

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM FILOSOFIA / PROF-FILO**

**A DOCÊNCIA DE FILOSOFIA FRENTE ÀS NOVAS
TECNOLOGIAS:
DESAFIOS PARA NOVOS TEMPOS**

NAJARA ENCARNAÇÃO LEÃO MOREIRA

MANAUS

2019

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM FILOSOFIA - PROF-FILO/PPG**

NAJARA ENCARNAÇÃO LEÃO MOREIRA

**A DOCÊNCIA DE FILOSOFIA FRENTE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS:
DESAFIOS PARA NOVOS TEMPOS**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Filosofia/PROF-FILO do Programa de Pós-Graduação em Filosofia/PPGFILO da Universidade Federal do Amazonas/UFAM, como requisito para obtenção do título de Mestre em Filosofia. Linha de pesquisa: Prática de Ensino de Filosofia.

Orientador: Prof. Dr. Deodato Ferreira da Costa

MANAUS
2019

Ficha Catalográfica elaborada por Suely Oliveira Moraes – CRB 11/365

Moreira, Najara Encarnação Leão.

M838d A docência de Filosofia frente às novas tecnologias: desafios para novos tempos / Najara Encarnação Leão Moreira. Manaus: UFAM, 2019.

99 p.: il.: 21 cm

Orientador: Prof. Dr. Deodato Ferreira da Costa

Dissertação (Mestrado Profissional em Filosofia) - Universidade Federal do Amazonas, Programa de Pós-Graduação em Filosofia.

1. Filosofia. 2. Docência 3. Ensino. 4. Tecnologias. I. Costa, Deodato Ferreira da (Orient.) II. Universidade Federal do Amazonas. III. Título.

CDU 1:37.046.14(043.3)



ATA DE DEFESA PÚBLICA

No dia 23 de setembro de 2019, às 10h00, no Laboratório do Departamento de Filosofia, Pavilhão Prof. André Vidal de Araújo do Instituto de Filosofia, Ciências Humanas e Sociais – IFCHS – Setor Norte/Campus UFAM, a mestranda **Najara Encarnação Leão Moreira** realizou a Defesa Pública de sua Dissertação do Mestrado Profissional em Filosofia – Núcleo UFAM / Programa de Pós-Graduação em Filosofia, intitulada: **“A docência de Filosofia frente às novas tecnologias: Desafios para novos tempos”**. A sessão foi iniciada e presidida pelo Prof. Dr. Deodato Ferreira da Costa (PROF-FILO/UFAM), Orientador e Presidente da Banca Examinadora, constituída, ainda, pelos seguintes membros: Prof. Dr. Zeina Rebouças Corrêa Thomé (PPGE/UFAM) e Prof. Dr. Pedro Rodolfo Fernandes da Silva (PROF-FILO/UFAM). Após a apresentação da Mestranda, a Banca Examinadora passou à arguição e às considerações sobre o conteúdo da Dissertação. Encerrada a sessão, os examinadores expressaram o seguinte parecer:

Banca de Examinadores:

Membros	Parecer	Assinatura
Prof. Dr. Deodato Ferreira da Costa (PROF-FILO/UFAM)	Aprovada <input checked="" type="checkbox"/> Reprovada ()	
Prof. Dr. Zeina Rebouças Corrêa Thomé (PPGE/UFAM)	Aprovada <input checked="" type="checkbox"/> Reprovada ()	
Prof. Dr. Pedro Rodolfo Fernandes da Silva (PROF-FILO/UFAM)	Aprovada <input checked="" type="checkbox"/> Reprovada ()	

Resultado Final: Aprovada
Reprovada ()

Proclamado o resultado e encerrada a sessão, para constar, eu, Ricardo Ernesto Cadena Valdés, secretário do Mestrado Profissional em Filosofia – Núcleo UFAM / Programa de Pós-Graduação em Filosofia, lavrei a presente ata, que assino juntamente com os membros da Banca Examinadora e a mestranda.

Manaus, 23 de setembro de 2019.

Ricardo Ernesto Cadena Valdés
Secretário do PROF-FILO

Najara Encarnação Leão Moreira
Mestranda

Aos meus pais, Hélio e Cinira Leão (*In
memorian*).

À minha família: Emerson e Sophie
Moreira que, durante dois anos,
observaram minhas dúvidas e receios,
como também sofreram com minha
ausência sensível e inteligível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a chance de estar viva. Obrigada Deus.

Ao Departamento de Filosofia, especificamente os docentes Dra. Valcicléia Pereira da Costa e Dr. Deodato Ferreira da Costa, com seu valoroso empenho para a execução do Mestrado Profissional em Filosofia na Universidade Federal do Amazonas.

À minha família, que foram compreensíveis a minha ausência em minhas responsabilidades. Ao Prof. Mestre José Belizário que foi o primeiro a estender a mão.

Agradeço de modo muito especial ao meu orientador Prof. Dr. Deodato Ferreira da Costa, que pacientemente e valorosamente me orientou nesta empreitada.

RESUMO

Essa pesquisa tem como proposta cogitar a filosofia no chão da escola. Certamente, a filosofia como “ciência da existência” sempre se fez presente no processo de transformação da cultura humana. A prática do cogito está enraizada no *labor* do docente, que se faz presente em uma época nova, num ‘mundo virtual do pensamento’ que sempre existiu e que se concretiza no dia a dia do homem contemporâneo. Por isso, a análise foi conduzida a partir da obra *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática* (LÉVY, 1993) e com base na experiência que vivenciamos, ministrando a disciplina de Filosofia semanalmente em escolas de ensino básico no município de Manaus terceira etapa. Dessa maneira, buscamos em Pierre Lévy a base para a compreensão dessa proposta e encontramos parceria com a escola e com a disciplina de filosofia. A pesquisa procurou exemplificar o uso das novas tecnologias como ferramentas na sala de aula. Procurou, ainda, articular os conceitos de Inteligência Coletiva, Cibercultura, Virtualização e Ciberespaço já presentes na sociedade contemporânea dando base ao conhecimento ou ‘inteligência coletiva’. Assim o homem aparece como ser ativo da transformação cultural advinda da ciência aliada à técnica e que culminou, em nossos dias, nas novas tecnologias da comunicação e da informação, dando ênfase a uma nova forma de diálogo entre a comunicação, as tecnologias e o conhecimento, diálogo esse que passou a ser base para o que se chama cibercultura. A utilização dos textos filosóficos com auxílio de ferramentas tecnológicas proporcionou e proporciona, sem dúvida, uma nova abordagem para o ensino-aprendizagem do ensino de filosofia nas escolas. Um processo recente que explicita suas particularidades, suas pretensões e seus desafios para o docente comprometido com seu tempo. A filosofia, enquanto experiência do pensamento na existência, não pode se furtar a compreender melhor esse novo *modus vivendi* e a assumir a possibilidade da reflexão desse novo mundo, para o qual o homem concorreu e concorre diretamente na sua constituição. Mundo que aos poucos vai se ajustando à constituição do real.

Palavras-chave: Filosofia. Docência. Ensino. Tecnologias. Cibercultura.

ABSTRACT

This research aims to cogitate the philosophy on school grounds. Certainly, the philosophy as a “science of existence” always made itself present in the process of transformation of the human culture. The practice of cogitating is rooted in the *labor* of the lecturer, present in a new era, in a ‘virtual world of contemplation’ that always existed and materializes itself in the routine of contemporary men. Therefore, the analysis was conducted based on the work *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática* (LÉVY, 1993) and on the experiences we have in the classroom, ministering the subject of philosophy weekly in schools of basic education in the municipality of Manaus, third stage. Thus, we seek in Pierre Lévy the basis for understanding this proposition and find partnership with the school and with the subject of philosophy. The research sought to exemplify the use of new technologies as tools in the classroom. Sought, even, to articulate the concepts of Collective Intelligence, Cyberculture, Virtualization and Cyberspace already present in contemporary society providing foundation to knowledge or ‘collective intelligence’. Thereby, men rises as an active being in the cultural transformation coming from science coupled with technique and culminated, in our day, into new technologies of communication and information, stressing a new form of dialogue between communication, technologies and knowledge, a dialogue that became the root to what we call cyberculture. The use of philosophical texts with the support of technological tools provided and provides, without question, a new approach to teaching-learning of instruction of philosophy in the classroom. A recent procedure that evidences its particularities, its claims and its challenges to the lecturer committed to its time. The philosophy, while experience of thought in existence, cannot deprive itself of better understanding this new *modus vivendi* and assuming the possibility of reflection of this new world, to which men concurred and directly concur in its constitution. World that gradually adjusts to the constitution of the real.

Keywords: Philosophy. Teaching. Instruction. Technologies. Cyberculture.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA -	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CD-ROM -	Compact Disc Read-only Memory
CIEds -	Centros de Informática em Educação
CIET -	Centros de Informática Educativa nas Escolas Técnicas Federais
DDPM -	Divisão de Desenvolvimento Profissional do Magistério
DVD -	Digital Vídeo Disc
EAD -	Educação a Distância
EJA -	Educação de Jovens e Adultos
ENEM -	Exame Nacional do Ensino Médio
GFC -	Gerência de Formação Continuada
GTE -	Gerência de Tecnologia Educacional
HTML -	Hypertext Markup Language
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
LEC -	Laboratório de Estudos Cognitivos
LNCC -	Laboratório Nacional de Computação Científica
MCT -	Ministério de Ciência e Tecnologia
MEC -	Ministério da Educação
NIED -	Núcleo de Informática Aplicada à Educação
PROINFE -	Plano Nacional de Informática Educativa
SEDUC -	Secretaria de Estado de Educação do Amazonas
SEI -	Secretaria Especial de Informática
SEMED -	Secretaria de Educação Municipal de Manaus
UNB -	Universidade de Brasília
VCR -	Vídeo Cassette Recorder
VHS -	Vídeo Home System

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	A virtualização	34
Figura 2 -	Contexto e sentido	38
Figura 3 -	Proposta curricular da disciplina de Informática Educacional I	61
Figura 4 -	Proposta curricular da disciplina de Informática Educacional II	62
Figura 5 -	Proposta curricular da disciplina de Informática Educacional III	63
Figura 6 -	Conjunto de habilidades e competências	70
Figura 7 -	Filosofia e prática	71
Figura 8 -	Competência	73
Figura 9 -	Plano de aula	76
Figura 10 -	Aprendendo sempre livro COC. Mód.1	79
Figura 11 -	Atividade de Aplicação COC. Mód. 1	79
Figura 12 -	Kahoot!	80
Figura 13 -	Exercício de Aplicação COC. Mód. 2	82
Figura 14 -	Mapa das escolas	83

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO.....	10
1	APRESENTANDO ENSINO, FILOSOFIA E AS NOVAS TECNOLOGIAS.....	15
1.1	As ferramentas na aula com tecnologia na sociedade contemporânea.....	15
1.1.1	A década de 60.....	15
1.1.2	A década de 70.....	16
1.1.3	A década de 80.....	17
1.1.4	A década de 90.....	19
1.1.5	A partir do ano 2000.....	21
1.2	Filosofia e ensino: tecendo novos rumos com Pierre Lévy.....	22
1.3	O novo conceito.....	25
1.4	Inteligência coletiva.....	25
1.5	Cibercultura.....	26
1.6	Virtualização.....	27
1.7	Ciberespaço.....	28
1.8	Conhecimento.....	29
2	O HOMEM CRIA A TECNOLOGIA E A TECNOLOGIA TRANSFORMA O HOMEM.....	34
2.1	A escrita e o homem: os primórdios da virtualização.....	34
2.2	O saber e o homem: as novas formas de comunicar e conhecer.....	40
2.3	O ensino de filosofia: texto e hipertexto.....	48
2.4	Maurício Abdalla.....	51
2.5	Roger-Pol Droit.....	52
2.6	Claudinei Luiz Chitolina.....	55
3	O ENSINO DE FILOSOFIA POR MEIO DA TECNOLOGIA NA SALA DE AULA: UMA ECOLOGIA COGNITIVA.....	58
3.1	Professores antenados.....	58
3.2	Atividades escolares e o mundo virtual.....	65
3.3	A práxis da filosofia por meio da tecnologia no ensino.....	68
3.4	AULA 1 - O conhecimento: mito e filosofia.....	76
3.5	AULA 2 - O conhecimento na antiguidade oriental e na ocidental.....	80
3.6	AULA 3 - A era pré-socrática: descobrimento da razão.....	83
4	CONCLUSÃO.....	85
	REFERÊNCIAS.....	87
	APÊNDICE 1 - Conceitos específicos.....	91
	APÊNDICE 2 - Recursos tecnológicos utilizados.....	93
	APÊNDICE 3 - A docência frente as novas tecnologias: desafios para novos tempos.....	97
	ANEXO 1 - Logomarca para provas e trabalhos.....	99

INTRODUÇÃO

O desejo de investigar sobre o ensino de filosofia por meio tecnologia se faz necessário na práxis da docência de filosofia, pois a cultura do homem mudou. Hoje, ser professor na contemporaneidade é primeiramente um retorno a aprendizagem, uma reinvenção das aulas, da metodologia e principalmente um cogitar sobre a filosofia nesse novo ambiente ‘virtual do pensamento’. Essa pesquisa se fez como um caminho, uma proposta da práxis do ensino de filosofia por meio das ferramentas tecnológicas na contemporaneidade. Não para ser seguida, mas para servi de arquétipo para os docentes. Assim, tratamos do ensino, sua aplicabilidade e desafios vividos por um docente da rede particular e pública do município de Manaus e encontramos alicerce nas ideias do Filósofo, Sociólogo, pesquisador da comunicação e da ciência da informação Pierre Lévy, com o livro *As tecnologias da Inteligência* (1993).

Para o autor, estamos no começo de uma grande construção para humanidade, tendo em vista que a utilização da tecnologia na educação é reflexo da cultura do homem não podemos nós abdicar dela e com isso encontramos uma provocação. Como desenvolver a práxis do pensar, da filosofia nesse novo ambiente? É notório que o homem cada vez mais vivencia essa nova cultura e não dá para volta atrás. Assim, a utilização de métodos e instrumentos como: aplicativos, notebook, tablets e smartphone já é uma possibilidade para a educação e tem ganhado bastante importância nas escolas. Entretanto, como vem se desenvolvendo essa práxis no dia a dia da escola? Dessa forma, a pesquisa apresenta o ingresso da tecnologia no Brasil até a época atual, juntamente com os conceitos dessa contemporaneidade relacionados por Pierre Lévy.

A pesquisa priorizou destacar a tecnologia e a transformação cultural percorrendo o caminho da virtualização, do diálogo, da comunicação ressaltando o hipertexto como parte importante da cibercultura e do conhecimento. Além do mais, apresentamos três exemplos de autores contemporâneos para embasar a importância dos textos filosóficos e sua utilização para a práxis da filosofia.

A forma de análise optou em fazer um entrelaçamento dos conceitos do autor, com a práxis do docente nas escolas que atuo no município e assim, a pesquisa exemplifica a sala de aula com práticas e possibilidades, proporcionando uma reflexão sobre a práxis do docente. A metodologia se faz presente no modo qualitativo, bibliográfico de caráter etnográfico de observação participante. Também se faz, como fonte de auxílio para a

compreensão do homem na contemporaneidade, sobre a docência e suas peculiaridades no ambiente da cibercultura. Foi necessário observar as ferramentas tecnológicas e suas transformações ao longo do tempo e sua participação no ensino brasileiro, para assim, entender o ensino na contemporaneidade no município.

O ensino no Brasil, estando observado nos dias atuais, originou-se no período de colonização portuguesa¹ ficando diretamente ligado com a história do Brasil fundamentada nas circunstâncias e ferramentas da época. Foi notório o trabalho dos jesuítas em alfabetizar os primeiros brasileiros, seus objetivos eram: alfabetizar, evangelizar os nativos e cuidar da igreja no Brasil Colônia. Entretanto os jesuítas ensinavam os indígenas nos aldeamentos e os filhos dos colonos nos colégios. E foram eles que dominaram a educação brasileira nesse início² em concordância com as tecnologias empregadas na época como: argumentação, oratória e leitura. Sua tendência educacional era a Tradicional onde os docentes eram a chave para a educação e os discentes eram passivos e seu ensino era caracterizado como enciclopédico. Pouco antes, a prensa móvel de Gutenberg fora criada gerando uma enorme possibilidade para a educação, entretanto a igreja católica possuía a prática da censura de livros limitando os exemplares que poderiam ser estudados, foi nestes preceitos que foi criada toda estrutura educacional de ensino no Brasil colônia. Pouco depois, com a expulsão dos jesuítas, a igreja perdeu o controle sobre a educação, que agora foi dada ao Estado, a educação se torna de interesse público.

A respeito das tecnologias utilizadas na época, o primeiro registro do lápis foi feito, com o uso do grafite bruto criando um instrumento rudimentar capaz de traçar linhas e desenhos, foi descoberto na Grã-Bretanha, mas somente na Alemanha em 1761 fora criada a primeira fábrica de lápis. Em seguida, o quadro negro foi criado por James Pillans³ incorporando mais uma ferramenta tecnológica educacional do mundo que é utilizada até hoje. Entretanto, o mundo não era globalizado e as informações demoravam meses para ir de um continente ao outro, retardando a disseminação de toda e qualquer prática tecnológica educacional. Já no Brasil, inspirados pelo iluminismo, a

¹ Durante a chegada dos portugueses estima-se entre um e cinco milhões de índios vivendo no Brasil, os grupos indígenas desenvolveram o processo de aculturação de seus membros, toda a educação das crianças indígenas era realizada pelos adultos. As crianças aprendiam diretamente por meio de imitação com os adultos; falar, pescar, cozinhar, agricultura, crenças, regras e leis da sociedade e etc.

² A educação jesuíta durou 210 anos, de 1549 a 1759.

³ O professor escocês James Pillans inventou o quadro-negro no século XVIII. Foi o primeiro grande salto da educação, logo foi viável colocar 70 pessoas em uma sala.

educação brasileira passou por transformações formais, o modo de ensino eclesiástico dos jesuítas foi sendo substituído pela pedagogia da escola pública e laica. Mas, foi com a vinda da família Real para o Brasil que a educação brasileira teve um acréscimo com: a criação da Imprensa Régia⁴, criação do órgão da Real Biblioteca⁵, cursos e faculdades, auxiliando o crescimento e desenvolvimento da educação no Brasil incorporando ao conhecimento disponível nas bibliotecas e nos jornais. Também houve investimentos no ensino técnico e a criação de escolas de ensino superior, entretanto o estudo primário e médio ficaram esquecidos.

Com a Constituição Federal⁶, agora a educação Elementar e Secundária⁷ será de responsabilidade das províncias/estados cabendo à união o Ensino Superior. Logo, a escola passa a ser um bem gratuito, entretanto, não havia profissionais da educação, por isso foi criado o curso do magistério. A tendência pedagógica era o Método Lancaster⁸, os melhores alunos, mais desenvolvidos auxiliavam os professores, para atender a demanda da falta de professor. Logo depois, a educação brasileira sofreu influência do pensador francês Auguste Comte, que pregava um ensino livre, leigo e gratuito, entretanto ainda havia muitas crianças analfabetas no Brasil.

Em seguida, o Brasil passou por um processo de modernização (modernismo) iniciando com a Semana de Arte Moderna⁹ substituindo a concepção do tradicional para dar espaço a Escola Nova¹⁰. No Brasil já havia sido iniciada a era do Audiovisual¹¹ abrindo um leque futuramente para as possibilidades de práxis de ensino. O homem estava maravilhado com a tecnologia, e sobre a possibilidade de transformação

⁴ No dia 10 de setembro de 1808 foi fundado o primeiro periódico impresso em terras brasileiras, a Gazeta do Rio de Janeiro.

⁵ Na vinda da família real, trouxeram da Europa os primeiros instrumentos de impressão do Brasil, tendo como objetivo a criação da Imprensa Régia, tornando possível a disseminação da cultura e comércio do livro, sendo impresso o primeiro livro no Brasil (Marília de Dirceu de Tomás Antônio Gonzaga). Entretanto D. João ordenou que viesse de Lisboa 60 mil volumes da Biblioteca real Portuguesa, sendo deixados lá para quando houvesse a ocasião de fuga, foram necessárias três viagens de navio para transportar todo o acervo.

⁶ Constituição de 1888, legislação informatizada - constituição de 1988 - publicação original.

⁷ Referente a nossa educação básica, Ensino fundamental e Ensino Médio.

⁸ É um método pedagógico criado pelo Joseph Lancaster (1778-1838) ao fim do século XVIII na Europa. Pode ser nomeado também por método monitorial ou mútuo, consiste em utilizar discentes que se destacam dos outros como monitores contribuindo com o coletivo.

⁹ Este evento ficou conhecido como Semana de Arte Moderna ocorreu no período de 11 a 18 de fevereiro de 1922, no Teatro Municipal da cidade de São Paulo. Tinha como principal objetivo criar algo novo e brasileiro com influências do exterior.

¹⁰ Movimento educacional idealizado pelo o suíço Adolphe Ferrière, sendo estruturada pela primeira vez por John Dewey chegando ao Brasil por meio de Rui Barbosa.

¹¹ É por meio das imagens e sons das ferramentas audiovisuais que se fundamentou a sociedade global. Sua linguagem torna possível a veiculação de uma rede variada de informações de diferentes formas e gêneros.

concreta, sendo a escola passaporte para essa nova sociedade. Assim, a Semana de Arte Moderna trouxe uma oportunidade de renovação e um repensar nas práticas de ensino e suas tecnologias vigentes. Para o idealizador da semana de Arte Moderna, Oswald de Andrade, o importante não era excluir as influências europeias, e sim criar algo novo e brasileiro estimulando a identidade e cultura do povo, igualmente podendo ser empregando na educação.

Além do mais, a Escola Nova foi idealizada no Brasil em um contexto de transformações econômicas, políticas e sociais, da mesma forma o mundo vivia um crescimento industrial e urbano surgindo à necessidade de preparação da nação para as novas transformações e a educação se tornava peça fundamental. A Tendência pedagógica agora era a Renovada e o discente se torna ativo e realizado. O docente se tornaria um auxiliar e facilitador, seu método consistia em pesquisas, descobertas e relacionamento interpessoal. Logo, tudo se concentrava na preparação do discente e com o auxílio das ferramentas tecnológicas rompia-se o caráter tradicional do ensino.

Durante o período da Ditadura Militar brasileiro, o ensino superior privado conquista espaço e no público cria-se o exame de vestibular classificatório, para resolver o problema de muitos alunos para poucas vagas das universidades. É durante esse período que surge a escola Tecnicista privilegiando a excessiva tecnologia educacional, caracterizava os discentes e docentes como meros executores, uma pedagogia autoritária sem espaço para o diálogo e para o contexto social. Logo, buscava-se formar mão de obra para as indústrias, o alvo desse método são as técnicas, o docente se torna um administrador do ensino tecnicista. Se caracterizando como microensino ou ensino com o auxílio da tecnologia, o discente torna-se produtivo. Logo, foi observado que este ensino tinha como objetivo o ensino do manuseio das técnicas novas e dos equipamentos tecnológicos.

