identificação:

- 1- Nome
- 2- Escola em que trabalha
- 3- Quantos anos exerce o magistério
- 4- Qual a formação profissional
- 5- Costuma participar de cursos de Formação Continuada? Em caso afirmativo explique de que tipo?

#### Roteiro de perguntas:

- 1- Como você compreende a relação entre docentes e discentes na atualidade?
- 2- Como você analisa a relação de seu aluno com as novas tecnologias e, principalmente, com as redes sociais na Internet?
- 3- Ao longo de sua formação você teve ou faz cursos voltados para a área de informática e a utilização das redes sociais na Internet em sala de aula?
- 4- Você saberia me explicar o que são Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs)?
- 5- De que forma e com que frequência você costuma utilizar as novas tecnologias e o laboratório de informática a fim de desenvolver estratégias que venham contribuir no processo de ensino e de aprendizagem do discente?
- 6- Na década de 80 surge, a nível mundial, o termo TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação). Sabemos que a tecnologia é a marca da sociedade atual. De que forma você percebe essa tecnologia no espaço escolar e, na sua opinião, qual o impacto que essas propiciam no processo de ensino e de aprendizagem.
- 7- De que forma você utiliza o Ciberespaço (todas as ferramentas existentes na Internet) para o planejamento e o desenvolvimento de suas aulas?

- 8- Você costuma utilizar as redes sociais na Internet como forma de comunicação? Em caso afirmativo qual a que você mais utiliza?
- 9- Você acredita que as redes sociais na Internet possam ser utilizadas como uma forma de comunicação entre professor – professor, aluno-aluno? Justifique sua resposta.
- 10-Você acredita que, através das redes sociais na Internet, há a possibilidade de se estabelecer um processo dialógico entre docentes e discentes? Como?
- 11-Você acredita que possamos desenvolver um processo coletivo, em termos de construção do conhecimento, ao utilizarmos as redes sociais na Internet como estratégia de ensino e de aprendizagem? Por quê?
- 12-Como você costuma lidar com a presença da tecnologia e das redes sociais na Internet em sala de aula?
- 13-Você considera que as TICs possam ser utilizadas como meio de comunicação e que essas contribuem para o surgimento de uma nova linguagem? Como?
- 14-Você acredita que a escola seja o único espaço de aprendizagem? Justifique sua resposta?
- 15-Como você vê o professor nos tempos atuais em termos de propagador do saber?
- 16-Como você analisa a construção do conhecimento nos dias atuais?



**APÊNDICE C – Questionário discentes****QUESTIONÁRIO DISCENTES**

- 1- Nome (opcional): \_\_\_\_\_
- 2- Idade: \_\_\_\_\_
- 3- Escola:  
 Escola Estadual de Ensino Médio  
 Escola Municipal de Ensino Fundamental
- 4- Você possui computador em casa:  
 Sim  Não
- 5- Você possui acesso à Internet em casa:  
 Sim  Não
- 6- Além de casa onde mais você tem acesso a Internet:  
 Escola  Telecentro  Casa de amigos  Casa de parentes  
 Outros lugares Quais: \_\_\_\_\_
- 7- Você pertence a uma rede social na Internet  
 Sim  Não
- 8- Caso tenha respondido sim na questão anterior assinale quais redes sociais você costuma acessar:  
 Twitter  Skipe  Facebook  Instagram  whatsapp
- 9- O que você mais costuma acessar nas páginas da Internet?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 10-Seus pais sabem o que você acessa na Internet.  
 Sim  Não
- 11-Seu pais sabem com quem você se comunica ou o que você posta nas redes sociais na Internet.  
 Sim  Não  
Em caso afirmativo de que forma seus pais acompanham você:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 12-Com que frequência você costuma utilizar a Interent.  
 Um vez por dia;  
 Duas vezes por dia;  
 Três vezes por dia;  
 Mais de três vezes por dia;

13-Quantas horas diárias você costuma ficar diante do computador ou utilizando as redes sociais na Internet.

- 1 hora  
 2 horas  
 3 horas  
 4 horas  
 5 horas  
 mais que 5 horas Quantas: \_\_\_\_\_

14-Qual o horário que você mais costuma acessar as redes sociais da Internet ou páginas da internet.

- manhã  
 tarde  
 noite

15-Você costuma utilizar a Internet para realizar trabalhos de escola?

- Sim  Não

16-Se na pergunta anterior respondeu sim explique de que forma costuma utilizar a Internet para realizar trabalhos escolares.

---

---

---

17-Você costuma utilizar as redes sociais para realizar trabalhos escolares. Em caso afirmativo explique como isso ocorre.

---

---

---

18-Com que frequência sua professora de História costuma levar a turma para realizar trabalhos nos laboratórios de informática.

- Seguidamente  
 Quase nunca  
 Às vezes  
 Nunca

19-Com que frequência sua professora de Língua Portuguesa costuma levar a turma para realizar trabalhos nos laboratórios de informática.