Um pouco antes em 1940 foi inventado o retroprojetor, entretanto somente nos anos 1980 essa tecnologia entrou para uso nas escolas brasileiras, em 1970 a televisão e 1980 o videocassete, porém foi na década de 1990 que podemos observar os aparelhos nas maiorias das escolas brasileiras como ferramentas de ensino e aprendizagem e assim iniciando a utilização da tecnologia das mídias nas escolas brasileiras, sendo esta utilizada até nos dias atuais.

Com a promulgação da nova constituição brasileira e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), observou-se a implementação do ensino gratuito, da gestão

democrática, da autonomia pedagógica e administrativa das unidades públicas. Essa autonomia cria possibilidades de as escolas buscarem por novos métodos e novas ferramentas para o ensino. Entre 1980 e 1990 já podemos observar a Tendência Pedagógica Libertadora com seu principal representante Paulo Freire, esta tendência busca a transformação social sendo o docente um animador e o discente um crítico, sua metodologia consiste em temas geradores, nesta tendência há maior abertura para as possibilidades de ensino com tecnologia, já são utilizados as mídias e os rádios gravadores, o mimeografo¹² era bastante utilizado. Em paralelo vimos também a Tendência pedagógica Libertária, com seu principal idealizador Miguel Arroio, está também busca a transformação social, o docente se torna um orientador e o discente participativo, sua metodologia consiste em aulas com vivência grupal como; reuniões, eleições e etc. O conhecimento se dá por meio de grupos nos remetendo a proposta da inteligência coletiva. Mais em frente vemos a Tendência pedagógica da Crítica Social dos conteúdos, agora o conteúdo está no centro, o docente é mediador e o discente é um ser transformador, se fundamentando na análise crítica dos conteúdos, teoria/prática e experiência de saber, esta tendência também busca superar o modelo de sociedade vigente.

Em continuidade a era de 1990 também foi caracterizada como era da computação, em muitos países o computador já fazia parte das ferramentas da escola, entretanto no Brasil as escolas públicas ainda demorariam a receber essas ferramentas. Mas, em 1991 já havia sido criado o primeiro quadro branco interativo, nos anos seguintes com o advento das tecnologias da comunicação iniciou-se a propagação mais rápidas das tecnologias nas redes particulares de ensino brasileiro, mas havendo ainda um retardo nas redes públicas. O ensino com a utilização das tecnologias ou sem tecnologias variou bastante na história brasileira, sendo conivente com as tendências pedagógicas de cada época, entretanto com a disseminação da cibercultura ele, se encontra cada vez mais conectado sobre as tendências na educação e principalmente sobre as ferramentas que podem proporcionar uma busca pela aprendizagem, afinal o ensino sempre vai se construir.

¹² Mimeógrafo foi criado com objetivos educacionais, é um instrumento para fazer cópias de papel escrito em grande quantidade e utiliza na reprodução um tipo de papel chamado estêncil. Foi um dos primeiros sistemas de cópias em série utilizados no ensino.

1 APRESENTANDO ENSINO, FILOSOFIA E AS NOVAS TECNOLOGIAS

1.1 As ferramentas na aula com tecnologia na sociedade contemporânea

A história das ferramentas educacionais se entrelaça com a história das tecnologias no Brasil. O primeiro filme exibido no Brasil em (1896) foi sete meses depois da exibição dos filmes dos irmãos Lumière em Paris (1895) e um ano depois no Brasil inaugurou-se uma sala permanente organizada por Paschoal Segreto e José Roberto Cunha. Entretanto, durante os dez anos seguintes, o cinema brasileiro passou por problemas de exibição de fitas estrangeiras e de falta de energia, mas, com a inauguração da usina hidrelétrica em Ribeirão das Lages foi amenizado o problema. Todavia, foi o ano de 1910 que ficou conhecido como o início da era audiovisual no mundo e este foi intensificado com o surgimento da TV, que depois no Brasil foi apresentada por Assis Chateaubriand fundando o primeiro canal de televisão brasileiro, a TV Tupi do Rio de Janeiro, porém temos que lembrar que o rádio já era um grande influenciador na cultura do povo brasileiro.

1.1.1 A década de 60

A utilização das ferramentas tecnológicas na educação foi marcada pelo início da Era da Informação, pela primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), pela reforma do ensino superior, pela implantação do tecnicismo como pedagogia oficial pelo Governo Federal na Ditadura Militar. Além do mais, o ensino agora seria centralizado no mercado de trabalho.

O ensino passa a ser direcionado para o mercado de trabalho (desenvolvimento econômico do país), ou seja, o tecnicismo é inserido no currículo escolar, a partir de disciplinas técnicas e melhoria da estrutura (circuito de TV, para a especialização) (LIMA; SILVA JUNIOR, 2016, s.p.).

A televisão já era utilizada como ferramenta para aprendizagem, e ficou conhecida como uma das ferramentas da educação dessa década a (TV Educativa)¹³. Assim na década de 60, o ensino com as ferramentas tecnológicas teve um grande papel

¹³ A TV Cultura é uma rede de televisão brasileira domiciliada no estado de São Paulo, reconhecida pelo seu caráter educativo e cultural. Foi fundada em 1960 e reinaugurada em 1969 pela Fundação Padre Anchieta, seus programas educativos são transmitidos para todo o Brasil via satélite e suas afiliadas pelo Brasil.

na educação do Brasil. Além do mais, alguns fatores contribuíram para esse novo pensamento como; a valorização do conhecimento científico como fator das sociedades modernas, possibilidade de ascensão social por meio da educação, necessidades de competências técnicas para o mercado de trabalho, tudo isso contribuiu para o uso das ferramentas tecnológicas empregadas na educação. Logo, a educação ganha um papel social fundamental com a possibilidade de estratificação social do discente, conivente com a sociedade em processo de industrialização e de democratização com visibilidade para um crescimento individual e coletivo. Por conseguinte, na década de 70 a ditadura militar ainda era realidade, e trouxe várias modificações nas grades curriculares de ensino, muitas matérias foram modificadas para impor valores defendidos pelo governo militar.

1.1.2 A década de 70

Os primeiros computadores foram introduzidos na educação brasileira e em grande parte do mundo.

No Brasil, como em outros países, o uso do computador na Educação teve início com algumas experiências em universidades, no princípio da década de 70. Em 1971, foi realizado na Universidade Federal de São Carlos (SP) um seminário intensivo sobre o uso de computadores no ensino de Física, ministrado por E. Huggins, especialista da Universidade de Dartmouth, EUA (SOUZA, 1983). Nesse mesmo ano, o Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras promoveu, no Rio de Janeiro, a Primeira Conferência Nacional de Tecnologia em Educação Aplicada ao Ensino Superior (I CONTECE). Durante essa Conferência, um grupo de pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP), acoplou, via modem, um terminal no Rio de Janeiro a um computador localizado no campus da USP (VALENTE, 1999, p. 18).

O computador é introduzido como uma ferramenta, um meio para um fim que é o aprendizado de conteúdos. “A abordagem que usa o computador como meio para transmitir a informação ao aluno mantém a prática pedagógica vigente. Na verdade, a máquina está sendo usada para informatizar os processos de ensino existentes” (VALENTE, 1999, p. 12). Assim, na década de 70 podemos observar vários exemplos da utilização da tecnologia nas universidades brasileiras sendo que em 1976 que iniciaram os primeiros trabalhos com o uso do Logo¹⁴ com crianças, filhos de

¹⁴ Logo ou LOGO é uma linguagem de programação para fins didáticos, é considerado como o primeiro pensamento para fins educacionais e destinado a crianças. Idealizado e projetado em 1967 por Wally Feurzeig, Seymour

professores da Unicamp com um terminal que dispunha. Esses estudos e pesquisas na Unicamp deram origem a dissertações de mestrados e a criação de um Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED), em maio de 1983. Na década de 70 podemos observar também o crescimento do ensino superior, a inclusão da redação na prova do vestibular e pelo marcante papel da educação para a contribuição no desenvolvimento econômico. Surgia uma concepção da educação enquanto mercadoria, uma constante preocupação em preparar o futuro cidadão para as necessidades do crescimento da sociedade. Tendo inspirações na teoria do capital humano¹⁵ da pedagogia tecnicista essa década ainda foi marcada pelas tecnologias utilizadas como ferramentas de ensino como: o quadro a giz, lápis, caderno, livro didático oferecido pelos governos, TV e o início da utilização de computadores em universidades. Aliás, em 1978 fora criado o Telecurso 2º Grau¹⁶ em parceria entre a Fundação Padre Anchieta e a Fundação Roberto Marinho, tinha como objetivo levar educação básica para quem não possuía acesso formal ou presencial em cidades distantes ou pessoas fora dos níveis de escolaridade. Ademais, para auxiliar essas novas tecnologias acessíveis à comunidade, na década de 70 surgiu o Vídeo Cassete¹⁷ como sucessor do vídeo-tape. O conceito (cassete) foi desenvolvido pela Philips na década de 60 sobre as fitas de áudio, que foram colocadas em caixinhas de plásticos com tampa retrátil e do mesmo modo foi realizado com as fitas de vídeo criando uma série de possibilidades, entretanto foi em 1980 que chegou ao Brasil.

1.1.3 A década de 80

Os primeiros aparelhos de videocassete eram importados e necessitavam de uma adaptação para funcionar com os padrões de cores do Brasil. A forma de conseguir uma fita era se filiando a um “Vídeo-club”, não se cobrava nada, era somente feita permuta

Papert e Cynthia Solomon na Bolt Beranek e Newman, tendo sua implementação e sua interface gráfica de costume, A tartaruga em 1969. Teve como origem pesquisas e estudos de Papert com Jean Piaget e na função subsequente com Marvin Minsky, tendo uma base construtivista.

¹⁵ É a capacidade de conhecimentos, competências e atributos de personalidade baseada na aptidão de realizar trabalho de modo a gerar valor econômico, são adquiridos por meio da educação ou experiência, conceito elaborado por Adam Smith e depois desenvolvido por Theodore W. Shultz. Vê artigo: Os Desafios da Gestão do Capital Humano, bibliografia.

¹⁶ O Telecurso é um sistema educacional brasileiro de educação à distância fornecido pela Fundação Roberto Marinho e pelo sistema FIESP, se definido por tele aulas das últimas séries do ensino fundamental (1º Grau, ou ginásio) e do ensino médio (2º Grau, ou colegial), também faz parte a modalidade profissionalizante de mecânica.

¹⁷ O videocassete, também conhecido como V-K7, é um aparelho eletrônico conectado a TV, com capacidade de gravar e reproduzir imagens e sons, que são registradas em fitas magnéticas encaixadas em caixas plásticas para facilitar a utilização.

entre integrantes. Em 1982 a Sharp lançou o primeiro aparelho de VCR (Vídeo Cassete Recorder) fabricado no Brasil com formato de VHS (Vídeo Home System) e logo após, outros fabricantes também, iniciando assim, muitas possibilidades para a utilização na aprendizagem, já que agora as aulas poderiam ser gravadas e revisadas. Fora criada também uma forma de mercado, as locadoras de fitas de vídeo, onde as pessoas se associavam e alugavam as fitas de vídeo gerando uma forma de comércio local.

Nas décadas de 80 e 90 era comum escolas particulares possuírem em suas salas de aulas televisores e aparelhos cassetes e nas escolas públicas era uma sala destinada a esse uso com televisor e aparelho cassete. Além do mais, continuavam os esforços da iniciativa do uso da informática na Educação tanto no Brasil como no exterior.

Portanto, existiam no início dos anos 80 diversas iniciativas sobre o uso da Informática na Educação, no Brasil. Esses esforços, aliados ao que se realizava em outros países e ao interesse do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) na disseminação da Informática na sociedade, despertaram o interesse do governo e de pesquisadores das universidades na adoção de programas educacionais baseados no uso da Informática. Essa implantação teve início com o primeiro e o segundo Seminário Nacional de Informática em Educação, realizados, respectivamente, na Universidade de Brasília (UNB) em 1981 e na Universidade Federal da Bahia em 1982 (Seminário Nacional de Informática na Educação 1 e 2, 1982) (VALENTE, 1999, p. 19).

Muitas pesquisas e seminários baseados na disseminação da informática para sociedade eram propostos no Brasil. Assim, descobriram o Logo que foi bastante utilizado para pesquisas com crianças buscando o entendimento nos processos mentais.

Em 1981, o Logo foi intensamente utilizado por um grupo de pesquisadores liderados pela profa. Léa da Cruz Fagundes, do Laboratório de Estudos Cognitivos (LEC) da UFRGS. O LEC foi criado em 1973 por pesquisadores preocupados com as dificuldades da aprendizagem de Matemática apresentadas por crianças e adolescentes da escola pública. Os estudos realizados tinham uma forte base piagetiana e eram coordenados pelo Dr. António Battro, discípulo de Piaget. O Logo, também desenvolvido com bases piagetianas, passou a ser uma importante ferramenta de investigação de processos mentais de crianças de 7 a 15 anos que faziam parte dos estudos do LEC (VALENTE, 1999, p. 19).

Assim, podemos observar diferentes tentativas sobre o uso das tecnologias na Educação no Brasil na década de 80, iniciando um possível interesse do governo e de pesquisadores das universidades com a aceitação de programas educacionais baseados na utilização da informática como ferramenta. Em 1981 houve o primeiro Seminário Nacional de Informática em Educação UnB e em 1982 o Seminário Nacional de

Informática na Educação 1 e 2, na Universidade Federal da Bahia, esses seminários auxiliaram na formação de um programa de atuação que originou o Educom, implantado pela Secretaria Especial de Informática (SEI), dispondo de suporte da Finep, órgãos do MCT e pelo MEC.

O Educom permitiu a formação de pesquisadores das universidades e de profissionais das escolas públicas, que possibilitaram a realização de diversas ações iniciadas pelo MEC, como a organização de Concursos Nacionais de Software Educacional (1986, 1987 e 1988), a implementação do Formar – Curso de Especialização em Informática na Educação (realizados em 1987 e 1989) –, e a implantação nos estados dos CIEs – Centros de Informática em Educação (iniciados em 1987) (VALENTE, 1999, p. 19 e 20).

Foi notória a grande mobilização dos centros universitários para a implantação da informática na sociedade. Acima de tudo em 1989 foi implantada na Secretaria Geral do MEC o Plano Nacional de Informática Educativa (PROINFE) concretizando as distintas atuações que foram desenvolvidas. Também se formou o Formar III em Goiânia e Formar IV em Aracaju, todos voltados a formação dos docentes das escolas técnicas resultando na implantação nos Centros de Informática Educativa nas Escolas Técnicas Federais (CIET).

No contexto histórico sobre a educação na década de 80 surgem movimentos e organizações tendo como meio a educação para alcançar o objetivo de conscientizar os sujeitos de seus direitos e deveres, assim a educação torna-se um instrumento da formação do cidadão. Por fim, foi marcada também com uma nova Constituição instalada em 1987 que ficou conhecida como Constituição Cidadã garantindo os direitos como: saúde e educação para todos.

1.1.4 A década de 90

Ficou conhecida como a Era da Computação. Muitos computadores já eram vistos pelas universidades em todo Brasil e a internet se moldava, mas no Brasil começou em 1988 no Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) no Rio de Janeiro, conseguindo acesso à Bitnet por meio da conexão de 9.600 nits por segundo estabelecida com a Universidade de Maryland. Acima de tudo, foi em 1990 que o Brasil juntamente com outros países, se conectou à NSFNET (.br). Por fim em 1991, os acadêmicos criaram os subdomínios org.br, gov.br, com.br, net.br e mil.br.

A primeira conexão à internet foi efetuada em janeiro de 1991, com a presença do engenheiro Demi Getschko, que, depois, se tornaria membro do Comitê Gestor. O acesso ao sistema foi liberado para instituições educacionais, de pesquisa e a órgãos do governo (CONTI, 2017, s.p.).

Em 1992 finalmente, acabou a reserva de mercado¹⁸ e nesse mesmo início de década surgem computadores com fax, modem, secretária eletrônica, scanner, acesso à internet e driver para CD-ROM¹⁹ (Compact Disc Read-only Memory) e em 1996 surge também o DVD²⁰ (Digital Vídeo Disc), sendo um bom concorrente para substituir o vídeo cassete e idealizado para ser reproduzido em um aparelho específico conectado a uma televisão. Além do mais, na década de 90, os computadores portáteis laptops e palmtops ficaram populares no mercado e também nas escolas, sua utilização tinha objetivos educacionais, entretanto, ainda foi possível observar em muitas escolas somente o ensino sobre o manuseio das máquinas.

Uma outra abordagem muito comum nas escolas, hoje, é a utilização do computador em atividades extraclasse, com o intuito de ter a Informática na escola, porém sem modificar o esquema tradicional de ensino. Certamente, essa abordagem não se encaixa no que entendemos como Informática na Educação. Em geral, essa atividade extraclasse é desenvolvida por um especialista em Informática, cuja função é desenvolver alguma atividade de uso do computador na escola. Essa abordagem tem sido adotada por escolas que desejam ter o computador implantado nas atividades educacionais, mas não estão interessados em resolver as dificuldades que a inserção do computador na disciplina normalmente acarreta, como a alteração do esquema de aulas, ou o investimento na formação dos professores das disciplinas (VALENTE, 1999, p. 12).

Infelizmente, ainda é utilizada essa prática nos municípios e estados brasileiros. Uma grande parte das escolas particulares já implementaram metodologias onde as ferramentas tecnológicas são utilizadas para a aprendizagem dos conteúdos formais, entretanto, nas escolas públicas ainda é ensinado somente o manuseio das ferramentas causando uma disparidade entre elas.

¹⁸ Política governamental que impede legalmente o acesso e a importação de uma determinada classe de produtos e bens de consumo. Em 1984 foi criada a reserva de mercado com a primeira Lei Federal (nº 7.232/84) sobre Informática no Brasil que terminou em 1991 com fim da reserva de mercado pela Lei (nº 8.248/91).

¹⁹ Discos a laser que armazenam até 650 megabytes, 451 vezes mais do que um disquete (1,44 megabytes). O CD-ROM armazena fotos, textos, vídeos e animações.

²⁰ O DVD tem capacidade de 4,7 gigabytes (cerca de 7 CDs-ROM) com capacidade de vídeo de um filme de 135 minutos em padrão de compressão de MPEG (tela cheia) e boa qualidade de som e vídeo com o mesmo diâmetro e espessura de um CD-ROM. Podem ser interativos, permitindo o controle dos usuários.

1.1.5 A partir do ano 2000

Nas escolas do município de Manaus, já compõem seu quadro estrutural os laboratórios de informática que são utilizados com poucos objetivos didáticos de aprendizagem com o conteúdo programático. Mesmo assim, existem programas pilotos com a utilização dos computadores empregados na construção de conhecimento como o Khan Academy²¹ programa piloto com a utilização da disciplina de ciências por uma Escola do município²² com o objetivo de desenvolver conteúdo da disciplina tendo o computador e o programa, como ferramenta para aprendizagem, o mesmo programa já era desenvolvido pela escola com a disciplina de Matemática há um ano. Nas escolas estaduais da rede pública foi ofertado um curso de introdução à informática oferecido gratuitamente na comunidade, sendo realizada uma inscrição, os cursos se baseiam na introdução ao uso da tecnologia idealizada em minicursos: acesso à internet, introdução ao Windows, Excel, Power point e etc. As escolas da rede estadual dispõem de lousa interativa, diário digital²³, computadores com acesso à internet nas salas dos professores e foram distribuídos notebooks e tablets para os docentes (2012)²⁴. Entretanto, a realidade na prática se faz bastante dificultosa, as lousas digitais são de difícil acesso, pois o docente tem que pegar o material, conectar, ligar e ministrar a aula em 50 minutos.

Nas escolas particulares a utilização da tecnologia como ferramenta é mais efetiva, é realizada uma capacitação mais intensa dos docentes, com cursos presenciais e a distância, a escola particular aqui citada²⁵, possui lousas interativas modernas em todo o ensino médio, internet de qualidade, um computador com internet e data show em cada sala, um técnico em TI disponível para eventuais problemas no equipamento, programas como Ischolar, Classbuilder, Cosmo, Mayclass, para dar suporte às aulas. A

²¹ A Khan Academy proporciona exercícios, vídeos de instrução e um painel de aprendizado personalizado que capacita os discentes a aprender no seu próprio ritmo dentro e fora da sala de aula. Aborda matemática, ciência, programação de computadores, história, história da arte, economia e muito mais. Nossas missões de matemática guiam os estudantes do jardim de infância até o cálculo, usando tecnologias adaptativas de ponta que identificam os pontos fortes e lacunas no aprendizado. Também possuem parcerias com instituições como a NASA, o Museu de Arte Moderna, a Academia de Ciências da Califórnia e o MIT para oferecer conteúdo especializado.

²² A Escola Municipal fica localizada no bairro Tancredo Neves, Manaus-AM, onde eu possuo vínculo estatutário com a disciplina de Ensino Religioso e ministro Ensino Religioso, História e Informática, possui laboratório com 20 computadores, 10 tablets e internet aberta para comunidade.

²³ O diário digital foi implantado na Secretária de Estado de Educação do Amazonas (SEDUC/AM) no ano de 2014, onde a chamada, as notas e conteúdos programáticos das aulas estão na plataforma online.

²⁴ Em 2012 o governo do estado do Amazonas, repassou 1.567 notebooks a professores da rede pública estadual. A ação faz parte do programa 'Professor na Era Digital' implantado pelo governador Omar Aziz.

²⁵ Colégio Maria Angelim vinculada à rede de Ensino COC By Pearson, onde atuo há 10 anos.

escola possui também um auditório com data show 3D e 45 óculos para a utilização dos discentes, com aulas prontas em 3D, disponíveis para os professores de Biologia, Matemática, Física e Química.

As escolas privadas estão um passo à frente. Apesar de somente 47% delas terem laboratório, os alunos dessas escolas aproveitam a estrutura em sua totalidade. O percentual baixo de escolas particulares com laboratórios deve-se ao fato de o uso de tecnologia nesses locais estar disseminado por vários locais da instituição, principalmente na sala de aula. Nas escolas públicas, ocorre o oposto. O acesso à internet e o uso de tecnologia se dá quase exclusivamente dentro dos laboratórios. Do total de escolas públicas brasileiras, 81% delas têm laboratórios de informática, mas somente 59% deles são usados (VARELLA, 2017, s.p.).

Observamos assim que o uso da tecnologia e acesso à internet progride no Brasil, no mínimo é visto um computador em cada escola. A qualidade da internet nas escolas públicas é baixa, diferentes das escolas particulares, hoje podemos citar que em muitas escolas o computador é ferramenta para aprendizagem e na construção de conhecimento do discente.

Hoje, a utilização de computadores na Educação é muito mais diversificada, interessante e desafiadora, do que simplesmente a de transmitir informação ao aprendiz. O computador pode ser também utilizado para enriquecer ambientes de aprendizagem e auxiliar o aprendiz no processo de construção do seu conhecimento (VALENTE, 1999, p. 11).

Os computadores, a internet, aplicativos, tablets, celulares etc, são ferramentas de aprendizagem, programas como Khan Academy e Google Classroom são utilizados para potencializar a educação para humanidade contemplando o conceito de Pierre Lévy, que propõe a tecnologia com uso positivo. Assim, reforçando a informação, comunicação, educação e participação coniventes com cultura contemporânea. A internet proporciona ao homem uma gama de possibilidade para o conhecimento, claro que precisamos conhecer, selecionar e filtrar as informações para assim organizar de forma sistemática em grupos e comunidades, aí entra o papel da escola: docentes e discentes para a criação da inteligência coletiva.

1.2 Filosofia e ensino: tecendo novos rumos com Pierre Lévy

Pierre Lévy nasceu em 2 de julho de 1956 na Tunísia, no norte da África em uma família de judeus, residindo em sua terra natal na colônia da França. Ele é filósofo,

sociólogo e pesquisador do mundo virtual, das humanidades digitais. Pesquisa ciência da informação, da comunicação e o impacto da internet na sociedade. É graduado em História, concluiu seu Mestrado no ano de 1980 na Universidade de Sorbonne em Paris, três anos após seu mestrado, apresentou sua tese em Sociologia e Ciências da Informação e da Comunicação, na capital francesa, esta discorria sobre a ideia da liberdade na Antiguidade com Castoriadis no EHESS²⁶ (1983), obtendo depois o PhD em Ciências da Informação e da Comunicação na Universidade de Grenoble – em sua vida acadêmica, começou estudando História e depois Ciências. Sua vontade de pesquisar se deu com a experiência em um curso com o filósofo francês, Michel Serres, na Sorbonne, sendo incentivado pelo mesmo. Pierre Lévy muito cedo chamou a atenção para a importância da função das técnicas de comunicação e dos sistemas de signos na evolução cultural em sua totalidade, levando-o a pensar na revolução digital contemporânea em termos filosóficos, estéticos, educacionais e antropológicos.

Nos anos 80, trabalhou por dois anos em (1984 a 1985) na École Polytechnique em Paris, seus estudos se baseavam no nascimento da cibernética e da inteligência artificial (Jean-Pierre Dupuy, Daniel Andler e Isabelle Stengers). Também participou da equipe reunida com Michel Serres na produção dos Elementos da História da Ciência (1989) assinando o capítulo sobre a invenção do computador, também publica em (1987) seu primeiro livro – *A Máquina Universo: criação e cultura informática*, falando sobre as implicações culturais da informação e suas raízes na história do Ocidente. Além do mais, em (1987 a 1989) era professor visitante na universidade de Quebec, em Montreal no Canadá, suas aulas se baseavam nas funções dos computadores e no mecanismo da comunicação. Aproveitou a oportunidade para aprimorar seus conhecimentos em ciência cognitiva e assim, despertando o interesse para o mundo emergente do hipertexto e da multimídia interativa. Logo, passou a executar sistemas especialistas²⁷, sendo também responsável pela gestão de comunicação do Campus (1987 a 1989).

O livro – *As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática* (1990), foi o resultado da experiência na América do Norte. Pierre Lévy

²⁶ École des Hautes Études en Sciences Sociales, instituição dedicada ao desenvolvimento de todas as formas de inteligência da realidade humana, a Escola Superior de Ciências Sociais desempenha o papel de uma verdadeira "incubadora" das ciências sociais. Por quase 70 anos, a prática da história, antropologia e sociologia encontrou o lugar da renovação permanente. A Escola também contribuiu para, entre outras coisas, a interseção entre ciência cognitiva e filosofia, poesia e matemática, e a institucionalização de uma nova e bem-sucedida tradição econômica.

²⁷ Sistemas especialistas são programas que têm como objetivo simular o raciocínio de um profissional "expert" em alguma área de conhecimento bem específica. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema_especialista> .

buscou conceituar o programa de ecologia cognitiva, ficando perto do trabalho de Régis Debray²⁸ (mediology) se tornando a obra mais aceita no Brasil e por com seguinte no mundo. Também em (1990), juntamente com Michel Authier²⁹ realizaram investigações e ponderações sobre novas formas de acesso ao conhecimento possibilitadas por ferramentas digitais levando ao conceito de Cosmopédia: enciclopédia de um mundo virtual, sempre se reorganizando e crescendo dinamicamente em acordo com as explorações e perguntas dos participantes, ou seja, um sistema aberto entre indivíduos, treinadores e empregados, reconhecendo a diversidade de habilidades existentes em cada um, regulando a aprendizagem e o exercício, tornando-se aparente em um mapeamento dinâmico de grupos, um espaço de conhecimento. Esse projeto é descrito no livro *Árvore do Conhecimento*. Imediatamente com Michel Authier em (1992) fundou a empresa Trivium para desenvolver e comercializar o software e o método das árvores do conhecimento.

Ainda com Michel Authier, Pierre Lévy colaborou também com o trabalho “Missão Serres” de educação à distância, disseminado pelo primeiro-ministro francês Edith Cresson (1991 a 1993). No mesmo período em (1990 a 1992) se especializou nas relações em Internet e sociedade, ocupou o cargo de professor de Ciências educacionais na Universidade de Paris-Nanterre. Podemos dizer que hoje as árvores de conhecimento crescem em muitos negócios, bairros e instituições educacionais. Logo após, em 1993 passa a trabalhar como professor no Departamento de Hipermissão da Universidade de Paris, em St-Denis. Além do mais, entre 1991 a 1995 em concordância com seu amigo Richard Collin, ajudou a criar o Laboratório Europeu de Neurope, próximo a Genebra, se dedicando a pesquisas sobre redes de conhecimento e economia do conhecimento, lidera também consultoria a empresas e governos europeus. Pierre Lévy se interessou pelo uso da rede e dispositivos digitais levando-o a participar do conselho artístico do Centro Pompidou, também se associou por três anos no conselho editorial do “Jornal Virtual” do centro de Pompidou mantendo contato com muitos artistas. No decorrer dos anos seguintes, Pierre Lévy publica vários livros dedicados ao estudo desta sociedade

²⁸ Jules Régis Debray, nasceu em Paris em 2 de setembro de 1940. É filósofo, jornalista, escritor e professor. Atualmente é mais conhecido como o criador da *midialogia* - o estudo crítico dos signos e de sua difusão na sociedade. Ele leciona no departamento de Filosofia da Universidade de Lyon.

Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9gis_Debray>.

²⁹ Michel Authier nasceu em 1949, é matemático, filósofo e sociólogo francês. Ele foi o presidente e depois o diretor científico da Trivium, que ele co-fundador em 1992 com Michel Serres e Pierre Lévy. Esta, empresa desenvolveu e comercializou o software de gestão de capital humano "See-K". Autor de vários livros, foi notavelmente professor da Universidade de Paris. Disponível em: <https://fr.wikipedia.org/wiki/Michel_Authier>.

contemporânea, suas pesquisas servem de norte nos ramos da educação, filosofia e ciências. Em 2002 começou a trabalhar como titular da cadeira de pesquisa em inteligência coletiva, na Universidade de Ottawa, Canadá, se tornando integrante da Sociedade Real do Canadá (Academia Canadense de Ciências e Humanidades). O pensador especialista em tecnologias, já veio ao Brasil para participar de palestras com públicos bem significativos.

1.3 O novo conceito

Vários conceitos foram desenvolvidos por Pierre Lévy no decorrer de sua carreira, seus estudos sobre a sociedade, cultura, tecnologias, comunicação e o homem trouxeram uma nova perspectiva para a sociedade moderna. Muitas de suas obras foram traduzidas para o português demonstrando um interesse do público brasileiro e ao longo de seus 62 anos, Pierre Lévy é um dos principais defensores do uso do computador e claro da internet para a ampliação do conhecimento ao homem. De acordo com Lévy (2018)³⁰ o aparecimento do computador e da rede que interliga todo o planeta foi uma grande aquisição para a história da humanidade, estaríamos assim entrando na época da noosfera³¹ com a possibilidade da construção de uma inteligência coletiva.

1.4 Inteligência coletiva

A inteligência coletiva surge quando as inteligências individuais são inclusas e compartilhadas por toda a sociedade a qual ela pertence, portanto podem ser potencializadas com o surgimento de novas tecnologias de comunicação, como exemplo a internet. O processo de construção da inteligência coletiva surge com o homem, na oralidade, nos signos, símbolos, na escrita, e em seguida em toda a forma de comunicação inventada pelo homem. De acordo com Pierre Lévy a escrita foi uma grande inovação da comunicação.

³⁰ Vê referência: Fala, mestre! Entrevista com Pierre Lévy (2018).

³¹ De acordo com o Dicionário Priberam da Língua Portuguesa "noosfera" significa: Mundo das ideias e do pensamento humano. Disponível em: <https://www.priberam.pt/dlpo/noosfera>. Acesso em: 22 jul. 2018.

A partir de então, a memória separa-se do sujeito ou da comunidade tomada como um todo. O saber está lá, disponível, estocado, consultável, comparável. 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 constitui enquanto ser humano membro desta comunidade. Torna-se um objeto suscetível de análise e exames. A exigência da verdade, no sentido moderno e crítico da palavra, seria um efeito da necrose parcial da memória social quando ela vê capturada pela rede de signos tecida pela escrita (LEVY, 1993, p. 95).

Sem dúvida, surgiram várias tecnologias que desenvolveram a forma de comunicação do homem e dessa forma o homem se faz conectado, globalizado, a informação chega instantaneamente. Agora há uma troca de informações e conhecimentos e para Lévy (1993) é esse compartilhamento da memória, da imaginação e percepção, que resulta na aprendizagem coletiva, na troca de experiências e conhecimentos. A internet nos permite hoje criar uma superinteligência coletiva, dar início a uma grande revolução humana, *o pensador reconhece a inteligência de todos os indivíduos e seus potenciais construindo a inteligência coletiva, todos os indivíduos são importantes e com reconhecimento do seu valor.*

Assim, todo ser humano é dotado de conhecimentos e inteligência, além do mais as tecnologias da inteligência podem ser representadas por: linguagem, sistemas de signos, recursos lógicos e instrumentos dos quais o homem utiliza (tecnologias). Todo o complexo sistema intelectual é induzido por representações, logo, de acordo com o autor, a inteligência coletiva seria uma maneira do homem pensar e compartilhar seus conhecimentos com outros seres humanos, utilizando ferramentas mecânicas do computador.

1.5 Cibercultura

É um movimento que apresenta novas formas de comunicação e chama a atenção de cidadãos de diferentes partes do mundo. A cibercultura é criada no ciberespaço, isto é, um novo meio de comunicação brotando da interconexão de computadores, no qual se inventa e se transforma. Este conceito é evidenciado por Lévy em seu livro Cibercultura.

Como uso diversas vezes os termos ‘cibercultura’ e ‘ciberespaço’, parece-me adequado defini-los brevemente aqui. O ciberespaço (que também chamarei de rede) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informação que ele abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo ‘cibercultura’, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço (LÉVY, 2003b, p. 17).

A cibercultura já faz parte da vida do homem, o autor afirma que o ser humano está diante de uma grande possibilidade de conhecimentos, devemos escolher, selecionar e filtrar as informações, para assim organizá-las em grupos e comunidades com possibilidade de permutar as ideias, compartilhar interesses e criando inteligência coletiva. Enfim, para Lévy (2003b) são ferramentas de comunicação entre indivíduos, em um espaço virtual no qual comunidades e grupos auxiliam seus membros a construir conhecimento sobre o que desejarem. Fazendo menção a Filosofia das Luzes, difundindo valores como, igualdade, fraternidade e liberdade. Já como exemplo podemos observar as redes sociais, sua necessidade de comunicação levou o homem a utilizar várias interfaces como: Facebook, Twitter, Skipe, Whatsapp e etc. Estas mesmas, evoluíram de textos, para vídeos, sons e imagens em tempo real.

1.6 Virtualização

Em seguida, temos a *virtualização* que para a computação quer dizer, ato de criar uma versão virtual (em vez do real) de algo. Para Lévy (2005), ela não é oposta ao real e sim sua continuação. A virtualização é uma mutação da condição racional do homem, esta que sempre existiu, todavia se concretiza com as novas tecnologias. O virtual se distingue do possível e se encontra em um estado latente, pronto para modificar-se para o real.

A virtualização pode ser definida como o movimento inverso da atualização. Consiste em uma passagem do atual ao virtual, em uma ‘elevação à potência’ da entidade considerada. A virtualização não é desrealização (a transformação de uma realidade num conjunto de possíveis) mas, uma mutação de identidade, um deslocamento do centro de gravidade ontológico do objeto considerado (LÉVY, 2005, p. 17).

O virtual assume a posição de fornecedor de tensões para o processo criativo que envolve a atualização, sem ser previsível ou estático. Este assume a condição do significado, da matriz geradora, em oposição particular do significante, ou atual. Ele seria um vazio motor e a partir desse ponto podemos trabalhar com o conceito de virtualidade classificando com o desprendimento da vida física. “Estamos ao mesmo tempo aqui e lá graças às técnicas de comunicação e de telepresença” (LÉVY, 2005, p. 27). Além do mais, a virtualização amplia a variabilidade de espaços e temporalidades, proporcionando várias possibilidades para a comunicação. “Mas, novamente, nem por isso o virtual é imaginário. Ele produz efeitos.” (LÉVY, 2005, p. 21). Em seu livro *O que é virtual?* (2005), Lévy trata da virtualização um tema contemporâneo que afeta a cultura moderna, fala diretamente das informações e do conhecimento produzido a partir dessa virtualização moderna. E relata que a virtualização sempre esteve presente na história do homem, citando vários exemplos como; a virtualização de texto, da ação, do presente, da violência, do corpo, e etc. Esta pode influenciar em vários aspectos na vida do homem, mas, principalmente a respeito da evolução do mesmo.

1.7 Ciberespaço

O conceito de ciberespaço foi desenvolvido por Pierre Lévy sendo melhor compreendido em conjunto com o conceito de virtualidade. Aquele, seria uma nova modalidade do ser, seu entendimento é facilitado considerando seu caminho percorrido que é a virtualização. O ciberespaço é considerado uma virtualização da realidade, uma migração do mundo real para um mundo de interações virtuais. A desterritorialização e a temporalidade são características do ciberespaço, isso significa uma migração para um novo espaço-temporalidade estabelecendo uma realidade virtual, mesmo parecendo com o real, não possui, necessariamente, correspondência integral com esta, e sim possui seus próprios códigos e suas estruturas equivalentes.

Quando uma pessoa, uma coletividade, um ato, uma informação se virtualizam, eles se tornam ‘não-presentes’, se desterritorializam. Uma espécie de desengate os separa do espaço físico ou geográfico ordinários e da temporalidade do relógio e calendário (LÉVY, 2005, p. 21).

O ciberespaço pode envolver modificações profundas em nossa maneira de pensar, de significar o mundo, do relacionamento de uns com os outros e de organização

da sociedade, resultando em uma nova abordagem do conhecimento. Logo, o ciberespaço contemporâneo encontrou no computador um meio para um fim, uma ferramenta de potencialização do homem. “É um computador cujo centro está em toda parte e a circunferência em nenhuma, um computador hipertextual, disperso, vivo, pululante, inacabado, virtual, um computador de Babel: o próprio ciberespaço” (LÉVY, 2005, p. 47). O ciberespaço é assim um fornecedor e facilitador das conexões das inteligências individuais, lançando-as para coletividade. Todo o conhecimento pode ser construído e atualizado simultaneamente. O homem desenvolveu uma capacidade de criar inteligência e fornecer a todos instantaneamente no ciberespaço.

O ciberespaço favorece as conexões, as coordenações, as sinergias entre as inteligências individuais, e sobretudo se um contexto vivo for melhor compartilhado, se os indivíduos e os grupos puderem se situar mutuamente numa paisagem virtual de interesses e de competências, e se a diversidade dos módulos cognitivos comuns mutuamente compatíveis aumentar (LÉVY, 2005, p. 116).

Do mesmo modo, o ciberespaço se torna um lugar novo, onde o ser humano pode vivenciar experiências e se constitui um novo espaço para as interações sociais, de uma forma bem peculiar munida pela contemporaneidade e suas tecnologias.

1.8 Conhecimento

Pierre Lévy é referenciado na atualidade pelo campo de pesquisas sobre a contemporaneidade e suas tecnologias. Ele escreveu vários livros conforme suas pesquisas vivenciadas ao longo da vida acadêmica. Seu primeiro livro foi lançado em 1987 *A Máquina Universo: criação, cognição e cultura informática*, podemos citar como um primeiro pensar sobre a informática em suas dimensões filosóficas e antropológicas. O livro abre com as indagações sobre abordagem original da história da arte, as teorias científicas sobre a vida e a inteligência, percorrendo até as interrogações derradeiras sobre o sentido da vida do homem. Aborda também concisamente as formas de aprender a realidade na contemporaneidade.

Entretanto, Lévy se torna mundialmente conhecido em 1994 por difundir sua tese sobre a “*Árvore do conhecimento*” juntamente com Michel Authier, juntos criaram um sistema composto por um software de cartografia e pelo intercâmbio de conhecimentos entre comunidades, gerando uma ampla enciclopédia virtual em

constante transformação. A *Árvore do Conhecimento* basicamente é um programa de informática criado com o objetivo de que os membros de uma determinada comunidade possam revelar suas qualificações e habilidades e compartilha-las, derivando um conhecimento da coletividade e da troca de informações. Podemos citar que esse foi o marco inicial em grande escala de seu pensamento.

O livro se encontra dividido em três partes: *Fábulas*, *O Sistema* e *Questões*. Nas *Fábulas* são fornecidas propostas de histórias hipotéticas, como o nome já intitula, nas quais o conceito das *Árvores de Conhecimento* se realizaria e em seguida, são exemplificados fatos em diferentes momentos e lugares do mundo objetivando a possibilidade do reencontro da coletividade e de uma solidariedade humana concreta.

As árvores se constroem abertamente, que são emblemas de representação de saberes de cada indivíduo, logo são atribuídas aos seres as patentes, por meio de avaliações, exercícios de simulação, de memória, de testemunho e etc. Estes saberes são distribuídos por diferentes qualidades como; cozinhar, desenhar, contar histórias, cuidar de crianças, costurar e etc. Essa patente gera um brasão, uma representação gráfica dos saberes de cada indivíduo, sua identidade cognitiva. Um exemplo contemporâneo disso podemos observar em jogos online como *World of craft*³², cada jogador possui suas características específicas em seu “avatar” podendo ser sacerdote para curar e fazer poções diversas, ou um guerreiro com habilidades de luta, etc, esses formam guildas³³ para ter êxito no jogo, sozinhos os participantes tem poucas chances logo, faz-se necessário habilidades diferentes com “avatars” diferentes levando-os a concepção do trabalho em grupo e a importância de cada membro da equipe e seus conhecimentos e habilidades.

Dessa maneira, o objetivo de Lévy baseava-se em tornar visível o espaço dos saberes em uma comunidade e a identidade de cada ser humano nesse mesmo espaço. Certamente, a formação de uma árvore em um grupo possibilitaria que o coletivo humano se organiza-se em uma comunidade com objetivos em comum e sua representação gráfica resultaria na árvore do conhecimento. Seu nascimento se baseia nos princípios de coletividade, importância individual, livre troca de conhecimento, isso

³² World of Warcraft é um jogo on-line, (MMORPG) da produtora Blizzard lançado em 2004.

Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/World_of_Warcraft>.

³³ As guildas servem de tática para ter êxito no jogo, o jogo se passa em uma cidade Azeroth cheia de conflitos, dura e inflexível para os heróis da Horda e da Aliança, que lutam contra os inimigos internos e externos, viver em grupo para concluir missões é uma opção válida para sobrevivência no jogo. Disponível em: <<https://worldofwarcraft.com/pt-br/news/6676232/apresentando-o-programa-de-guildas-mentoras>> .

deitaria de uma auto-organização democrática. Podemos assim considerar uma inovadora forma de analisar grupos humanos, uma nova forma de considerar o funcionamento da sociedade relacionado ao conhecimento, intercâmbio e aprendizado. Além do mais, elas podem atender à demanda de empregos das empresas, criar um registro de um grupo de indivíduos em torno de suas habilidades e competências ou cooperativas de trabalho. Logo, uma série de possibilidades concretas para o desenvolvimento dessas árvores de conhecimento e essa concepção de geração de conhecimento, armazenamento e funcionalidade é notada com a internet. Nesta obra, não se propõem a uma saída definitiva para a exclusão social e sim a apresentação de uma concepção inovadora, mas ela só é o primeiro passo de Lévy para seu objetivo principal que seria a Inteligência coletiva.

Mas, foi com o livro *As tecnologias da inteligência* (1993) que se pode observar o seu tema central com o papel da informação, na constituição das culturas e das inteligências dos grupos de seres humanos. Sua concepção se compõe das tecnologias, “tecnologias inteligentes” que defendem o conceito da história da inteligência por meio de coletivos cosmopolitas compostos por seres, instituições e técnicas. Lévy (1993) enfatiza a técnica como um dos principais agentes de transformação da sociedade atual, principalmente nas alterações em nosso meio de conhecer o mundo e na forma de representar o conhecimento resultando na transmissão destas representações por meio da linguagem.

Ele também desenvolve “[...] o conceito de ecologia cognitiva, um coletivo pensante homens e coisas, dinâmico povoado por singularidades atuantes e subjetividades mutantes [...]” (LÉVY, 1993, p. 11), levando o leitor a uma revisão filosófica política como também da filosofia do conhecimento. Demonstra que as categorias usuais da filosofia do conhecimento (mito, ciência, interpretação, subjetividade, etc) são dependentes da história com suas características de certas tecnologias intelectuais. A intensão é indicar as tecnologias intelectuais como uma ferramenta de terreno político, um lugar de conflitos e de explanações contrárias, uma reapropriação mental do fenômeno técnico se torna um pré-requisito para a estabelecimento progressivo de uma tecnodemocracia.