- Seguidamente  
 Quase nunca  
 Às vezes  
 Nunca

20-Quando a turma vai para o laboratório de informática de que forma o (a) professor (a) auxilia na pesquisa na Internet.

---

---

---

21-Quando os professores levam a turma para o laboratório de informática o que mais se costuma pesquisar.

---



---



---



---

22-Você acredita que as redes sociais na Internet poderiam ser utilizadas em sala de aula:

( ) Sim ( ) Não

Por quê:

---



---



---

23-Você sabe o que são Tecnologias de Informação e Comunicação:

( ) Sim ( ) Não

Em caso afirmativo, explique com suas palavras o significado de TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação)

---



---



---

24-Como você analisa a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) por seus professores em sala de aula?

---



---



---



---

25-E, por que você acredita ser importante utilizar as TICs durante as aulas?

---



---



---

26-De que forma você acredita que as TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) podem contribuir no seu processo de aprendizagem escolar?

---



---

27-De acordo com a sua experiência no que se refere a utilização da Internet e redes sociais você acredita que a linguagem vem sofrendo mudanças?

( ) Sim ( ) Não

De que forma:

---

---

---

---

28-Como você costuma se comunicar durante uma conversa com seus amigos nas redes sociais na Internet.

---

---

---

---

29-Quando as professoras de História/Língua Portuguesa leva a turma para o Laboratório de Informática qual a posição que ela adota referente ao conhecimento e a sua relação com o computador:

( ) diálogo ( ) transmissão ( ) mediação ( ) construção

Justifique sua resposta.

---

---

---

---

**APÊNCIDE D – Termo de consentimento livre e esclarecido - docentes****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****DOCENTES**

Por meio deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, eu \_\_\_\_\_, aceito participar da Pesquisa **TESSITURAS DA DOCÊNCIA EM TEMPOS DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**, sob a responsabilidade do pesquisador **FABRÍCIO AGOSTINHO BAGATINI**, a qual pretende: **“Investigar a docência em tempos Tecnologias de Informação e Comunicação e inteligência coletiva.”**

Fui esclarecida que a participação é voluntária e se dará por meio de entrevista semiestruturada a qual será gravada e após transcrita.

Estou ciente que os riscos decorrentes de minha participação na pesquisa são nulos, uma vez que meu nome permanecerá em sigilo e, a fins de identificação se usará pseudônimos. Além disso, o que se utilizará para análise de dados são somente as respostas. Aceito contribuir para:

- Verificar os impactos das TICs na prática da docência;
- Verificar a possibilidade da utilização das TICs como ferramenta de ensino;
- Investigar a relação do discente com as redes sociais na Internet, qual a influência destas no seu processo de aprendizagem e como essas propiciam a construção de um conhecimento coletivo;
- Compreender hermeneuticamente as redes sociais da Internet enquanto linguagem e, a partir dessa perspectiva, verificar o processo de ensino entre docente e discente;
- Analisar a presença das TICs e a utilização do ciberespaço e das redes sociais nas aulas de Língua Portuguesa e História em uma Escola de Ensino Médio e uma Escola Municipal de Ensino Fundamental, localizadas no município de Capitão/RS/BR.

Também estou ciente de que, depois de consentir minha participação, poderei desistir de continuar participando, tenho o direito e a liberdade de retirar meu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a minha pessoa. Não terei nenhuma despesa e também não

receberei nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas minha identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, poderei entrar em contato com o pesquisador através dos telefones 3758-1217 (Escola Estadual de Ensino Médio de Capitão), 3758-1271 (Escola Municipal de Ensino Fundamental Construindo o Saber) e pelo celular 93192415. Além do pesquisador poderei entrar em contato com seu orientador Professor Doutor Rogério Jospé Schuck através do e-mail: rogerios@univates.br.

Declaro que fui informado (a) sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a sua explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Capitão, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2014.

---

Fabício Agostinho Bagatini  
Mestrando em PPG Ensino  
Centro Universitário – Univates

---

Assinatura do participante

## APÊNDICE E – Termo de consentimento livre e esclarecido - discentes

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### Discentes

Senhores pais, venho por meio deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, pedir a autorização sua para que seu filho (a) participe da Pesquisa **TESSITURAS DA DOCÊNCIA EM TEMPOS DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**, sob a responsabilidade do pesquisador **FABRÍCIO AGOSTINHO BAGATINI**, a qual pretende: **“Investigar a docência em tempos de Tecnologias de Informação e Comunicação e inteligência coletiva.”**

A participação de seu filho (a) será de forma é voluntária e se dará por meio de entrevista semiestruturada, ou seja, responderá um questionário por mim estabelecido sendo que o mesmo contém perguntas objetivas e dissertativas. Este questionário será respondido durante um dos períodos de aula de seu filho (a) não acarretando problema algum no seu rendimento escolar.