A “*A metáfora do hipertexto*” é composta por uma cronologia da tecnologia; apresenta-se a internet como fonte de interação entre indivíduos e enfatiza o emprego do hipertexto como o amanhã da escrita e da leitura. Sua clareza na concepção de conceitos

relacionados no levantamento de conhecimento associada ao uso do computador pessoal, seus diferentes acessos e o uso da web. Ou seja, uma consagração da informática para a comunicação em relação às outras mídias que se consolidam na atualidade em benefício do homem.

Em “*Os três tempos do espírito, oralidade, escrita, informática*” o autor retoma uma proposta de método histórico avaliando o homem e sua sabedoria. Inicia com a oralidade e uma grande aquisição de conhecimento para a humanidade, em seguida a escrita permitindo um armazenamento e transmissão do conhecimento e pôr fim a época atual. Lévy (1993) enfatiza que a revolução da informática se compõe na abertura de grandes possibilidades para a comunicação da cultura do homem levando a perceber que as tecnologias de cada época não anulam a outra, só acrescentam.

Na última parte do livro “*Rumo a uma ecologia cognitiva*”, Lévy (1993) exalta um estudo sobre a competência de conhecimentos dos seres humanos em relação ao meio em que vivem. Estuda a ecologia cognitiva e o inteligente coletivo juntamente com sujeito e a razão – Sobre o sujeito é visto a multiplicidade do ser, sua estrutura psicológica e características sobre o cognitivo humano. Sobre a razão, é evidenciado a racionalidade do indivíduo para a utilização das tecnologias inteligentes na formação da memória e possíveis próteses do corpo. Os dois conceitos segundo Lévy (1993) dizem respeito à das condições históricas sendo propícias a possibilidade de uma ecologia inteligente percebendo os fatores condicionantes influenciando as ações e decisões. Ele propõe uma abordagem ecológica da cognição por meio do autor, este espera contribuir e renovar o debate em andamento sobre o dever do sujeito, da razão e da cultura.

A inteligência ou a cognição são o resultado de redes complexas onde interagem um grande número de atores humanos, biológicos e técnicos. Não sou ‘eu’ que sou inteligente, mas ‘eu’ comum grupo humano do qual sou membro, com minha língua, com toda uma herança de métodos e tecnologias intelectuais (dentre as quais, o uso da escrita) (LÉVY, 1993, p. 135).

Lévy (1993) define as ferramentas tecnológicas como partes integrantes da desconstrução do indivíduo e sua formação da coletividade. Parte do processo de desconstrução se baseia na inteligência como resultado de uma rede onde se interligam fatores biológicos sentimentais e tecnológicos. Portanto, é nesse contexto tecnológico que propõem-se a construção de um meio, diz o autor.

Não há mais sujeito ou substância pensante, nem ‘material’, nem ‘espiritual’. O pensamento se dá em uma rede na qual neurônios, módulos cognitivos, humanos, instituições de ensino, línguas, sistema de escrita e computadores se interconectam, transformam e traduzem representações (LÉVY, 1993, p. 135).

Para o autor é por meio dessa nova cultura, onde as cognições, as formas e concepções surgem do coletivo e não do indivíduo. Os meios seguintes seriam os tecnológicos inteligentes que fazem a simbiose entre o homem e máquina, entretanto é necessário uma ordem, uma tecnodemocracia, para as relações se tornarem homogêneas e assim o círculo da rede não pode estar acabado sem mesmo avançar. Toda essa conexão de pessoas gera dados todos os dias e para todos esses dados novos lançados no universo da cibercultura surgem novas profissões e novos saberes, hoje já existe um conceito para a interpretação desses dados gerados por essas conexões intitulada Big data³⁴ e seu profissional da Engenharia de dados, que se faz responsável por avaliar esses dados, com o objetivo de melhorar a vida do homem. Mas onde a filosofia entra em tudo isso? A filosofia vem como forma de pensar sobre toda essa nova cultura do homem; sobre o conhecimento resultado das interações sociais. Ela vem como moeda de transição com o objetivo de auxiliar o homem nessa nova empreitada. Pensar sobre o homem e sua vida em totalidade sempre foi o labor da filosofia, ela só tem um novo desafio.

³⁴ Big data é um termo associado ao grande agrupamento de dados gerados e armazenados com os quais os aplicativos de processamento de dados tradicionais não podem lidar em tempo viável. Seu aparecimento está vinculado com o aumento de dados gerados pelo mundo. O termo representa uma nova experiência na sociedade moderna, todos esses dados são extremamente valiosos, a economia e a ciência podem e devem observar e utilizar para extrair novas soluções para antigos e novos problemas. Isso torna os dados muitos valiosos na sociedade contemporânea.

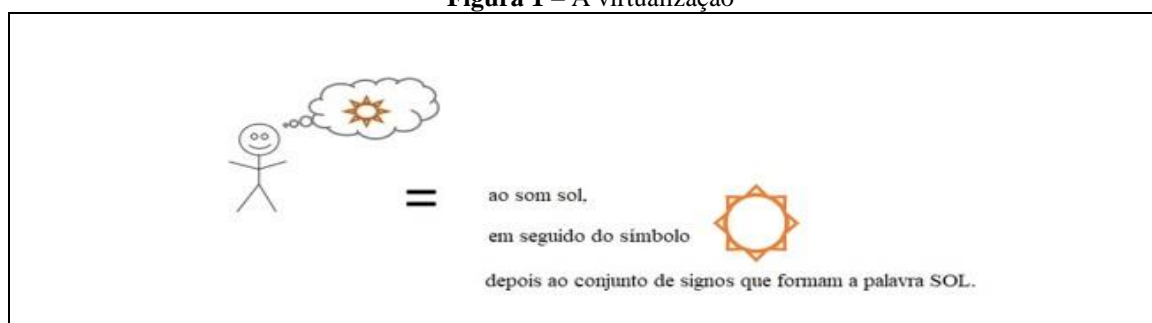
2 O HOMEM CRIA A TECNOLOGIA E A TECNOLOGIA TRANSFORMA O HOMEM

2.1 A escrita e o homem: os primórdios da virtualização

Para Lévy (2003a) a inteligência coletiva já existe no mundo há muitos anos, nos animais irracionais e no homem. Podemos perceber que os animais trabalham juntos em diversas funções como exemplo, as formigas que constroem seu formigueiro e defendem sua rainha, é de dar inveja a qualquer empresa do ramo da construção, com sua organização e seu empenho em desenvolver seu ofício, como também sua produção de forma organizada e eficiente. Já o homem utiliza a inteligência coletiva desde o momento que começou a se comunicar, a comunicação do homem evoluiu e ainda evolui, toda a forma de se comunicar passou por diferentes etapas até a sua construção na contemporaneidade do mundo virtual, se chegamos aqui é porque um dia o homem começou a se comunicar da forma mais simples possível.

No início os homens das cavernas, se comunicavam por gestos, grunhidos, gritos, posturas muito semelhantes aos outros animais, logo em um determinado ponto da evolução o homem iniciou o processo de nomear as coisas, ou seja, relacionar objetos com signos, criando utensílios para sua utilização de suas práticas diárias. Nascia os signos, formando um grande conjunto, uma linguagem, mesmo sendo está ainda primitiva. Com o passar do tempo à linguagem foi criando forma, evoluindo, crescendo se adaptando cada vez mais as necessidades do homem e com isso, nasce a primeira forma da virtualização. “As linguagens humanas virtualizam o tempo real, as coisas materiais, os acontecimentos atuais e as situações em curso” (LÉVY, 2005, p. 73).

Figura 1 – A virtualização



Fonte: A autora (2019).

A virtualização é toda capacidade pensada e externalizada pelo homem em palavras, figuras, ou intenções, e esse desenvolveu uma série de ferramentas para capacitar essa função.

A linguagem, em primeiro lugar, virtualizada em ‘tempo real’ que mantém aquilo que está vivo prisioneiro do aqui e agora. Com isso, ela inaugura o passado, o futuro e, no geral, o Tempo como um reino em si, uma extensão provida de sua própria consistência. A partir da invenção da linguagem, nós, humanos, passamos a habitar o espaço virtual, o fluxo temporal tomado como um todo, que o imediato presente atualiza apenas parcialmente, fugazmente. Nós existimos (LÉVY, 2005, p. 71).

A linguagem solidifica a maturidade do homem, o capacita, o diferencia dos outros animais, o aprimora e o leva a outros processos de sua evolução.

Em seguida, as primeiras tentativas da escrita foram construídas por meio de desenhos, com objetivo de reproduzir os conceitos ou coisas, esse tipo de escrita se nomeou escrita pictórica ou hieroglífica. Logo, o sistema de escrita apresentou símbolos e assim se tornou mais complexo. O homem observou a semelhança dos sons empregados para coisas distintas e ampliou o uso de sinais fonéticos, criando-se símbolos diferentes para termos semelhantes. Além disso, essa escrita silábica passou a ser empregada de forma eficiente para definir a simbologia das palavras e houve a necessidade de simplificação dos signos escritos, portanto se construiu uma escrita compacta e funcional. Os primeiros alfabetos surgiram na antiguidade, civilizações distintas iniciaram seus sistemas de escrita com capacidade de identificarem diferentes seres, conceitos e objetos.

Como consta na história da humanidade foi o povo Sumério³⁵, que ocupava a região da Mesopotâmia, o primeiro a utilizar a linguagem escrita pouco mais complexa, chamada cuneiforme (em forma de cunha), sua escrita era do tipo semanto-fonética com símbolos fonéticos para sílabas e também logogramas³⁶ que representavam palavras inteiras.

Tudo isso é resultado da cultura do homem, um animal inteligente, que vive em conjunto e produz em conjunto. Sua cultura transforma o ambiente e o ser ao mesmo tempo. Com a invenção da linguagem o homem pode exteriorizar todos seus

³⁵Disponível em História da Comunicação Humana, por Geraldo Magela Machado: <https://www.infoescola.com/historia/historia-da-comunicacao-humana/>. Acesso em: 12 mar. 2019.

³⁶É um símbolo ou grafema único que denota um conceito concreto ou abstrato da realidade. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Logograma>. Acesso em: 12 mar. 2019.

pensamentos, preocupações, desejos, conhecimentos, sentimos e claro pôde se projetar no tempo.

Na antiguidade antes da escrita o conhecimento era centralizado no ancião do grupo e quando este morria perdia-se toda uma biblioteca viva.

As línguas, as linguagens e os sistemas de signos induzem nossos funcionamentos intelectuais: as comunidades que os forjaram e fizeram evoluir lentamente pensam dentro de nós. Nossa inteligência possui uma dimensão coletiva e considerável porque somos seres de linguagem (LÉVY, 2005, p. 98).

E surge assim o “Em muitas luas atrás [...]” direcionando o tempo da narrativa, brotando todas as características de uma história com finalidade e propósito de perpetuar um fato, um ensinamento, uma aprendizagem, a fim de que possa contribuir para o crescimento intelectual da humanidade com o conhecimento. Como afirma Lévy (2005), com desenvolvimento da escrita o homem passou a aumentar sua memória, os símbolos são mais duráveis, pois agora o homem pode documentar todo seu pensamento. A invenção do alfabeto, reprodução e difusão dos símbolos fora um grande avanço na inteligência coletiva, agora com a criação das bibliotecas, o conhecimento não morreria com o indivíduo ancião. Esse conhecimento que já era compartilhado em uma roda na fogueira, passou a ser mais durável, se transformou, perpetuando seu objetivo que é o conhecimento.

Em relação a escrita, não podemos ignorar o árduo trabalho que os monges copistas³⁷ realizaram para a disseminação da mesma, mas foi com a criação da prensa móvel de Gutenberg em 1450, apesar de já existirem formas de reprografia na China e no Japão antigo com um método diferenciado intitulado de “impressão em bloco”, que o homem pode dar um salto sobre a produção de livros, mapas, fórmulas matemáticas, dentre outros desenvolvendo e disseminando a escrita pelo mundo, auxiliando no processo da virtualização do homem.

A arte é considerada uma forma de obtenção do conhecimento, agente contribuinte do processo para a disseminação da comunicação humana, foi peça fundamental no mundo antigo, afinal a arte também é uma forma de comunicação. Por ela era possível observar hábitos, paisagens costumes de um determinado lugar ou

³⁷ Era um seletto grupo que passava o dia copiando, restaurando ou traduzindo livros. Os monges trabalhavam cercados de potes de tinta, penas, raspadeiras, folhas de pergaminho. O pergaminho, fornecido pelo abade, era um material caro, preparado previamente com couro de vitela ou de carneiro imerso no cal durante alguns dias. Nos manuscritos, os monges usavam um novo tipo de escrita, a minúscula caiolina, que facilitava sensivelmente a leitura, pois empregava letras pequenas e arredondadas. Veja referências: Os monges copistas em: História.com.br.

tempo. Foi por meio dela que pudemos aprender e entender a vida do homem na antiguidade.

Em sequência a *fotografia*, que faz o homem se perpetua em relação a tempo e espaço já que o momento pode ser eternizado com exatidão, seu acréscimo foi idealizado por vários profissionais dentre físicos e químicos, estes, exploradores do ofício da fotografia transformando-a em fonte histórica do conhecimento. Além do mais, foi devido à projeção de imagens com as fotografias que surgiu o *cinema* e este, se transformou em uma forma de comunicação e entretenimento para muitas cidades.

O *rádio*³⁸ consagrou a forma de comunicação chegando à maioria dos lugares até os mais distantes do mundo, levando notícias e entretenimento, agora uma voz poderia ser ouvida a quilômetros do seu lugar de origem, na atualidade ainda é bastante utilizada pelo homem e em seguida veio à *televisão*, no início ainda reservadas a poucas pessoas, mas se consagrou como maior veículo de comunicação dentre todos, possivelmente sendo encontrada em muitas residências nos setes continentes e reinou sublime até a era da internet. “Em cada estágio você tem um novo tipo de conhecimento que surge, este utiliza o anterior e se desenvolve” (LÉVY, 2014, s.p.).

Hoje com a invenção da internet o homem racional, o ser consciente, perdeu sua limitação, este, pode estar em vários lugares diferentes, se conectando com pessoas e culturas diferentes, ensinando e aprendendo ao mesmo tempo. Por conseguinte, o homem se comunica, transmite ideias, sentimentos, contextos, leis ou receitas de bolos. Essa forma peculiar de comunicação, de cultura, do homem contemporâneo transforma o homem, chegamos a um estágio que retornar ao que éramos não é uma opção. O homem já nasce na tecnologia e se comunica nessa mesma velocidade que aprende e interage virtualmente, temos perdas e ganhos com essa nova cultura, ganhamos informação, conhecimento e velocidade. Entretanto perdemos o corpo a corpo, muito necessário para experiência do ato de viver. Não podemos esquecer que o objetivo de Lévy (2014) é utilizar a tecnologia para potencializar o ser humano, e não ser “escravo” dela.

³⁸ O Amazonas é um estado grandioso, não somente pela riqueza biológica, mais também por sua geografia. Ele é o maior estado brasileiro, composto por 62 municípios, muitos ainda isolados pela água, onde só é possível o acesso pelos rios. Sendo a rádio Rio Mar, uma emissora de rádio local, um dos principais meios de comunicação dessa região, disseminando informações, serviços e entretenimento para a capital amazonense, que por sua vez, sempre foi o elo com a população ribeirinha. Era comum, os parentes que residiam em Manaus enviar objetos como: geladeiras, tecidos, eletrodomésticos e etc. pelas embarcações e anunciarem pela rádio Rio Mar, a encomenda. Como também mandar notícias. Ouvir que seu filho mandou notícias por intermédio da rádio por muitos anos serviu de alento para a população.

A comunicação já faz parte da concepção do que é ser um homem, mas, a comunicação depende somente da transmissão das informações? Para Lévy (2014) a transmissão das informações seria a primeira função da comunicação, entretanto, esta as vezes se define apenas como um elo funcional entre dois ou mais seres humanos. Entretanto, a informação e a comunicação são compreendidas através do contexto e do sentido interagindo entre si. Ademais, o contexto é formado a partir do sentido, surgindo assim gradativamente.

O sentido emerge e se constrói no contexto, é sempre local, datado, transitório. A cada instante, um novo comentário, uma nova interpretação, um novo desenvolvimento podem modificar o sentido que havíamos dado a uma preposição (por exemplo) quando ela foi emitida [...] (LÉVY, 1993, p. 22).

Para Lévy (1993) o contexto serve para determinar o sentido, ele designa a configuração de ativação de uma vasta rede semântica.

Figura 2 - Contexto e sentido



Fonte: A autora (2019).

Não é somente a palavra ou o nome, mas também toda ativação que é encadeada por esta, que leva seu leitor a outro espaço, lugar ou tempo. “Em termos gerais, cada vez que um caminho de ativação é percorrido, algumas conexões são reforçadas, ao passo que outras caem aos poucos em desuso” (LÉVY, 1993, p. 24). Cria-se uma rede associativa em constante transformação em nosso universo mental. O sentido da palavra se torna um manancial de conceitos e imagens ao seu redor e sua significação orientará a palavra seguinte até a construção de uma totalidade, uma concepção de ideia, um

conceito. Assim o contexto orienta a significação. “Mas apenas alguns escolhidos pelo contexto serão ativados com relevância suficiente para emergir em nossa consciência” (LÉVY, 1993, p. 23).

Com efeito, Lévy (1993) se concentra em um método de comunicação muito utilizado na sociedade contemporânea intitulado de hipertexto³⁹ ou também conhecido como o mundo da significação, sendo este uma grande rede semântica, subdividida em seis princípios básicos: *Princípio da metamorfose*: sendo o hipertexto uma metamorfose constante. *Princípio da heterogeneidade*: nos hipertextos as conexões tomam diferentes formas como imagens, termos, sons e etc. *Princípio da multiplicidade e encaixe de escala*: consiste em uma produção textual interligada a uma rede de diferentes textos de modo em projeção geométrica. *Princípio da exterioridade*: o usuário escolhe o caminho que deseja percorrer. *Princípio de topologia*: tudo funciona com a proximidade, são interligados. *Princípio de mobilidade dos centros*: a rede hipertextual não possui centro, é um espiral que tudo vai e voltar, imagens, sons, textos estão interligados e construindo um centro de significação própria dependendo do usuário. Em seu livro “As tecnologias da inteligência” Pierre Lévy conta que a concepção do hipertexto surgia em 1945 com a pesquisa de Vannevar Bush em um artigo nomeado: *As We May Think*⁴⁰ ele levantou hipóteses sobre os sistemas de organizações de informações serem artificiais, sendo estes classificados apenas por rubrica de ordem hierárquica, entretanto a mente humana não funciona assim.

[...] a mente humana não funciona desta forma, mas sim através de associações. Ela pula de uma representação para outra ao longo de uma rede intrincada, desenha trilhas que se bifurcam, tece uma trama infinitamente mais complicada do que os bancos de dados de hoje ou os sistemas de informações de fichas perfuradas existentes em 1945 (LÉVY, 1993, p. 28).

Claro que Vannevar Bush não queria reconstruir a mente humana, mas sim que se guiassem por ela. Logo, para dar início deveria ser construído um enorme lugar de armazenamento, e assim foi idealizado um dispositivo intitulado de MEMEX com a finalidade de facilitar a integração rápida de informações, uma palavra levaria a outros textos. “Bush retrata o usuário de seu dispositivo imaginário traçando trilhas

³⁹Segundo o Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, “hipertexto” é a sequência de texto que permite a remissão para outra localização. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/hipertexto>. Acesso em: 24 fev. 2019.

⁴⁰ Vannevar Bush (1890-1974), matemático e físico, foi também pesquisador e desenvolvedor do conceito do Hipertexto. Sua concepção se intitulava MEMEX, sendo assim, inaugurou um conceito de armazém de conhecimento de fácil acesso e proposto individualmente.

transversais e pessoas num imenso emaranhado continente do saber” (LÉVY, 1993, p. 29). Entretanto foi nos anos 60 que Theodoro Nelson⁴¹ inventa a palavra *Hipertexto* para dar significado a ideia de escrita/leitura não linear, em um sistema de informática que idealizava uma imensa rede acessível em tempo real, contendo todas as informações possíveis (literárias ou científicas) do planeta em uma simples biblioteca. Essa intitulada *Xanadu*, seria a forma de unir milhões de pessoas para: escrever, interconectar, interagir comentar textos, filmes e gravações sonoras disponíveis na rede, anotar os comentários, etc. Um estado de troca de mensagens supremas “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 o passado” (LÉVY, 1993, p. 29). Entretanto até aquele momento, seria ainda uma ideia de Theodor Holm Nelson utópica para a realidade.

Portanto, a cultura está em constante transformação e Lévy (1993) acredita que estamos vivenciando em mais um processo evolutivo, falar de signos, oralidade, escrita, etc. é falar da comunicação de forma geral, da virtualização e da cibercultura. Todas essas etapas foram processos, meios, degraus de uma rede complexa de comunicação onde cada ser hoje fica com fronteiras ilimitadas, mas não é um processo acabado. “A cultura da rede ainda não está estabelecida, seus meios técnicos encontram-se na infância, seu crescimento não terminou” (LÉVY, 2003b, p. 12). Esse sistema criado pelo homem a muito tempo, mas que passou por estágios de transformações e construções para chegar ao que temos hoje em um complexo conjunto que possibilita a formação do Conhecimento Coletivo, se faz tão importante para a história do homem.

2.2 O saber e o homem: as novas formas de comunicar e conhecer

Um grupo de californianos ainda jovens criaram um computador pessoal na década de 70, com objetivos de propor novas bases da informática sugerindo uma revolução para a sociedade. Nas proximidades de Stanford era fornecido uma gama de artefatos eletrônicos, computadores, jogos eletrônicos, circuitos, componentes, etc. que propiciava aos jovens uma enorme matéria bruta para ser trabalhada. Na mesma época

⁴¹ Theodor Holm Nelson (Ted Nelson), filósofo e sociólogo estadunidense nascido em 1937. Inventou os termos hipertexto e hiperídia em 1963 publicando em seu livro em 1965. Desbravador da Tecnologia da informação. Também inventou os termos: transcursão, transcopyright e virtualidade. Sua frase: “Uma interface para um usuário deve ser tão simples que um iniciante, numa emergência, deve entendê-la em 10 segundos” (WIKIPEDIA).

no território de Silicon Valley encontravam-se as empresas NASA, Atari, Hewlett-Packard e Intel (trabalhando em inúmeras possibilidades da área da informática) e todas as escolas da região ofereciam cursos de eletrônica. Assim, fora criada toda uma condição para o desenvolvimento dos computadores.

Vamos seguir, como exemplo, dois destes jovens, Steve Jobs e Steve Wozniac, enquanto eles realizavam sua primeira máquina, a blue box, uma espécie de auxílio à pirataria, um pequeno dispositivo digital para telefonar sem pagar. Ambos cresceram em um mundo de silício e de circuitos. Evoluíram em uma reserva ecológica, indissolivelmente material e cognitiva, excepcionalmente favorável à bricolagem high tech. Tudo estava ao alcance de suas mãos. Poderíamos encontrá-los em um apartamento de São Francisco, ouvindo as explicações de um pirata telefônico em cantata (gratuito) com o Vaticano. Ou então pesquisando em revistas de eletrônica, tomando nota de ideias, levantando bibliografias. Continuavam suas pesquisas na biblioteca de Stanford. Faziam compras nas lojas de sobras de componentes eletrônicos. Graças a um amigo pertencente a Berkeley, desviaram os computadores da universidade para efetuar os últimos cálculos para seus circuitos. Finalmente, algumas dezenas de exemplares da blue box foram construídas e os dois Steve ganharam algum dinheiro, antes de perceber que a Máfia estava ficando interessada no assunto e abandonar o jogo (LÉVY, 1993, p. 43- 44).

A historicidade estava como fator alavancador para a informática, eles tinham mão de obra, escolas, empresas e principalmente a vontade de execução. Com o surgimento da Apple com os sócios Stephen Wozniac e Steve Jobs em 1975 podemos observar um computador cheio de circuitos.

Nos anos 80 com a prontidão que o computador propunha, serviu-se de facilitador para o hipertexto, essas interfaces da informática intitulados por Lévy (1993) de princípios básicos da interação amigável, serviram de base para o propagação da comunicação, o uso do mouse⁴² possibilitou essa interação com a tela do computador de forma intuitiva, sensoriomotora e não com caracteres de alfanuméricos. Logo, por meio do computador o hipertexto se tornaria o diálogo da humanidade em seu estado físico, suas descrições, opiniões e tudo que compõem a cultura humana em todas as suas dimensões. Tornando-se parte integrante da cultura humana, se materializando sendo idealizada e inspirada na mente humana.

⁴² Na informática chama-se mouse (termo em inglês que significa rato) é um dispositivo de entrada para terminal de computador, sua forma foi idealizada para se encaixar na palma da mão do operador e é movimentado sobre uma superfície lisa movendo-se correspondentemente com cursor na tela, enviando sinais por um fio de conexão.

Tecnicamente, um hipertexto é um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos ou partes de gráficos, seqüências sonoras, documentos complexas que podem eles mesmos ser hipertextos. Os itens de informação não são ligados linearmente, como em uma corda com nós, mas cada um deles, ou a maioria, estende suas conexões em estrela, de modo reticular. Navegar em um hipertexto significa portanto desenhar um percurso em uma rede que pode ser tão complicada quanto possível. Porque cada nó pode, por sua vez, conter uma rede inteira (LÉVY, 1993, p. 33).

A princípio o hipertexto foi utilizado de diversas formas, em CD-ROM como curso técnico de mecânica, culinária como várias fórmulas, receitas e vídeos-aulas com exercícios em anexos, era uma variedade de possibilidades. Um estudante poderia utilizar uma aula extraclasse em um teatro que fosse em vídeo, ou em documentário, faria anotações e seu aprendizado não seria insignificante. Mas, Levy (1993) salienta que em 1990 esses programas de aprendizados ainda estariam em processo de desenvolvimento, apesar de únicas ferramentas como: o computador e o Compact Disc digital (CD-ROM) estivessem à disposição do hipertexto. Da mesma forma, com o mouse o usuário poderia interagir com a máquina transmitindo comandos e o CD-ROM se tornou uma possibilidade em rede de informações e comunicações portáteis, atingindo o sonho de Vannevar Bush, entretanto com técnicas diferentes das cogitadas em 1945, o suporte de registros ótico como o CD-ROM pôde oferecer uma enorme capacidade de armazenamento em um objeto pequeno, sendo um veículo importante na disseminação do hipertexto. Entretanto, atualmente existem inúmeros veículos conectados na internet que tornam isso possível, o Ensino em EAD⁴³ no ano de 2019 é cada vez mais oferecido com a mesma certificação do presencial. Mas isso é diálogo para outro momento.

Mas, por que o hipertexto seria importante? Funcionalmente um hipertexto seria um tipo de programa para a comunicação de conhecimento ou dados, com o alcance de informações em prol da comunicação. Ademais, a velocidade é um fator que contribui na importância do hipertexto. A reação em apenas um clique, uma resposta imediata a nossas dúvidas. Como a mente humana que associa e busca por informações que se materializam rapidamente com o pensar. Afirma Lévy (1993), o hipertexto propõe

⁴³ Educação a distância é a modalidade educacional na qual alunos e professores estão separados, física ou temporalmente e, por isso, faz-se necessária a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação. Essa modalidade é regulada por uma legislação específica e pode ser implantada na educação básica (educação de jovens e adultos, educação profissional técnica de nível médio) e na educação superior. Essa educação também conhecida como EAD, ao invés de todos os agentes se encontrarem em uma mesma sala, com dia e hora marcada, cada um estuda em seu tempo livre, em sua casa, escritório, biblioteca, ou onde quiser.

acesso e instrumentos de orientação sobre os domínios do conhecimento em formato de diagramas, de redes, mapas conceituais e manipuláveis com um pragmatismo diferente do texto impresso, já que são audiovisuais possuem respostas rápidas e podem ser utilizados para fins educativos.

O hipertexto ou a multimídia interativa adequam-se particularmente aos usos educativos. É bem conhecido o papel fundamental do envolvimento pessoal do aluno no processo de aprendizagem. Quanto mais ativamente uma pessoa participar da aquisição de um conhecimento, mais ela irá integrar e reter aquilo que aprender. Ora, a multimídia interativa, graças à sua dimensão reticular ou não linear, favorece uma atitude exploratória, ou mesmo lúdica, face ao material a ser assimilado. É, portanto, um instrumento bem adaptado a uma pedagogia ativa (LÉVY, 1993, p. 40).

Logo, o hipertexto já é utilizado com fins educativos, facilitando a construção do conhecimento numa forma coletiva e participativa. Uma nova forma de aprendizado, ao qual o discente é envolvido em todo o processo, da construção ao ser agente da aprendizagem, práticas assim já são nomeadas como *Aprendizagem colaborativa*, método aqui exemplificado na explanação desta pesquisa, como veremos no capítulo três. Enfim, sobre a escrita em seu processo histórico foi se aperfeiçoando, tendo páginas físicas e agora virtuais com múltiplos desdobramentos com várias palavras que remetem a outros textos, imagens, músicas, siglas, definições, comentários, exercícios, vídeos, uma infinita possibilidade de metamorfoses, um caleidoscópio definido por Pierre Lévy, que ainda ressalta sobre a importância da mídia áudio visual na construção do hipertexto.

Imediatamente, com a criação do computador pessoal na década de setenta, o hipertexto deu um salto, foi associado ao computador, mesmo já sendo uma variável de revistas, livros e jornais que também, podem ser intitulados com a nomenclatura de hipertextual.

A criação do computador para sociedade civil, foi um divisor de águas para a transformação cultural do homem. O homem buscou e ainda busca por novas criações, e sente prazer nisso.

Milhares de jovens divertiam-se desta forma, fabricando rádios, amplificadores de alta fidelidade e, cada vez mais, dispositivos de telecomunicação e de cálculo eletrônico. O Mec Plus Ultra era construir seu próprio computador a partir dos circuitos de segunda mão. As máquinas em questão não tinham nem teclado, nem tela, sua capacidade de memória era ínfima e, antes do lançamento do Basic em 1975 por dois outros adolescentes, Bill Gates e Paul Allen, elas também não tinham linguagem de

programação. Estes computadores não serviam para quase nada, todo o prazer estava em construí-los (LÉVY, 1993, p. 44).

Os jovens se reuniam para montar e vender computadores formando assim clubes, ninguém escondiam seu trabalho, na verdade adorava se expor e foi neste cenário que foi se construindo o computador pessoal, não um computador pequeno é claro, “[...] mas sim um complexo de circuitos eletrônicos e de utopia social que era o computador pessoal nos fins dos anos setenta” (LÉVY, 1993, p. 45).

Este foi se construindo progressivamente dando um sentido novo ao seu uso, no caso específico da Empresa Apple, fundada em 1975, e outras empresas como: The Sphere, Golemic, Kentucky Fried Computer, etc. todas trabalhando e buscando público alvo de consumo, logo a Loja Byte Shop, primeira loja de informática pessoal em 1975 vendeu o Apple 1, entretanto solicitou que Steve Jobs o montasse, sendo o princípio de interfaces com os usuários novos: “[...] o essencial não era mais montá-lo mas sim usá-la” (LÉVY, 1993, p. 45), dando sequência foi desenvolvido por Woznic um gravador cassete que carregava o Basic, pois sua primeira versão não possuía gravador cassete, logo, era necessário digitar a linguagem de programação à mão, cada vez que fosse ligado. Logo o Apple 1, possuía incompatibilidades e Jobs e Wozniac iniciaram os trabalhos para o Apple 2.

É preciso perdoar, pois não perceberam de imediato o significado da microinformática, ou seja, que o computador estava se tornando uma mídia de massa. Mesmo para os criadores da microinformática quando começaram, tudo aquilo que se afastasse, ainda que muito pouco, da concepção da unidade aritmética e lógica do computador não era realmente informática (LÉVY, 1993, p. 46).

O computador que estava sendo idealizado para ser pessoal, necessitava de uma transformação, uma adaptação para a massa de novos usuários. O Apple 2 (1976), em princípio foi comercializado com uma fonte, um gabinete, protetor de plástico rígido e um teclado, feito basicamente para programar em Basic e jogar. Entretanto nascia uma necessidade de adaptação para novos usuários com novas e diferentes interfaces. Eventualmente no final dos anos setenta e início dos anos oitenta o Apple 2 se torna um sucesso de vendas, seu diferencial era uma unidade de discos desenhada por Stephen Wozniac com o objetivo de introduzir novos programas no computador. Imediatamente foram surgindo numerosos programas para o Apple 2, o drive de disquete possibilitou a disseminação das interfaces lógicas (programas) isso forneciam um campo ilimitado de

possibilidades, em consequência (1979) surgiram processadores de texto (Apple Writer) e planilhas (Visicalc, Programa de simulação e de tratamento integrado de dados contábeis e financeiros), linguagem de programas e programas especializados em jogos.

Simultaneamente, estes mesmos circuitos começavam a se redefinir em função da nova máquina. “A ‘revolução da informática’ havia começado [...]” (LÉVY, 1993, p. 48), introduzindo o computador pessoal gradativamente na vida do homem. Como resultado, uma busca incessante por melhorias e adaptações iniciou em todas as empresas de informática.

O surgimento do Apple Macintosh, em 1984⁴⁴, acelerou a integração da informática ao mundo da comunicação, da edição e do audiovisual, permitindo a generalização do hipertexto e da multimídia interativa. Numerosas características de interfaces típicas do Macintosh foram pouco a pouco retomadas por outros fabricantes de computadores e hoje, em 1990, não podemos mais conhecer a informática ‘amigável’ em ‘ícones’ e ‘mouse’ (LÉVY, 1993, p. 48).

Com um simples apertar de botão do mouse pode-se realizar diferentes operações sobre os objetos selecionados, para o usuário utilizar basta acessar os “menus” escolher através do mouse as ações desejadas. Para Lévy (1993), o sucesso do Macintosh basicamente se deu devido sua interface, que remetiam a outras, redefinindo-se e valorizando-se mutuamente, como os textos interconectados de um hipertexto. Foi pensado também em seu tamanho, sua velocidade de cálculo, sua aparência, a independência do teclado, o desenho dos ícones, das janelas, etc. Afinal era um produto para ser comercializado para a sociedade.

Entretanto sua venda quase foi um fracasso, como resultado teve-se que se pensar em algo para tornar a máquina mais atraente aos olhos do consumidor. Assim chegou a impressora laser de baixo preço, com a publicação associada de ambos. Podemos perceber que o uso previsto da máquina foi modificado para outro objetivo “Em uma rede sociotécnica, como um hipertexto, cada nova conexão recompõem a configuração semântica da zona da rede à qual está conectada” (LÉVY, 1993, p. 50). Uma máquina pensada cada vez mais na vida do homem, em sua utilidade, em serviço para o homem comum.

⁴⁴ Este computador foi importante na história da Apple, seu nome foi inspirado em um tipo de maçã que era a favorita do gerente do projeto Jeff Raskin, antes do Steve Jobs abraçar a ideia. O Apple Lisa foi o primeiro a utilizar uma interface gráfica e mouse, entretanto foi o Mac que se tornou popular.

Alguns anos mais tarde, observando os primeiros monstros informáticos entrincheirados em salas refrigeradas, alimentados por cartões perfurados e cuspidos listagens em um crepitar infernal, ele teve a visão (irreal da época) de coletividades reunidas pela nova máquina, de homens diante de telas falando com imagens animadas de interlocutores distantes, ou trabalhando em silêncio frente a telas onde dançavam símbolos (LÉVY, 1993, p. 51).

Conforme Lévy (1993) o computador ficava cada vez mais humanizado, uma comunicação intuitiva, metafórica e sensoriomotora, com o computador era necessária. De tal forma que as interfaces dos sistemas informáticos se formassem mais afáveis e mais sobrepostos ao sistema cognitivo humano, uma vez utilizada, seria fácil para o usuário utilizar outra, mesmo sendo pela primeira vez com outra interface diferente. Os homens estavam trabalhando juntos, interagindo com a máquina em seu dia a dia, em suma, estavam diante da transformação mais radical sobre o seu modo de viver, em síntese sua cultura.

Com o computador, criou-se também a comunicação entre as máquinas, à comunhão de dados possibilitou um novo estágio para o homem e sua comunicação. O processo de cibercultura estava nascendo. “O ciberespaço (que também chamarei de ‘rede’) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores” (LÉVY, 2003, p. 17), este serve para nomear tanto a parte física dos computadores, como também toda a parte de informações que ela abriga e claro os seres humanos que ali estão. Ou seja, como define Lévy (2003) um conjunto de técnicas materiais e intelectuais, suas práticas e atitudes do modo do pensamento. Além do mais, valores que se desenvolvem em concordância com a ampliação do ciberespaço.

No prolongamento de uma longa evolução cultural que começa com as primeiras palavras articuladas com os neandertais, via no computador um instrumento adequado para transformar positivamente, para ‘aumentar’ – segundo suas próprias palavras – o funcionamento dos grupos. Mas, para que haja um verdadeiro ‘aumento’, é preciso acompanhar e dirigir com brandura, passo a passo, a *co-evolução* dos humanos e das ferramentas (LÉVY, 1993, p. 53).

Deste modo, o próximo passo era arquitetar equipamentos coletivos da inteligência, colaborando para estruturar espaços cognitivos dos seres humanos e das organizações. Idealizando lugares, espaços, “cidades” levando em conta as particularidades sensoriais e intelectuais do homem, tendo como base antigas tecnologias. Como Lévy (1993) conta, a cada novidade da informática abre-se uma nova possibilidade entre homem e máquina, códigos de programação intuitivos, comunicação

em tempo real, redes, micros, novos princípios de interfaces. O resultado dessa criação, este produto criado com a base amigável de interação entre homem e máquina, reorganiza-se indiretamente como uma *ecologia cognitiva*.

Essa nova fórmula se idealiza com o simples objetivo de ampliar a inteligência do homem. “A informática agora não só interferia na ecologia cognitiva, mas também nos processos de subjetivação individuais e coletivos” (LÉVY, 1993, p. 56). É muito comum o ser humano se sentir atraído pelo computador, com programas que estimulam o homem a explorar novos territórios existenciais e cognitivos. Sendo esse espaço das interações sensório-intelectuais, uma ecologia cognitiva que condiz com a vida mental dos seres humanos e que se torna cada vez mais habitável. O computador cada vez mais vai ficando com características de um hipertexto, e seu uso constitui conexões suplementares, desenvolvendo ainda mais o hipertexto, como Lévy (1993) afirma, reinventando a nomenclatura de conectados.

Logo, os grandes jovens fabricantes da informática e da microinformática não se deram conta do seu importante progresso de transformação da cultura do homem, a máquina agora era um novo *habitat* do homem racional. Além do mais, tudo isso resultaria em uma preparação para a criação de uma ecologia cognitiva transformando o homem em sujeito cognitivo coletivo com redes de associações realizadas pelos indivíduos. Um exemplo atual é a Wikipédia, uma rede colaborativa de conceitos e informações. Onde contém um banco de dados sobre a humanidade e toda sua cultura. Este banco, cresce e se desenvolve com o auxílio de qualquer ser humano interessado em contribuir com o conhecimento para o coletivo.

E onde podemos iniciar a práxis dessa mudança nos seres humanos? A nova cultura da comunicação na contemporaneidade. Os seres humanos possuem uma complexa rede de preparação do homem que começa na infância e se prolonga em sua vida, intitulada escola, é nela que começam as mudanças. Inegavelmente na contemporaneidade que o homem já nasce nesta revolução da informática, já começa sendo alfabetizados na era digital e outros buscam por esse aprendizado com o objetivo de estarem inseridos nessa nova prática cultural. Logo, que papel a escola estaria exercendo nessa “revolução das máquinas”? E como a disciplina de filosofia estaria inserida nesse contexto na sala de aula?

2.3 O ensino de filosofia: texto e hipertexto

O surgimento do homem contemporâneo foi consequência de um prolixo e lento processo evolutivo de aperfeiçoamento e transformação da natureza de acordo com suas necessidades. A fala e em subsequência a escrita, contribuíram para o desenvolvimento da linguagem de uma maneira geral⁴⁵. Bem como, essa tecnologia de linguagem intensificou as relações sociais e vivenciaram um significativo enriquecimento da cultura do homem. Logo, a capacidade de criar signos e codificá-los em gráficos e imagens, resultados do nosso consciente tornou o homem no que ele é hoje. Além do mais, a linguagem sempre foi importante para o conhecimento, sendo nos relatos históricos, nas narrativas míticas, nas produções intelectuais e agora no hipertexto. Por isso, no princípio o signo veio como instrumento para auxiliar o desenvolvimento da linguagem, ele sempre foi aliado do homem em seu processo evolutivo, mais humano social e menos primitivo instintivo.

A evolução biológica fez com que desenvolvêssemos a faculdade de imaginar nossas ações futuras e seu resultado sobre o meio externo. Graças a esta capacidade de simular nossas interações com o mundo através de modelos mentais, podemos antecipar o resultado de nossas intervenções e usar a experiência acumulada (LÉVY, 1993, p. 70).

A comunicação foi o grande passo para a transformação social, para viver em grupo necessitamos diretamente da comunicação. Lévy (1993) relata que existiu antes da era da informática dois tipos de sociedade: *a sociedade primária*, com o tempo da oralidade, onde todos os ensinamentos eram com base na palavra falada e se concentravam na memória social do homem. Ainda mais, sua base do armazenamento e inteligência era relacionada com a memória e resultou nos mitos, nas narrativas e nas fábulas contadas de geração em geração.

Já a *sociedade secundária* que estaria relacionada com a escrita, toda a sociedade do homem racional se apoiou na escrita, e com ela foi possível armazenar ideias, conhecimentos e ensinamentos para a sociedade.

⁴⁵ Quando falamos linguagem, queremos nos referir a uma gama incrivelmente intrincada de formas sociais de comunicação e de significação que inclui a linguagem verbal articulada, mas absorve também, inclusive, a linguagem dos surdos-mudos, o sistema codificado da moda, da culinária e tantos outros. Enfim: todos os sistemas de produção de sentido aos quais o desenvolvimento dos meios de reprodução de linguagem propiciam hoje uma enorme difusão (SANTAELLA, 1985, s.p.).

Os membros das sociedades sem escrita (e portanto sem escola) não são portanto, 'irracionais' porque creem em mitos. Simplesmente utilizam as melhores estratégias de codificação que estão à sua disposição, exatamente como nós fazemos (LÉVY, 1993, p. 83).

Logo, o homem sempre se apoiou em suas tecnologias de cada tempo, em cada processo evolutivo. Entretanto essas duas formas de comunicação têm seus problemas e dificuldades: como a oralidade que tem uma extrema necessidade de repetição e construção de tradições para que assim, fosse armazenada utilizando memória de curto prazo e longo prazo, sua estratégia foi à produção de mitos e lendas para a perpetuação dos ensinamentos.

Do mesmo modo, a comunicação escrita mesmo com sua vantagem em armazenamento, dependia de uma série de fatores: mão de obra para a produção de exemplares, matéria prima para sua produção, à disseminação da leitura para toda a sociedade e por fim, a distância entre o escritor e o leitor “A separação do emissor e do receptor a impossibilidade de interagir no contexto para construir um hipertexto comum são os principais obstáculos da comunicação escrita” (LÉVY, 1993, p. 90).

Todavia com o surgimento da comunicação, o homem se transformou, aprendeu, cresceu e busca cada vez mais conhecimento. Por certo, com o advento das novas tecnologias o processo da comunicação se transformou radicalmente. Essa oralidade da rede digital e o surgimento da nova cultura para as massas fez o homem transcender barreiras.

[...] a imagem e o som podem tornar-se os pontos de apoio de novas tecnologias intelectuais. Uma vez digitalizada, a imagem animada, por exemplo, pode ser decomposta, recomposta, indexada, ordenada, comentada, associada no interior do hiperdocumentos multimídias (LÉVY, 1993, p. 103).

Por isso, essa nova forma de comunicação, uma oralidade individualizada pelo hipertexto possibilita novas codificações, associações, com sons, textos, imagens, mídias ou conceitos, são inúmeras as possibilidades acessíveis para o homem e assim se passível para decomposição, recomposição, comentários, ordenação, etc. Em outras palavras, o homem necessita de construção do conhecimento para seu desenvolvimento e para seu total desenvolvimento, faz-se necessário a introdução e preparação para a vida em sociedade.

Logo, saber se comunicar é fundamental para seu desenvolvimento e crescimento físico e intelectual e estar inserido na forma contemporânea de

comunicação faz-se necessário ao homem. Assim, encontramos na escola uma parceria para o seu desenvolvimento. Desde o maternal aos 3 anos é ensinado a leitura; figuras, gestos, letras, sons, sílabas, palavras, frases e textos, transformando o ser, e assim proporcionando uma introdução a sociedade.

Na disciplina de Filosofia o texto filosófico vem com uma série de dúvidas, soluções e desafios para nossos discentes e docentes, visto que, muitos de nossos alunos tem dificuldades de aprendizado, e outros sem prática de leitura, “[...] não somos um país com tradição de leitura”⁴⁶. E por isso, cogitar a prática de leitura de textos filosóficos é uma necessidade, e um método para o sucesso no aprendizado na disciplina de filosofia.