Os riscos decorrentes da participação de seu filho (a) na pesquisa são nulos uma vez que seu nome permanecerá em sigilo e o que se utilizará para análise de dados é somente suas respostas dos entrevistados e a identificação dos entrevistados se dará por pseudônimos. Se os senhores aceitarem, estarão contribuindo para:

- Verificar os impactos das TICs na prática da docência;
- Verificar a possibilidade da utilização das TICs como ferramenta de ensino;
- Investigar a relação do discente com as redes sociais na Internet, qual a influência destas no seu processo de aprendizagem e como essas propiciam a construção de um conhecimento coletivo;
- Compreender hermeneuticamente as redes sociais da Internet enquanto linguagem e, a partir dessa perspectiva, verificar o processo de ensino entre docente e discente;
- Analisar a presença das TICs e a utilização do ciberespaço e das redes sociais nas aulas de Língua Portuguesa e História em uma Escola de Ensino Médio e uma Escola Municipal de Ensino Fundamental, localizadas no município de Capitão/RS/BR.

Se depois de consentir a participação de seu filho (a) e o Sr (a) desistir que ele (a) continue participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do

motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa ou de seu filho (a). O (a) Sr (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas a identidade sua ou de seu filho (a) não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com o pesquisador através dos telefones 3758-1217 (Escola Estadual de Ensino Médio de Capitão), 3758-1271 (Escola Municipal de Ensino Fundamental Construindo o Saber) e pelo celular 93192415.

#### Consentimento Pós-Informação

Eu, \_\_\_\_\_, fui informado (a) sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a sua explicação. Por isso, eu concordo que meu/ minha filho (a) \_\_\_\_\_ participe do projeto, sabendo que não vamos ganhar nada e que podemos desistir da pesquisa quando quisermos. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Sem mais nada a declarar, desde já agradeço a sua participação, colaboração e atenção.

Capitão, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2014.

---

Fabício Agostinho Bagatini  
Mestrando em PPG Ensino  
Centro Universitário – Univates

---

Assinatura do pai ou responsável

---

Assinatura da mãe ou responsável

**Obs: A folha deve conter a assinatura do pai e da mãe ou dos responsáveis.**



## APÊNDICE F – Declaração de anuência

### DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA

Declaro que tenho conhecimento e autorizo a execução de entrevistas semiestruturadas com os docentes de História e Língua Portuguesa bem como aplicação de questionário com os discentes do 8º e 9º Ano do Ensino Fundamental deste estabelecimento de ensino. Estou ciente que tais questionários visam alcançar os objetivos propostos pelo mestrando PPG Ensino – UNIVATES **FABRÍCIO AGOSTINHO BAGATINI** através do projeto de pesquisa **“TESSITURAS DA DOCÊNCIA EM TEMPOS DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO”**. O objetivo geral da pesquisa é: “Investigar a docência em tempos de Tecnologias de Informação e Comunicação e inteligência coletiva.” E os demais objetivos são:

- Verificar os impactos das TICs na prática da docência;
- Verificar a possibilidade da utilização das TICs como ferramenta de ensino;
- Investigar a relação do discente com as redes sociais na Internet, qual a influência destas no seu processo de aprendizagem e como essas propiciam a construção de um conhecimento coletivo;
- Compreender hermeneuticamente as redes sociais da Internet enquanto linguagem e, a partir dessa perspectiva, verificar o processo de ensino entre docente e discente.
- Analisar a presença das TICs e a utilização do ciberespaço e das redes sociais nas aulas de Língua Portuguesa e História em uma Escola de Ensino Médio e uma Escola Municipal de Ensino Fundamental, localizadas no município de Capitão/RS/BR.

Fui informado que não haverá custos para a escola bem como para os demais envolvidos na pesquisa e que, em qualquer momento, seja antes ou depois da coleta de dados, os entrevistados tem a liberdade de desistirem. Também fui esclarecido que as identidades permanecerão em sigilo e que serão utilizadas somente as respostas, sendo estas identificadas por pseudônimos estabelecidos pelo pesquisador.

Além disso, o pesquisador informou sobre os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido que será assinado pelos docentes e pelos pais ou responsáveis dos discentes. E que o questionário será realizado durante o período de aula sem prejuízo ao processo de ensino e de aprendizagem do aluno.

Pelo presente termo de anuência declaro que autorizo a realização das atividades previstas na Escola: \_\_\_\_\_

Para qualquer dúvida poderei entrar em contato com o pesquisador através do e-mail: [fabriciobagatini@hotmail.com](mailto:fabriciobagatini@hotmail.com) e com o seu orientador professor Dr. Rogério José Schuck através do e-mail [rogerios@univates.com](mailto:rogerios@univates.com)

---

Direção da Escola

---

Fabício Agostinho Bagatini  
Mestrando PPG – Ensino – UNIVATES  
[fabriciobagatini@hotmail.com](mailto:fabriciobagatini@hotmail.com)