Em suma, podemos dizer que ensinar filosofia é um exercício de apelo à diversidade, ao perspectivismo, é um exercício de acesso a questões fundamentais para existência humana é um exercício de abertura ao risco, de busca da criatividade, de um pensamento sempre fresco; é um exercício de perguntar e da desconfiança da resposta fácil. Quem não estiver disposto a tais exercícios, dificilmente encontrará prazer e êxito nesta aventura que é ensinar filosofia, aprender filosofia (GOTO; SILVEIRA, 2007, p. 18).

Logo, esse jogo pela busca do querer pela filosofia, pelo perguntar, pelas indagações existenciais, e assim o despertar da prática pela leitura de textos filosóficos se torna um desafio. Com isso, podemos encontrar nas novas tecnologias, ferramentas para a diversidade, buscando auxílio para o despertar para a busca, mas, a aprendizagem é individual e o ensino é coletivo⁴⁷, sendo neste momento de sala de aula, de coletividade, onde o docente busca formas para deixar sua aula interessante.

Por isso, se comunicar com o discente é fundamental e utilizar as formas de comunicação vigente da contemporaneidade pode auxiliar para um bom andamento da aula. Entretanto, nossas tecnologias devem ser usadas na escola em benefício da aprendizagem. Nesse momento as novas ferramentas de comunicação e sua empregabilidade em sala de aula são relevantes para compor esse cenário novo de aprendizagem. Mas, a filosofia não depende somente em dizer algo com palavras, mas sim compreender sua natureza. Ela faz uso da escrita em todas as dimensões⁴⁸ e

⁴⁶ Vê artigo: Livro e leitura no Brasil. Disponível em: <http://biblioo.info/livro-e-leitura-no-brasil/>.

⁴⁷ “O ensino é coletivo, a aprendizagem é individual.” Da educadora Quézia Bombonato em entrevista à revista tutores, discute formas de enfrentar as dificuldades da criança na escola e debate o papel do psicopedagogo nesse processo. Disponível em: Tutores Educação Multidisciplinar. Ademais, Lévy (1993) também elucida o conceito no capítulo III do livro “As tecnologias da inteligência”. As inteligências são individuais, mas o conhecimento é coletivo e se faz importante para o processo de desenvolvimento do homem.

⁴⁸ Refere-se à aprendizagem, ao ensino, inteligência e conhecimento.

investiga a afinidade existente entre *linguagem e pensamento (dizer e pensar)*, seus limites, condições e possibilidades, mostrando ao longo do tempo que a escrita filosófica não seria apenas expressiva, comunicativa, mas sim produtiva, crítico-reflexiva. O diálogo é fundamental para o exercício da filosofia e revela o conceito embrionário do ser, seu pensamento em suas camadas e associações. Demonstra a especificidade do conceito filosófico e a capacidade de transmissão deste conceito, sendo este, parte fundamental para a Filosofia, e hoje, não podemos ignorar as novas formas peculiares de comunicação. A filosofia vai onde o homem está! Por certo, podemos observar a importância do diálogo para a Filosofia como ferramenta no processo de produção filosófica, e do ensino e aprendizagem, verificamos três exemplos acadêmicos atuais com Maurício Abdalla, Roger-Pol Droit e Claudinei Luiz Chitolina sobre a importância dos textos, diálogo e do ensino.

2.4 Maurício Abdalla

O livro intitulado de “*Uma Janela para filosofia*” de Maurício Abdalla é um exemplo de representação, primeira, da concepção do diálogo como ferramenta para o ensino, onde existem dois personagens (filósofo e o discípulo/ o professor e o aluno) o filósofo vai ensinar um jovem à filosofia e opta por deixá-lo fazer suas descobertas. No primeiro momento sem escrita, “[...] deixe seu caderno aí fora” (ABDALLA, 2004, p. 10), o rapaz não irá necessitar escrever ou ler algo e sim despertar seu senso crítico, sua curiosidade em saber, em conhecer, e incessantemente é feita uma pergunta “O que você vê ali?” (ABDALLA, 2004, p. 12). Era uma janela fechada, onde bloqueava e limita o ser dentro da casa, era necessário romper essa barreira e buscar novos questionamentos para a busca do conhecimento, intitulando a verdade como fruto de uma experiência filosófica.

Dessa forma encontramos um exemplo no texto de Abdalla (2004), da prática filosófica com o despertar para o conhecimento, no momento em que o jovem quebra a janela e verifica uma série de acontecimentos que, dentro de casa com a janela fechada não era possível vivenciar, logo o livro traz o despertar para a filosofia por meio do diálogo. O diálogo para Platão, é fundamental para obtenção do conhecimento, da revelação da verdade, da busca pela justiça, nossos docentes do ensino fundamental

procuram por meio de sua prática metodológica da *sensibilização*⁴⁹ a busca por esse momento, esse “show”⁵⁰, essa possibilidade de aula interessante, atraente⁵¹ hoje podemos citar como uma possibilidade de metodologia para sala de aula.

O livro acima citado, foi edificado com a tentativa de ensinar o que é Filosofia para os discentes do ensino básico (Ensino médio), iniciando uma busca pelo conhecimento. Claro que existem inúmeras formas de falar algo, principalmente no mundo moderno, palavras, sons, signos, algumas mostram-se mais promissoras que outras, depende de o docente fazer essa averiguação e tentar encontrar a mais adequada, entretanto nenhum formato da fala poderia ser mais importante ou superior a outro.

Logo, aí é a beleza da profissão do docente, a busca pelo desafio, da possibilidade de transmissão de conhecimento. Nossos discentes nasceram em um mundo diferente do nosso, aprenderam o alfabeto nos smartphones e tablets, já entram na escola com uma gama de conhecimento, ao encargo do docente fica a orientação e o desenvolvimento do potencial na disciplina de Filosofia, contribuindo para o preparo e o desenvolvimento do cidadão como estabelece a constituição.

2.5 Roger-Pol Droit

Outra forma de ressaltar o despertar para a filosofia, é exposto em um diálogo ponderado para um adolescente, “*A filosofia ensinada a minha filha*” de Roger-Pol Droit é uma obra de leitura fácil e agradável, quiçá provavelmente utilizada como apoio pedagógico no ofício do professor de Ensino básico, tendo início com uma viagem na filosofia como conceito das atividades, ideias e a pela busca da verdade, há de se considerar essas ideias como modificadoras de nossa existência, começando por um espanto criando assim uma desestabilização. De tal maneira que resulta na busca do conhecimento (caminho mundo físico e material) demonstrando a importância das palavras e cogitando os vários caminhos da filosofia “da liberdade” de pensamento.

⁴⁹ Ideia do primeiro momento da aula, onde o docente chama a atenção do discente para o conteúdo proposto. É nesse momento que o discente escolhe se voltará ou não sua atenção à aula.

⁵⁰ Refere-se na contemporaneidade em uma aula com metodologias diferenciadas, onde o objetivo é prender a atenção do discente, e o mesmo, se encanta com a disciplina, com o professor, com a escola e com a vontade de aprender.

⁵¹ Fala-se hoje em conceito de “Aula Show”, aquela aula, onde o docente busca prender o interesse do discente em seus 50 minutos semanais, claro que o discente tem que fazer sua parte em buscar o interesse na escola, que desenvolva e internalize sua responsabilidade em relação a sua vida acadêmica, entretanto docentes, também buscamos desenvolver um bom trabalho e a alternativa desenvolvida é uma opção em um mundo cheio de ferramentas novas e encantadoras, afinal a escola ainda deve ser um local de descobertas e práticas atuais e futurística.

A filosofia é vista com uma naturalidade apesar do preconceito de alguns personagens da sociedade, entretanto, mesmo as crianças e adolescentes, se indagam a respeito do sentido da vida, morte, justiça, liberdade, etc. “[...] todos são capazes de refletir, raciocinar, organizar ideias” (DROIT, 2005, p. 7). Todavia, é necessário iniciar bem, cogitar sempre tem implicações sobre a própria existência, pessoal ou coletiva. Perguntas como; O que é Filosofia? Em que consiste a sabedoria? São perguntas interlaçadas, porém o autor cita que a explicação pela palavra não basta, conhecer não é necessariamente conhecer a palavra (signo), é também essencialmente, ter uma experiência.

Fazer filosofia seria a busca pela verdade, os filósofos não hesitam em examinar suas convicções e suas crenças (buscadores da verdade) de certo que os filósofos buscam a verdade em todos os campos diferentes inclusive no campo das ideias “[...] são especialistas das ideias!” (DROIT, 2005, p. 17) e sua afinidade seria essa busca. Sua prática consiste em procurar qual é a melhor definição possível de cada ideia e dentro dessa procuram qual é a verdadeira, contudo, as investigações dos filósofos servem para existência, as ideias governam as ações, os jeitos de viver, os comportamentos, “[...] é saber como viver melhor” (DROIT, 2005, p. 19). O filósofo testa sua ideia e coloca à prova para seleccioná-las, sendo uma atividade crítica que procuram ideias verdadeiras expulsando as ideias falsas “De todos esses pensamentos que tenho na cabeça, quais são verdadeiros?” (DROIT, 2005, p. 24), conforme o autor, o ato de fazer filosofia é começar a observar suas próprias ideias, fazendo uma arrumação no intelecto olhando o problema de fora, segundo Sócrates na verdade o homem não sabia de nada.

Todavia, quando perguntamos deixamos as pessoas em uma situação embaraçosa logo, a filosofia é uma atividade de sair desse embaraço “[...] o embaraço causa espanto e faz avançar” (DROIT, 2005, p. 32). O espanto é fundamental para combater as respostas prontas e desestabilizar a ideias tidas como verdadeiras, igualmente observamos um questionamento, “Como pode ser que esses pensamentos tão antigos ainda sejam atuais?” (DROIT, 2005, p. 43). Melhor dizendo, os filósofos antigos e suas reflexões relacionadas com as atitudes da vida, dentre elas, a relação com o desejo, com a morte, com ser humano e com os outros são pensamentos de inquietação do ser ainda no tempo de hoje.

As inquietações do homem racional suas dúvidas, ideias e pensamentos continuam próximos, mesmo muito longe do tempo que foram primeiramente

cogitados, mas, mesmo assim, ainda nos pertencem. Porém, como esse diálogo acontece? “Por intermédio de seus livros, dialogam através do tempo” (DROIT, 2005, p. 45). Há tempos a filosofia é praticada e novas concepções aparecem, entretanto, não basicamente extinguindo as antigas, as ideias são tomadas, discutidas, combatidas e alteradas. A antiguidade se torna importante porque nunca se deixa de voltar a ela, entretanto podemos ir além. Ainda mais, para o autor a palavra tem muita importância para o trabalho filosófico, ele questiona a ideia e a palavra “[...] tenhamos acesso às ideias pelas palavras e através da combinação delas” (DROIT, 2005, p. 65). Tornando o papel da linguagem um ofício central logo, as palavras podem conduzir ou desgarrar, informar ou enganar, podem também mentir ou desvendar a verdade, a filosofia irá lutar contra as palavras com as palavras.

Assim, observamos que a filosofia caminha pelas palavras e com as palavras, buscando uma reflexão sobre a linguagem, seus mecanismos, suas capacidades e limites. Por certo demonstrar a importância de saber construir frases, as relações entre as coisas e sua ligação com as palavras é exercício da filosofia. Certamente, para sabermos entre ideias verdadeiras e as ilusões, precisamos de palavras e de frases, logo, faz-se necessário entender como essas ferramentas funcionam, o que se espera delas, quais as emboscadas a evitar e quais ferramentas tecnológicas são utilizadas para o uso e o desenvolvimento da linguagem na contemporaneidade, se há modificações nos sentidos das coisas e objetos ou a introdução de imagens os tão utilizados *emoticons* e *emoji*⁵².

Dessa forma, a palavra é a porta de entrada para o mundo virtual, mas a mesma evoluiu, modificou-se, aprendeu e transformou-se, com o hipertexto a palavra se transforma em um conjunto de nós ligados, estes podem ser palavras, conceitos, páginas, ilustrações, ideias, figuras, documentos complexos, gráficos ou sons. A linguagem do hipertexto contemporâneo é empregada a partir de Tim Berners-Lee⁵³ com sua criação HTML (Hypertext Markup Language) criando a navegação pelos nós dentro da rede servindo como programa de organização de dados em escala mundial e tudo isso se torna instrumento e ferramenta para auxiliar a compreensão do homem e suas transformações.

⁵² Definimos como *emoticon* uma representação gráfica de uma emoção em particular, construída através de caracteres do teclado. Já os *Emojis* são uma evolução do *emoticon*, foram criados na década de 90 pela NTT DoComo, empresa de telefonia do Japão.

⁵³ Berners-Lee nasceu em Londres, é físico, cientista da computação e professor do MIT. É o criador da World Wide Web, tendo feito a primeira proposta para sua criação a 12 de março de 1989. Em 25 de dezembro de 1990, com a ajuda de Robert Cailliau e um jovem estudante do CERN, implementou a primeira comunicação bem-sucedida entre um cliente HTTP e o servidor através da internet.

2.6 Claudinei Luiz Chitolina

E por fim, o último exemplo vemos Claudinei Luiz Chitolina com seu livro “*Para ler e escrever textos filosóficos*”, teoriza o pensamento sobre a problemática entre a natureza da escrita e a natureza filosófica, cogitando “[...] o pensamento filosófico não se deixa abarcar pelo texto escrito; a filosofia excede os limites da escrita” (CHITOLINA, 2015, p. 94), levando-o ao arremate da problemática “[...] por que a escrita tornou-se a forma hegemônica de produção e expressão do pensamento filosófico?” (CHITOLINA, 2015, p. 94), recordamos que o início da filosofia não era voltado ao uso da escrita e sim do diálogo, e mesmo assim a filosofia tornou-se uma fonte extraordinária de ensino e aprendizagem.

Os diálogos e a escrita sempre contribuíram para o desenvolvimento da Filosofia, a escrita como primeiro momento de registro e outrora uma produção de pensamento. No livro aqui citado, o autor exemplifica com o diálogo de Platão (Fedro) a compreensão da natureza da escrita em uma perspectiva filosófica, enfatizando não a forma de como se escreve e sim o que devemos escrever. Logo, o autor conclui que tanto a palavra escrita quanto à palavra falada colaboram para a formação do pensamento filosófico, com o propósito de analisar as condições sob as quais é aceitável escrever filosoficamente (textos filosóficos), a fim de que se torne necessário saber pensar a escrita como uma ferramenta de produção e de esclarecimento filosófico. Acende assim, uma crítica a Platão relatando a problemática da comunicação, ele crítica os textos escritos, relatando que o conhecimento brota do interior do ser e define o diálogo como meio para esse fim.

Certamente não podemos ensinar a verdade, ela não pode ser expressa em enunciados ou proposições, e sim, produto de uma experiência filosófica sendo o diálogo um meio para aprender e ensinar filosofia, em suma lembrando Sócrates, o Filósofo seria o *partejador*⁵⁴ de ideias; o verdadeiro conhecimento vem do interior (alma), “[...] a escrita imobiliza o pensamento. Porque é um cadáver do pensamento, a escrita necessita da leitura (do leitor) para desenvolver vida ao pensamento” (CHITOLINA, 2015, p. 97), o acesso a filosofia não poderia ser mediante a escrita, mas pelo exercício dialético do pensamento, a filosofia é diálogo, porque se produz e se

⁵⁴ Refere-se à técnica socrática da maiêutica uma autorreflexão, expressa no *Nosce te ipsum* - "conhece a ti mesmo" - põe o Homem na procura das verdades universais que são o caminho para a prática do bem e da virtude.

refaz na exposição e na contraposição de ideias, sendo a escrita uma ferramenta útil para a pessoa que já teria adentrado na filosofia. Por certo significaria a simbologia da escrita como pensamento morto, ela necessita da leitura (leitor) para tomar vida ao pensamento.

Nesse sentido, verificamos três exemplos de autores da contemporaneidade cogitando sobre a importância do texto, do diálogo na filosofia e no aprendizado. Logo, o homem evoluiu, hoje temos o hipertexto, por certo as transformações tecnológicas atuais se tornaram uma grande ferramenta de comunicação e esclarecimento⁵⁵, hoje o texto escrito com o auxílio da rede mundial de computadores não se torna um texto morto⁵⁶, o homem expandiu suas fronteiras corporais podendo esta virtualmente em diferentes espaços.

Surpreendentemente, com o auxílio da rede de computadores os escritores podem produzir um texto, postar⁵⁷ e abrir um fórum para debate, ou um bate papo ao vivo, logo o texto é construído e reconstruído, os “discípulos atuais” podem dialogar com seus escritores e tirar dúvidas, transformando assim em um diálogo interativo⁵⁸, claro que Platão não tinha ideia desse futuro distante do ser humano, todavia o homem se transformou “[...] o corpo sai de si mesmo, adquire novas velocidades, conquista novos espaços [...] ao se virtualizar o corpo se multiplica” (LÉVY, 2005, p. 33), o hipertexto é uma nova fase da escrita, da comunicação do homem, o ser transforma o seu redor e ao mesmo tempo se transforma, em outras palavras, esse movimento do diálogo é possível na contemporaneidade com o auxílio das ferramentas tecnológicas, hoje há inúmeras formas de diálogos utilizando a rede de computadores mundial com as ferramentas: hipertextos, fórum online, páginas da internet, perguntas e críticas aos autores nos bate papos proporcionados em sites específicos ou jornais sempre à disposição do escritor e do leitor, ambos interagindo e construindo, podemos despertar o conhecimento individualmente e contribuindo coletivamente.

Abdalla (2004) reforça o despertar pela busca, e que existem várias formas de dizer ideias antigas e a tecnologia pode ser aliada nesse ofício. Alguns séculos atrás o papel era a tecnologia que transformava a comunicação, a aprendizagem, a cultura e em subsequência o homem, hoje temos a internet que possibilita a comunicação em massa e

⁵⁵ Esclarecimento está dando ênfase ao conhecimento e a aprendizagem.

⁵⁶ Referente à crítica ao texto escrito, que não pode haver diálogo.

⁵⁷ Significar publicar na internet o texto, colocar na rede dos nós conectados onde qualquer pessoa com acesso à internet possa visualizar.

⁵⁸ Refere-se à prática do diálogo por meio da internet, utilizando o recurso do hipertexto, salas de bate-papo e fórum, referentes ao tema em questão.

a transformação cultural. Da mesma forma, temos Droit (2005), empenhado em sair do embaraço e pela busca da verdade, observou que os pensamentos antigos seriam atuais se postos em discussão com roupagem diferentes, com ferramentas diferentes, por certo, com modos e práticas atuais o velho se torna novo.

E por fim, Chitolina (2015) baseia-se em Platão e conclui que não se pode depositar o saber filosófico numa doutrina escrita, a escrita seria ineficaz ao aprendizado da filosofia mais tem seu valor para recordar o que já foi aprendido, a escrita é (morta) e a oralidade é (vida, movimento). Portanto, a filosofia tem um papel fundamental sobre o encontro do diálogo com a escrita, o fazer filosófico é indissociável da escrita. O diálogo está integrado ao questionamento, à procura e a busca (e isso é práxis da filosofia), ademais a escrita provou seu valor ao longo do tempo e vem sendo utilizada como via de acesso a filosofia, não como um fim e sim um caminho. Além disso, as novas tecnologias transformaram os meios de comunicação e a cultura do homem fazendo parte da cultura contemporânea. O homem foi agente da mudança, ao mesmo tempo em que muda as tecnologias, ele se transforma, soma-se a isto com o advento da cibercultura.

3 O ENSINO DE FILOSOFIA POR MEIO DA TECNOLOGIA NA SALA DE AULA: UMA ECOLOGIA COGNITIVA

3.1 Professores antenados

A tecnologia sempre se fez presente em sala de aula, e já sabemos que a tecnologia é dimensão fundamental para mudança do mundo. Ela é parte integrante do ser racional e com isso o homem cria, transforma o mundo e a sua cultura. A voz, o lápis, o giz, caderno, fita cassete, mídias, cartaz, mimeógrafo, mapas, videocassete, DVD, retroprojetor, computador, tablet, notebook, smartphone, data show, Moodle, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), Khan Academy, Kahoot, Classroom, MyClass, Árvore de livros, etc. são todos exemplos de ferramentas que já podemos utilizar na educação na contemporaneidade.

A princípio o professor se depara com muitas ferramentas para a utilização em seu ofício, entretanto, em sua maioria não teve treinamento necessário para o manuseio dos mesmos. Certamente, um dos maiores problemas dos docentes da contemporaneidade é a falta de treinamento. Lembrando, as tecnologias estão em processo de mudança, “tudo é muito novo” e existem profissionais da educação formados há 10, 20, 30 anos ou mais. Claro que a formação continuada, parcerias com instituições de pesquisas, seminários, palestras ou treinamentos internos nas escolas, cursos em AVA, são bons exemplos para a manutenção do ofício do docente. Todavia, será que já acontece em todas as escolas?

Nas escolas particulares atuais, abriu-se uma corrida em busca de alunos/clientes. Logo, muitas escolas fazem grandes investimentos e usam a tecnologia como proposta de metodologia de ensino. Certamente, é muito frequente nas escolas privadas o treinamento dos professores para a utilização das ferramentas tecnológicas. No início do ano letivo, na intitulada “Semana Pedagógica”, cada vez mais é usada para treinamento dos profissionais do magistério, e no decorrer do ano os encontros aos sábados, suprem essa necessidade. A escola privada observada nesta pesquisa, já ofereceu cursos presenciais no ano de 2019 como: O ensino híbrido, Tecnologias Cosmo, Aprendizagem colaborativa, MyClass, Classbuilder e utilização de aplicativos como Gerador de avaliação, Kahoot e outros. E oferece atualmente em AVA mais de 20 cursos pela plataforma, Academia COC de cursos online de curta duração, de 1h ou

até 40h com certificação Universidade Pearson Corporativa, COC by Pearson. A escola exige a conclusão de dois cursos por bimestre de cada docente.

A mesma, também é equipada com sistema de Wifi com acesso aos discentes e docentes, com computadores na sala dos professores. Ademais, é vinculada ao Sistema COC by Pearson de ensino com mais de 50 anos de atuação no mercado, seu objetivo congrega tradição e tecnologia buscando uma qualidade de ensino e explora o potencial da tecnologia na educação. Podemos citar, um ensino multiconectado, com soluções educacionais e muitos conteúdos digitais que auxiliam para o sucesso no vestibular e para a vida na sociedade contemporânea.

Entretanto, ainda há divergências na prática do docente, geralmente aprendem a ser docente com suas experiências. Assim, inicia um processo de imitação e constroem-se com suas experiências suas inquietações. Será que meu trabalho está correto? Minha metodologia dá resultados? Minha prática é suficiente para que ocorra aprendizado. E isso só o tempo dará os resultados, afinal ainda estamos no processo.

Nas escolas públicas, ainda observamos falta de treinamento, o sistema público com os encargos burocráticos, se faz mais lento a qualquer mudança, mesmo vendo os esforços das universidades em tornar a pesquisa científica frutos para mudança na sociedade⁵⁹. Ademais, as tecnologias chegam nas escolas já defasadas. Para a mudança chegar ao discente, ainda tem um longo caminho a percorrer e sabemos quanto são importantes para o homem e para sociedade contemporânea. As formações nas escolas públicas municipais são ministradas bimestralmente pela Divisão de Desenvolvimento Profissional do Magistério (DDPM)⁶⁰, os quais foram observados, encontros presenciais na sede da DDPM – No primeiro encontro do ano de 2019, foi ministrado um minicurso sobre o aplicativo *Árvore de livros*⁶¹, o segundo encontro está previsto para fim de maio de 2019.

Certamente, esses cursos são de extrema importância para a práxis do docente contemporâneo que, necessita conhecer os diferentes lugares onde ocorre o

⁵⁹ Hoje o Ambiente Virtual de Aprendizado (AVA) é muito utilizado em graduações e pós-graduações, por ser um software livre e intuitivo. Na universidade Federal do Amazonas (UFAM) foram feitas pesquisas sobre a formação continuada de professores da rede pública a partir de suas necessidades e encontramos no livro "Saberes, Tecnologias e Práticas Pedagógicas" um exemplo de esforço das universidades para contribuir para as transformações do homem contemporâneo.

⁶⁰ A DDPM em Manaus, fora criada em 2001 com o objetivo de aprimorar a práxis pedagógica e o desenvolvimento das competências profissionais dos servidores da SEMED/Manaus, buscando uma educação de qualidade. Constitui-se pela Gerência de Formação Continuada (GFC) e a Gerência de Tecnologia Educacional (GTE). O atendimento acontece em três turnos por meio de formação continuada presencial, semipresencial e à distância.

⁶¹ Ver apêndice. *Árvores de livros*.

conhecimento, claro que o docente necessita de capacitações, “[...] o professor precisa se capacitar, porque ele só pode ensinar o que domina” (LÈVY, 2018, s.p.). É evidente, que os docentes necessitam entrar na cultura digital para compreender melhor os discentes e desenvolver um trabalho proposto para a contemporaneidade.

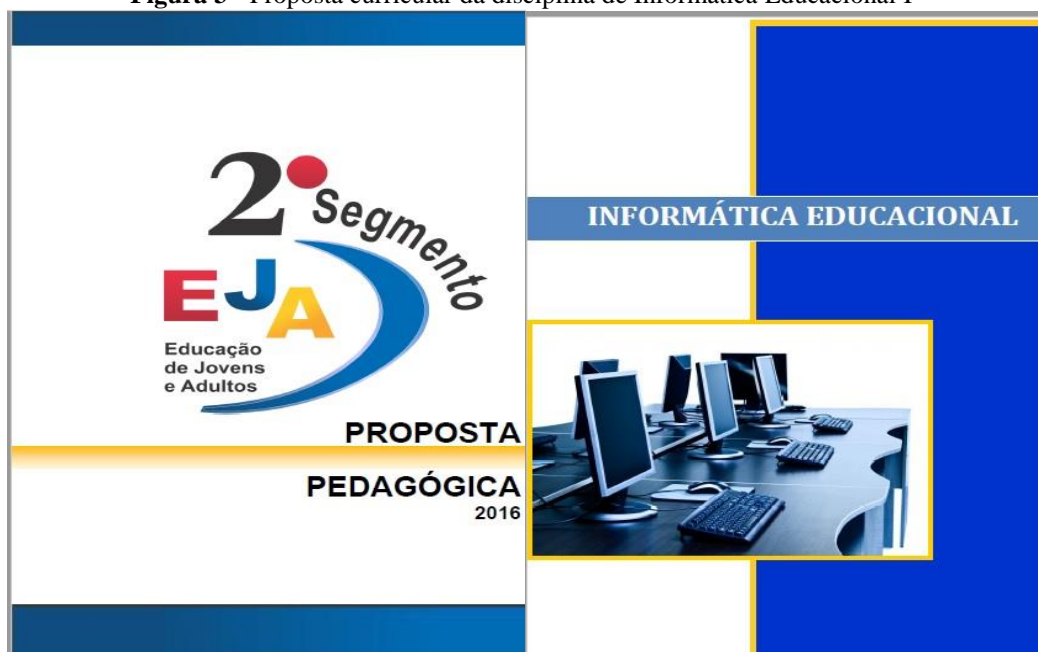
Para Pierre Lévy as ferramentas tecnológicas devem ser utilizadas em benefício da educação em todas as suas vias, explorando suas peculiaridades e proporcionando espaço para a construção e participação do discente no processo de ensino e aprendizagem, adequando a aprendizagem às práticas dos novos tempos. Logo, a escola deverá preparar o discente para essa nova realidade cultural, mesmo que ainda em germinação, entretanto, reafirmo o docente deverá estar preparado, passar por cursos de capacitação ou extensão de ensino, para um melhor desempenho em sala de aula. A falta de treinamento na escola pública ainda é um empecilho para essa construção dos novos tempos.

Porém, vemos uma fagulha crescente na escola pública, na escola municipal aqui observada com aulas de informática para o EJA – 4ª e 5ª Fase⁶² notamos esforços para a geração dessa nova práxis, normalmente as escolas públicas são equipadas com computadores, tablets, internet, projetos com a utilização de aplicativos como Khan Academy e Árvore de livros. Ainda na escola, existe um laboratório de informática (Telecentro) equipado com 14 computadores (8 aptos para o uso), dois notebooks (1 apto para o uso), 7 aparelhos de Data Show, 10 Grambooks e 10 tablets, todos configurados para internet.

As aulas de informática são ministradas uma vez por semana com tempo de 45 minutos em um total de 10 aulas por bimestres. Observa-se que muitos discentes não possuem afinidades com o computador, demonstrando maior habilidade no aparelho tablet. Porém, há um interesse muito grande pela disciplina. Além do mais, a disciplina se faz muito importante para a vida de nossos discentes, e a escola tem consciência disso, podemos observar na proposta curricular da secretaria uma preocupação com a introdução na tecnologia.


⁶² Tenho experiência em escolas públicas: estadual e municipal vivenciei a execução das tecnologias nas escolas. Posso relatar que ainda há um longo caminho pela frente; laboratórios com máquinas antigas, internet de baixa qualidade, pessoal responsável pelo “Telecentro” (sala de informática) sem o treinamento devido. Tudo isso dificulta muito o acesso do discente. Mesmo tendo Informática como disciplina do EJA, com uma aula semanal.

Figura 3 - Proposta curricular da disciplina de Informática Educacional I⁶³



Fonte: Proposta pedagógica para o Segundo segmento do ensino fundamental da educação de jovens e adultos – EJA (2016).

⁶³ Informática educacional é o nome dado à disciplina da Secretaria de Educação Municipal de Manaus (SEMED) nas turmas do EJA. Não concordamos com essa nomenclatura, devido não haver uma informática educacional, essa prática do ensino com a utilização das ferramentas tecnológicas já é uma realidade com o ensino de forma geral na contemporaneidade. Entretanto, ainda vemos a disparidade do ensino do manuseio das ferramentas tecnológicas e do ensino de forma geral com o auxílio das ferramentas tecnológicas.

Figura 4 - Proposta curricular da disciplina de Informática Educacional II

PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL
2º SEGMENTO/EJA

17.10 INFORMÁTICA EDUCACIONAL

17.10.1 CARACTERIZAÇÃO

A Informática é de extrema importância para o aluno da EJA, tendo em vista que ele normalmente está inserido no mercado de trabalho ou está ansioso para isso. As oportunidades de inserção ou desenvolvimento de uma carreira profissional muitas vezes estão relacionadas à familiaridade com os componentes tecnológicos. Portanto, por ser intimamente relacionada ao mundo do trabalho, a Educação de Jovens e Adultos precisa estar atenta à questão da tecnologia e, principalmente refletir sobre como ajudar o aluno a dominar pelo menos aspectos básicos da computação.

O contato com a Informática permite inserir o aluno de maneira mais efetiva no mundo globalizado. É a chance que a escola tem de elevar sua autoestima, mostrando novas possibilidades de encarar o mundo. Aquilo que antes era desconhecido ou que apenas poderia ser imaginado, pode agora ser visualizado, explorado e discutido. O seu uso com criatividade e compromisso, torna-se uma ótima ferramenta para o processo de ensino e aprendizagem do aluno.

A visualização de esquemas, a apresentação de vídeos, de imagens e a interação com esses elementos podem atrair a atenção dos alunos, permitindo um melhor aprendizado.

17.10.2 OBJETIVOS


a) Objetivo Geral

- Oportunizar aos nossos alunos o acesso à tecnologia, possibilitando-os conhecer e descobrir novos horizontes através do uso da informática, tornando-os capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia e dele participar de forma proativa no mundo do trabalho e na sociedade.

163

Fonte: Proposta pedagógica para o Segundo segmento do ensino fundamental da educação de jovens e adultos – EJA (2016).

Figura 5 - Proposta curricular da disciplina de Informática Educacional III


**PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL
2º SEGMENTO/EJA**

b) Objetivos específicos

- Proporcionar aos alunos domínio e conhecimento do computador e suas ferramentas de trabalho.
- Capacitar aos alunos quanto à vida pessoal autônoma, proporcionando mudança de percepção em seus saberes, enquanto cidadão crítico e como participe do mundo do trabalho.
- Oportunizar aos alunos o acesso a inclusão digital, tornando-o agente transformador de sua história.

17.10.3 CONTEÚDOS E HABILIDADES

INFORMÁTICA EDUCACIONAL - 4ª FASE (6º e 7º ano)	
1º Bimestre	
Eixo Temático: Educação e Tecnologias Digitais	
Conteúdos	Habilidades
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceito de Informática 2. Definição de Hardware e Software 3. Cuidados com o computador: ligar e desligar corretamente. 4. O uso do teclado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os conceitos básicos de Informática. • Identificar os componentes do computador e suas respectivas funções. • Diferenciar hardware e software. • Entender a importância dos cuidados que se deve ter com o computador. • Conhecer o teclado e exercitar a escrita.
INFORMÁTICA EDUCACIONAL - 4ª FASE (6º e 7º ano)	
2º Bimestre	
Eixo Temático: Educação e Tecnologias Digitais	
Conteúdos	Habilidades
<ol style="list-style-type: none"> 1. Noção básica do Windows Explorer e painel de controle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as pastas do: Windows Explorer e Painel de Controle. • Entender a organização das pastas

164

Fonte: Proposta pedagógica para o Segundo segmento do ensino fundamental da educação de jovens e adultos – EJA (2016).

Podemos perceber a importância para o aluno do EJA, devido sua necessidade real em relação ao mercado de trabalho, entretanto e nosso aluno matriculado no curso de Educação básica, 6ª ao 9ª ano do Ensino fundamental, não há necessidade de uma preparação. Alguns aplicativos são utilizados na escola como a Árvore de livros e o Khan Academy.

Certamente, já recordamos a importância da comunicação para o homem que na atualidade ganhou novas ferramentas, toda nossa cultura está em constante mutação e as escolas tentam se adaptar a essa nova realidade. De certo, que o objetivo da escola sempre foi formar o cidadão, mas qual cidadão estamos formando? Para qual sociedade

estamos formando? Como já citado por Lévy (1993), a tecnologia surge como ferramenta para potencializar o homem. A palavra foi a primeira grande ferramenta de transformação do homem e em sequência a técnica da escrita foi fundamental para a transformação da ciência. Como resultado a preservação e compreensão, dos conhecimentos obtidos por nossos antepassados se fez presente na sociedade. Bem como na contemporaneidade, a rede mundial de computadores se torna mais uma ferramenta de potencialização do homem comunicativo e social. O processamento de informação e a digitalização das técnicas de comunicação expandiram as fronteiras do homem físico.

A principal tendência neste domínio é a digitalização, que atinge 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. 102).

Tudo se torna conectado, não é a informática o alvo e sim as redes de interfaces ligadas a novas conexões, aleatórias, que podem modificar seu uso e sentido. O conhecimento das informações, os textos digitalizados, os hipertextos possibilitam ao homem a ecologia cognitiva informatizada, com praticidade e simultaneamente.

Um modelo digital não é *lido* ou *interpretado* como um texto clássico, ele geralmente é explorado de forma interativa. Contrariamente à maioria das descrições funcionais sobre o papel ou aos modelos reduzidos analógicos, o modelo informático é essencialmente plástico, dinâmico, dotado de uma certa autonomia de ação e reação (LÉVY, 1993, p. 121).

A ecologia cognitiva é a grande mudança do ser humano, entretanto ela sempre existiu só ganhou novas ferramentas tecnológicas. O homem como sujeito (seu sistema cognitivo) sempre fora formado por uma singularidade de partes e a razão é parte integrante do homem que: aprende, constrói, reconstrói e cria ferramentas externas para essas transformações. Lévy (1993) cita que a racionalidade humana utiliza as tecnologias como auxílio à memória e muitas outras ferramentas para trabalhar com o cognitivo humano. Uma Teoria Conexionista⁶⁴, integrando as tecnologias da inteligência ao sistema cognitivo do homem. Logo, a razão e o sujeito são conceitos importantes para uma ecologia cognitiva.

⁶⁴ Encontra-se no Livro “As tecnologias da inteligência” de Pierre Lévy (1993). No terceiro capítulo onde ele conceitua como a ligação das tecnologias da inteligência com o cognitivo do ser humano e conclui que a inteligência é individual, mas o pensamento é coletivo.

O pensamento se dá em uma rede na qual neurônio, módulos cognitivos, humanos, instituição de ensino, línguas, sistemas de escrita, livros e computadores se interconectam, transformam as representações (LÉVY, 1993, p. 135).

Os seres humanos através da cultura com aparatos cognitivos fornecem através da linguagem em geral, conceitos, imagens, fórmulas, regras, divisão das funções, etc. proporcionam uma economia da atividade intelectual e isso é bom para o ser humano. Evoluir e aprender novas e diferentes formas, faz parte do conceito do que é ser humano racional. Logo, é nas universidades, nos centros de pesquisa e na prática social da escola particular ou pública, que encontramos parcerias para o desenvolvimento dessas novas práticas para desenvolver uma inteligência coletiva capaz de auxiliar o homem contemporâneo e como resultado, uma melhoria de vida.

3.2 Atividades escolares e o mundo virtual

As formas de comunicação mudaram extraordinariamente surgindo um distanciamento entre cultura da formação do docente e cultura atual do discente. Por isso, a introdução das novas tecnologias educacionais como ferramenta se torna recomendável para a prática de sala de aula. Ora, a filosofia, em sua reflexão, sempre compartilhou da busca por novos desafios para o pensar, para explicitação, ou reformulação. Pensar filosoficamente é o que se propõe o ensino de filosofia: pensar sobre a filosofia e seu sentido, sobre sua finalidade, sobre sua utilidade, sua história, bem como sobre as transformações do mundo, da vida e da existência. É nesse aspecto, que deve ser considerado o que nos diz Alejandro Cerletti, para quem o ensino de filosofia é um problema filosófico:

Em última instância, todo ensino filosófico consiste essencialmente em uma forma de intervenção filosófica, seja sobre textos filosóficos, sobre problemáticas filosóficas tradicionais, seja até mesmo sobre temáticas não habituais da filosofia, enfocadas desde uma perspectiva filosófica (CERLETTI, 2009, p. 19).

Logo, pensar nos desafios atuais em relação à práxis da docência na contemporaneidade se faz necessária para um bom desempenho da sociedade. Da mesma forma, Marc Prensky, em seu artigo *Nativos Digitais, Imigrantes Digitais*, observava a mudança de nossos alunos na sociedade: “Nossos alunos mudaram

radicalmente. Os alunos de hoje não são os mesmos para os quais o Nosso sistema educacional foi criado” (PRENSKY, 2001, s.p.). Por isso, o ensino hoje se torna um verdadeiro desafio ao docente, novas práticas com auxílio tecnológico e práticas de atividades colaborativas contribuem para esse peculiar ensino, sendo alicerce para a cibercultura.

Por isso, todas as atividades com o auxílio da tecnologia têm proposta um ensino colaborativo, com objetivo na produção de conhecimento. A tecnologia surge com o propósito de potencializar o conhecimento do homem logo, Lévy nos reafirma:

O interessante nas possibilidades que se abrem com a emergência de uma nova inteligência a partir disto é que se trata de uma inteligência coletiva, ou seja, estamos na direção de uma potencialização da sensibilidade, da percepção, do pensamento, da imaginação e isso tudo graças a essas novas formas de cooperação e coordenação em tempo real. Trata-se de equipamentos que podem ajudar o aprendizado e a aquisição de saberes (LÉVY, 2018, s.p.).

Ensinar com a proposta de construção de uma consciência coletiva utilizando as ferramentas digitais é evidenciado por Lévy (2018). Ademais, no que concerne às transformações, de toda ordem, elas são recorrentes ao longo da história, inclusive na história da filosofia, no que diz respeito à educação, nos primórdios da civilização o filósofo Platão buscou transformações na sociedade. O filósofo previu um sistema de ensino que movimentava toda a sociedade para formar sábios e encontrar, sobretudo, a virtude. Ele nos apresentou no livro “A República” uma utópica cidade perfeita, basicamente reformada pela educação. Por isso, tendo como exemplo a proposta de Platão, a transformação pode iniciar na escola e o docente deve estar atento a todas as modificações e transformações culturais do homem, e é neste sentido que podemos dizer que as novas tecnologias vêm se mostrando muito útil e desenvolver formas de ensino e aprendizado condizentes com os novos tempos.

Os alunos de hoje – do maternal à faculdade – representam as primeiras gerações que cresceram com esta nova tecnologia. Eles passaram a vida inteira cercado e usando computadores, vídeo games, tocadores de músicas digitais, câmeras de vídeo, telefones celulares, e todos os outros brinquedos e ferramentas da era digital. Em média, um aluno graduado atual passou menos de 5.000 horas de sua vida lendo, mas acima de 10.000 horas jogando vídeo games (sem contar as 20.000 horas assistindo à televisão). Os jogos de computadores, e-mail, a Internet, os telefones celulares e as mensagens instantâneas são partes integrais de suas vidas (PRENSKY, 2001, s.p.).

Nossos discentes processam tudo muito rápido, com o auxílio das ferramentas digitais. O docente de filosofia poderá buscar novas ferramentas para lecionar, e assim buscar uma nova proposta de aprendizagem aos discentes. Os mesmos merecem aula condizentes com a cultura atual da sociedade para a qual estão sendo formados, proporcionando seu crescimento pessoal e intelectual, que é a proposta da escola, formar cidadãos para a sociedade.

Em suma, podemos dizer que ensinar filosofia é um exercício de apelo à diversidade, ao perspectivismo; é um exercício de acesso a questão fundamental para a existência humana; é um exercício de abertura ao risco, de busca da criatividade, de um pensamento sempre fresco; é um exercício da pergunta e da desconfiança da resposta fácil. Quem não estiver disposto a tais exercícios, dificilmente encontrará prazer e êxito nesta aventura que é ensinar filosofia, aprender filosofia (GALLO, 2007, p. 18).

O uso das ferramentas tecnológicas dos novos tempos já faz parte do homem e a aplicação na comunidade escolar já é notória. Na disciplina de Filosofia, é visto uma oportunidade para a reflexão da docência, frente às novas tecnologias. Sobretudo, o docente de filosofia deverá estar inserido nesse contexto com os discentes, e assim ser mediador dos debates filosóficos. Entretanto, o fato de ter muita utilização por parte dos discentes das ferramentas tecnológicas não garante sua qualidade de manuseio. A prática da aula iniciada em sala de aula e continuada no ambiente virtual se fez viável, notou-se uma grande participação dos docentes e um revigoramento nos debates filosóficos, o docente se encontra no ambiente do discente. E este, se faz presente, não somente uma vez por semana, resultando em um movimento na aprendizagem.

Entretanto, para Lévy (2014) o professor deve compreender o desafio de educar tendo em vista a responsabilidade social para a formação da memória coletiva. Os alunos devem aprender a separar fontes boas de fontes ruins, tendo em vista que uma informação pode ser contada de várias formas diferentes, cabendo ao docente ensinar e estimular a gestão de atenção do discente que, por sua vez, deverá estar centrado com os objetivos a serem alcançados. No processo de aprendizagem a atenção sempre foi fundamental, tanto na produção textual, como em uma busca na internet, portanto se o discente não estiver concentrado terá pouco êxito. Ainda de acordo com Lévy:

[...] é a potência dessas ferramentas tecnológicas para ampliar a inteligência humana que é o grande diferencial em sua utilização, concentrar-se no que é bom e tirar proveito disso de uma forma positiva para melhorar as condições da existência da humanidade, é o que se pretende com essas novas tecnologias (LÉVY, 2018, s.p.).

Ter o homem como centro da importância das tecnologias é referenciado por Lévy (2018), afinal é o homem que fica mais inteligente e não as máquinas. Além do mais, utilizar como técnica na aprendizagem é uma saída já existente para a integração dos novos tempos, pensar em uma educação contemporânea já é pensar com a práxis da tecnologia existente como conceito de ferramenta para o ensino e aprendizagem.

3.3 A práxis da filosofia por meio da tecnologia no ensino

Na atualidade, é notória a crescente preocupação com a educação, e está se faz necessária para a construção da vida do homem social. Certamente, encontramos problemas em sua execução, como falta de motivação, problemas na estrutura física e falta de material nas escolas, ou ainda, falta de treinamento para os docentes. Podemos exemplificar também, discentes desmotivados, falta de respeito com os profissionais da educação, resultando um descontentamento. Problemas assim, prejudicam o rendimento e a educação como um todo, produz um baixo índice de aprendizado. Além do mais, observamos um número crescente de agressões físicas ou verbais contra o docente. O docente se esforça para buscar atenção do discente estes, muitas vezes com falta de comprometimento individual.

Hoje, temos um conjunto de fatores que o docente pode buscar para um bom rendimento em sala de aula: postura individual, encontrar-se alfabetizado na linguagem tecnológica, planejamento, metodologias para o desenvolvimento de conteúdos teóricos com abordagem dinâmicas e modernas, adequar o conteúdo as necessidades dos discentes. Ainda mais, é notória a disparidade entre épocas, do docente e discente, como aprendemos é muito diferente de como ensinamos. Assim, podemos concluir que alguns problemas referentes à sala de aula são resultados que podem estar associados a essa grande transformação na cultura do homem. Logo, como planejar uma aula com didáticas contemporâneas na disciplina de Filosofia? Como enfrentar esse desafio da docência na contemporaneidade?

No município de Manaus há várias escolas particulares e públicas⁶⁵ que desenvolvem na sua práxis ferramentas tecnológicas para o ensino do conteúdo, estes

⁶⁵ A escola pública ainda está engatinhando no processo de ensino com tecnologia, o que observamos é que ainda a escola pública ensina a utilizar a tecnologia, alguns projetos como o Khan Academy e a Árvore de Livros busca integrar a tecnologia com os conteúdos, mas ainda é um processo em germinação.

que já fazem parte do cotidiano educacional como tendência em vários países no mundo,⁶⁶ principalmente países da América Latina⁶⁷. Ademais, a observação do desenvolvimento das práticas metodológicas filosóficas com o auxílio das novas ferramentas⁶⁸ tecnológicas, em concordância com a escolha por método(s), se faz parte fundamental para o processo, ressaltando as ferramentas utilizadas e o desenvolvimento entre; docente, filosofia, ferramenta, processo, aprendizado e discente.

Entretanto, antes de discutir quais aparelhos utilizar, devemos observar qual metodologia será empregada com essas ferramentas tecnológicas. Os livros do ensino de Filosofia distribuídos pelo território brasileiro é observado a utilização como paradigmas de ensino a: *História da Filosofia (centro/referencial)*, *Ensino de Problemas Filosóficos e Ensino de habilidades cognitivas e/ou atitudes filosófico*⁶⁹.

O Ensino aplicando a *História da Filosofia* é uma prática bem comum, por seguir uma sequência lógica e por converter em base todo o ensino de filosofia, entretanto nessa perspectiva de ensino volta-se a sua história tendo sua forma totalmente peculiar de recorrer a sua história. Ademais, esta forma se divide em duas: como *centro* ou *referência*. Como *centro* é nomeado pensadores (clássicos da filosofia) sendo explanado seu trabalho filosófico, como exemplo observamos, Sócrates, Platão e Aristóteles. É um ensino de filosofia que podemos chamar de enciclopédico, e que não tem muita relação direta com o cotidiano de nossos jovens estudantes (GALLO; KOHAN, 2000, p. 178). Como *referencial* é colocado ênfase no conceito ou conteúdo, ex. liberdade em Sartre, Espinosa, etc. Sendo muito apreciado pelos jovens por conter inquietações que fazem parte das suas dúvidas existenciais. Assim, essas práticas são muito comuns nas escolas brasileiras, devido já citado o livro didático formulado conforme a história da filosofia centro/referencial.

O ensino utilizando os *problemas filosóficos* é organizado em torno de problemas, estes por sua vez, resultante das inquietações, alguns filósofos explicitam que a filosofia inicia com o espanto, outros pelas inquietações resultantes de suas problemáticas vigentes, dessa forma, trabalhar com problemas filosóficos é sempre um desafio. Além do mais, o ensino de Filosofia já é visto por muitos pensadores como um

⁶⁶ Artigo da BBC Brasil na bibliografia. Dez tendências da tecnologia na educação.

⁶⁷ Artigo O GLOBO, na bibliografia Tecnologias estão mais presentes em sala de aula na América Latina.

⁶⁸ A tecnologia é tida como ferramenta em sala de aula auxiliando no processo de ensino e aprendizagem.

⁶⁹ Vê livro: A crítica de alguns lugares-comuns ao se pensar a Filosofia no Ensino Médio. Capítulo 10. Silvio Galo e Walter Omar.

problema filosófico, compromisso e responsabilidade com o ensino, com o aluno e com a realidade, conforme Cerletti:

Ensinar implica assumir um compromisso e uma responsabilidade muito grande. Um bom docente será alguém que se situa à altura dessa responsabilidade e problematiza-la sempre, que é o que ele ou ela realiza enquanto ensinante e em nosso caso, que sentido há em fazê-lo sob a denominação 'filosofia'. Os melhores professores e professoras serão aqueles que possam ensinar condições diversas, e não só porque terão que idear estratégias didáticas alternativas, mas também porque deverão ser capazes de repensar, no dia a dia, os próprios, sua relação com a filosofia e o marco em que pretendem ensiná-la. Trata-se, muito mais do que de ocasionais desafios pedagógicos, de verdadeiros questionamentos filosóficos e políticos. A docência em filosofia convoca os professores e professoras como pensadores e pensadoras [...] (CERLETTI, 2009, p. 9).

O problema citado por Cerletti (2009) relata o que devemos entender por ser docente de filosofia e como transmitimos o conhecimento da filosofia, logo observar a cultura do homem em transformação, cogitar sua práxis e realizar aulas com propostas pedagógicas em caráter experimental é um bom exemplo de pensar sobre nosso tempo e a sobre a práxis de nosso ofício na contemporaneidade.

O ensino de Filosofia como *habilidades cognitivas e/ou atitudes filosóficas* é muito utilizado na introdução à filosofia, essa prática é bem vista para muitos profissionais da educação, mas é trabalhada em paralelo a História da Filosofia. Ademais, “[...] ensinar filosofia, segundo esta matriz, não significa ensinar sua história, nem tratar de problemas, mas propiciar aos alunos um conjunto de habilidades de pensamento” (GALLO; KOHAN, 2000, p. 179).

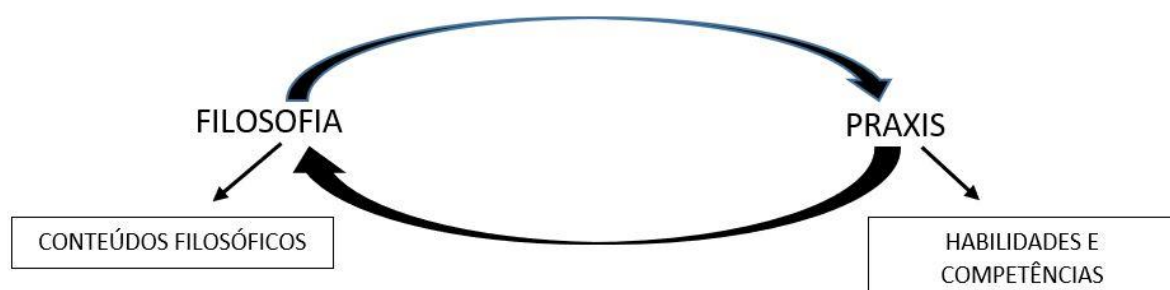
Figura 6 - Conjunto de habilidades e competências



Fonte: A autora (2018).

Logo, possuir *conhecimento* necessário para constituir o saber (o porquê) e ter *Habilidade* para o saber fazer (possui o conhecimento técnico) é um resultado de vontade, desejo e empenho. Por certo, a vontade constitui o desejo real e por fim a *competência*, constitui a sobreposição desses três componentes. Essa definição de saber fazer, claramente remete a prática da filosofia como processo de ensino e aprendizagem e suas práticas dessas atitudes. Assim, a educação prática incide no aperfeiçoamento da humanidade. Por causa da práxis cada geração vai se aperfeiçoando mais que a anterior.

Figura 7 – Filosofia e prática



Fonte: A autora (2018).

O ensino de filosofia se estabelece com a práxis dos conhecimentos aprendidos durante seu desenvolvimento, dessa forma os conteúdos são produtos da filosofia e sua habilidade é produto da prática do ofício “[...] ensinar filosofia se concretiza quando os alunos de fato praticam essas habilidades em sala de aula, e não apenas as conhecem” (GALLO; KOHAN, 2000, p. 179). Entretanto, os professores de filosofia podem adotar uma postura eclética ou aberta, podem combinar as formas de ensinar filosofia como centro ou referencial, com ou sem História da Filosofia, com problemas ou habilidades com objetivos de melhorar o aprendizado de filosofia. Por isso, uma proposta eclética é praticada quando há uma combinação de abordagens históricas, problemas, soluções e habilidades.

Certamente, a internet mudou a vida do ser humano em todos os aspectos. A virtualização⁷⁰ do ser quebra barreiras de espaço e tempo, o nosso discente hoje tem acesso a grandes quantidades de informação. Eles se comunicam mais rápido, trocam

⁷⁰ A virtualização consiste em uma passagem do atual, em uma “elevação à potência” da entidade considerada. Ela é uma mutação de identidade, um deslocamento do centro de gravidade ontológico do objeto considerado (LEVY, 2005).

ideias, sustentam conceitos, desconstrói e constroem conceitos tão rápido que o docente⁷¹ muitas vezes não consegue acompanhar. Claro que, enquanto instituição formadora a escola, e, sobretudo o docente deve estar atento ao seu público (discente/comunidade), se queremos ensinar algo, devemos no mínimo buscar a mesma língua ou ferramenta⁷².

A definição pela utilização de um método específico de ensino da Filosofia (ou vários deles) e os artefatos tecnológicos como ferramentas do processo de ensino e aprendizagem é um norte para a preparação do plano de aula. Para exemplificar elaboramos um plano de aula com o método de *História da Filosofia como Referencial, objetivando habilidades e competências dos alunos*, sendo assim uma proposta eclética que propomos em seguida. A aula foi empregada a uma turma do 1^a ano do Ensino médio de uma escola particular do município de Manaus, foram utilizadas as práticas de leitura individual, formação de conceitos em grupo (mediados pelo docente), aprendizagem colaborativa⁷³ (quebra-cabeça avançado/ interligação de especialistas)⁷⁴.

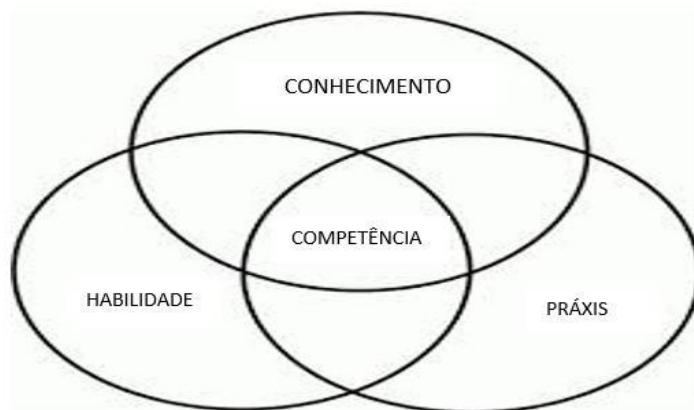
O plano de aula foi elaborado com o intuito dos discentes interagirem com o docente: conteúdo, ferramentas (livros, internet, lousa interativa, aplicativos de computador, celular, etc.) Seu objetivo é fazer desenvolver *habilidades e competências* com base na História da Filosofia. No dicionário Priberam da Língua Portuguesa habilidade é capacidade, inteligência, destreza, em suma, uma aptidão de fazer algo bem enquanto competência seria a capacidade, suficiência (fundada em aptidão), sendo uma reunião de diversas habilidades, logo, mais uma vez tentamos demonstrar as competências se tornando um conjunto de habilidades.

⁷¹ Muitos dos nossos professores ainda possuem um receio da utilização da tecnologia. Nossa sociedade encontra-se híbrida, onde alguns têm acesso à tecnologia e outros não, entretanto o trabalho cada vez mais exige do profissional esse manuseio desses artefatos tecnológicos.

⁷² A ideia de usar a tecnologia nas aulas de filosofia, é empregada como ferramenta, deixamos claro que todo o processo de ensino e aprendizagem flui de forma contínua e com várias ferramentas diferentes. Não queremos passar a ideia da utilização de toda a aula com as ferramentas tecnológicas, mas, sobretudo uma proposta de como utilizá-las em sala de aula.

⁷³ Artigo: Aprendizagem colaborativa: teoria e prática. Patrícia Lupion Torres Esrom e Adriano F. Irala

⁷⁴ Esta é uma estratégia em que os alunos são organizados em grupos e depois rearranjados em grupos para compartilhar sua aprendizagem com o primeiro grupo. Por exemplo, a turma está dividida em três grupos: A, B e C. Cada grupo discute um ponto diferente do tópico. Em seguida, grupos são formados novamente, e cada grupo novo contém um membro de cada (A, B e C). Neste grupo novo, eles compartilham o que discutiram no seu grupo original.

Figura 8 - Competência

Fonte: A autora (2018).

Todos os métodos possuem seus aspectos *positivos e negativos*, os pontos *positivos* do método de ensino da *História da Filosofia como referencial* são: *A liberdade de escolha e os interesses e atualidades*. Com a liberdade de escolha o docente poderá jogar com os autores articulando com o objetivo em um tema específico. Os interesses e atualidades são em sua grande maioria os mais preferidos pelos discentes, os temas atuais propõem dinamismo nos debates demonstrando que o passado filosófico auxilia na compreensão do presente.

Os pontos *negativos* são: dificuldades de organização e especificidade e contexto. Os docentes encontram dificuldades na organização de um fio cronológico condutor, para a utilização da história da filosofia, *o docente deverá possuir um amplo conhecimento da história da filosofia*, desenvolvendo assim uma boa didática. No caso da especificidade e do contexto, o docente deverá levar em consideração uma abordagem fenomenológica, observando o pensamento do autor, o contexto cultural no qual o autor está se desenvolvendo, motivando em parte a sua linguagem e seus parâmetros de pensamento.

Os pontos positivos da *história da filosofia como centro* são: facilidade na compreensão acerca dos problemas e soluções e nas questões centrais. Ademais, os pontos negativos são: há vários anos de história da filosofia, tendo uma enorme necessidade de fazer recorte priorizando determinados autores e períodos outra vez, (o recorte dependerá de uma boa formação do docente), um recorte mal realizado pode levar os discentes ao pensamento de um eterno recomeço da Filosofia.

Em relação às ferramentas tecnológicas, na atualidade amazonense a utilização na Educação básica já se manifesta. Nas escolas da SEDUC existem escolas como centro de referência em tecnologias, logo, houve um investimento em tecnologias educacionais no Estado do Amazonas, em 2013 a SEDUC realizou a distribuição de 17.650 tablets para os docentes e aproximadamente 55 mil tablets foram repassados para os discentes do 3º ano do ensino médio para uso pedagógico no espaço escolar. Essas ferramentas proporcionaram aos discentes o desenvolvimento de trabalhos com gráficos, enciclopédias em 3D, etc. podendo auxiliar no conteúdo estudado, além das escolas proporcionarem pontos de acesso WI-FI para a comunidade escolar. Os docentes das redes Estaduais e Municipais receberam notebooks e Kit Pedagógico Digital (com aulas prontas para utilização da lousa digital) assessorando as atividades pedagógicas adaptando aulas com ferramentas tecnológicas como: lousa digital, Data Show, slides, etc. Entretanto, houveram barreiras nessas introduções de novas ferramentas, falta de treinamento técnico para o professor dificultando o acesso às ferramentas, falta de manutenção dos aparelhos tecnológicos e uma internet de qualidade levaram a dificuldades na implantação dessas ferramentas nas escolas públicas amazonenses.

Portanto, essas maneiras de trabalhar com a história da filosofia *centro* ou *referencial*, como *problemas filosóficos*, gerando *habilidades e competências* dependerá diretamente do professor (formação, escola, ferramentas). A filosofia se encontra no currículo escolar brasileiro e faz-se necessário pensar em sua metodologia em sala de aula, buscando um melhoramento no ofício da Filosofia e assim, uma melhor compreensão do discente. Enquanto docente já ouvimos dizer que não estamos formando Filósofos, entretanto acreditamos na contribuição da formação do ser social, crítico com capacidade de cogitar sobre seu mundo, sua participação e seu papel na sociedade.

Certamente, o objetivo do docente de Filosofia da Educação básica é despertar a curiosidade do discente, à vontade pela busca do saber, e com isso desenvolver um ser ético capaz de conjecturas sobre sua vida e seu mundo. Por certo, a utilização das ferramentas tecnológicas se torna uma prática bem eficaz para auxiliar na construção das aulas de filosofia. Foi observado um interesse maior na aula empregada com ferramentas tecnológicas, hoje nossos discentes buscam ser agente do seu aprendizado, sente uma satisfação em participar, falar, construir, buscar, produzir e explicar, claro o

docente nunca poderá deixar sua aula ser mediada pelos discentes, seu papel é de ministrar o conteúdo de Filosofia numa forma eficaz para a compreensão dos discentes e conduzir o aprendizado.

Além do mais, não podemos esquecer das necessidades dos nossos discentes como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e outros processos seletivos, os mesmos estão vinculados com a necessidades de ação, ou seja, o desenvolvimento das habilidades e competências, tendo uma educação com uma proposta ativa, atenderá essa necessidade deixando muito claro quais habilidades devemos alcançar nos planos de aula desenvolvidos pelo docente.

Logo, o plano de aula proposto busca uma exemplificação de uma aula de filosofia utilizando a História da Filosofia como referência e desenvolvendo habilidades e competências com o objetivo de alcançar todas as etapas propostas. Claro que, para o discente desenvolver certas habilidades será necessário a aplicação em todas as etapas do aprendizado, nesse sentido, devemos colocar o docente como peça fundamental para o processo, o planejamento é peça chave, as habilidades sugerem ação e as atividades propostas deverão contemplar essa busca pelo fazer, pelo cogitar, saindo assim da passividade se tornando ativo e reflexivo.

Figura 9 - Plano de aula

COLÉGIO xxxxxxxxxxxxxxxx				
PROFESSOR: NAJARA LEÃO		DISCIPLINA: FILOSOFIA		
SÉRIE: 1 ANO ENS. MÉDIO		TURMA: 1 - A		
PERÍODO:		HORAS/AULA: 3 AULAS		
PLANO DE TRABALHO DOCENTE 1º BIMESTRE				
	OBJETIVO	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS	DESENVOLVIMENTO/METODOLOGIA	AValiação
GRUPO 1 – O CONHECIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> Introduzir os pressupostos de conceitos filosóficos. Reconhecer a intervenção humana no mundo social como fonte criadora de atribuição e sentido de vida. Introduzir as ideias centrais das filosofias constituídas ao longo da história. Apresentar verdade, mito e razão com base no pensamento filosófico. Apresentar o conceito de verdade, mito e razão com base no pensamento filosófico oriental. Apresentar o conceito de verdade, mito e razão com base no pensamento filosófico ocidental. 	<ol style="list-style-type: none"> O conhecimento: mito e filosofia. O conhecimento na Antiguidade Oriental e na Ocidental A era pré-socrática: descobrimento da razão. Um novo rumo. 	<p>Aula expositiva.</p> <p>Argumentação e diálogo no ambiente COSMO.</p> <p>Aplicação, correção de exercícios e produção textual.</p> <p>Aprendizagem colaborativa (Quebra-cabeça avançado/ Interligação de especialistas)</p>	<p>Produção De Texto.</p> <p>Debate no fórum COSMO</p> <p>Simulado na AV3</p> <p>Seminário AV3</p>
Competências: Compreender o conceito de Mito e Filosofia. Compreender o descobrimento da Razão.				
Habilidades: Avaliar a produção do conhecimento na época e seus processos construtivos. Analisar os discursos acerca do conhecimento. Analisar as diferenças os conceitos de verdade, mito e razão com base no pensamento filosófico ocidental e oriental.				
RECURSOS PEDAGÓGICOS				
<input checked="" type="checkbox"/> Quadro Branco <input checked="" type="checkbox"/> Lousa Interativa <input type="checkbox"/> Sala 3D <input checked="" type="checkbox"/> Classbuilder <input type="checkbox"/> Biblioteca <input checked="" type="checkbox"/> Área Verde <input type="checkbox"/> Quadra <input type="checkbox"/> Slides <input checked="" type="checkbox"/> Outros _____ internet notebook, tablet _____				

Fonte: A autora (2018).

3.4 AULA 1 - O conhecimento: mito e filosofia

Uma aula de filosofia buscando a História da filosofia com o desenvolvimento das habilidades e competências auxiliadas pelas ferramentas tecnológicas é o objetivo demonstrado por esse plano de aula. Buscar a interação do discente com o conteúdo, com a filosofia, com as ferramentas tecnológicas é o objetivo final desta aula. Seguindo a proposta de Gallo (2012) (sendo prática já habitual) seguiremos com o passo a passo: sensibilização, problematização, investigação e conceituação propostas no livro Filosofia no Ensino médio.

A *sensibilização* é o momento “mágico” da aula, onde o docente com sua “prática” da retórica e suas ferramentas irá aguçar a curiosidade sobre determinado tema. No livro COC trabalhado, chamamos a atenção para a palavra *conhecimento* e segue uma frase de início. *Três, entre as muitas e constantes indagações feitas pelo ser humano, são: "De onde viemos?", "Quem somos?" e "Para onde vamos?"* Em seguida é

utilizado um vídeo curto⁷⁵ sobre a mesma temática, despertando o conceito de Mito, ponto de partida da aula. No Amazonas há uma riqueza de mitos, e o senso comum logo aparece no diálogo da sala. Assim, aproveitamos para conceituar mito dentro da regionalidade do estado amazônico e remetendo ao conceito da filosofia clássica, finalizando assim o primeiro tópico. Em seguida, com o segundo tópico; “*Tipos de obtenção do conhecimento*”, usamos exemplos do cotidiano do discente conceituando um “estojo escolar” com as cinco formas de conhecimento: senso comum, arte, mitologia, ciência e filosofia demonstrando que existem diferentes formas para obtenção do conhecimento. Logo, é esse momento da sensibilização que o discente fica fascinado pela disciplina, utilizar ferramentas tecnológicas e fazer um *link* entre o conteúdo e algo do seu cotidiano faz a disciplina se tornar mais presente em sua realidade, certamente se faz um exemplo da práxis contemporânea no 1ª ano do ensino médio, sendo o primeiro contato com a disciplina, um momento do novo, do cogitar, de querer conhecer mais, essa prática se faz nomeada de aula show⁷⁶ na atualidade.

A *problematização* é o momento que entra a definição de Filosofia, O que é? E para que serve? Cogitando a diferença entre mito e filosofia; onde os discentes expõem suas opiniões e conhecimento trazidos com eles (senso comum) e o docente terá que mediar para seu conteúdo proposto para aula. Para casa, foi indicado pelo docente o documentário “Poeira das Estrelas” produzida pelo físico Marcelo Gleiser, que procura de forma didática, explicar a origem do Big Bang, a teoria física sobre a origem do Universo. Neste episódio, o físico se depara com as várias formas do conhecimento, detendo-se mais detalhadamente no conhecimento mítico. O vídeo será fornecido por meio de um *link* via ISCHOLAR, o episódio está disponível do YouTube, dando continuidade o docente utilizará um programa CLASSROOM, onde será realizado um fórum *online* sobre o tema, surgem questionamentos sobre a temática do documentário e o discente, em casa, dá continuidade a seu aprendizado construindo conceitos e socializando-os por meio do aplicativo com os demais discentes e docente. Todos tiveram acesso ao fórum, possibilitando uma mediação do conteúdo e direcionando ao conteúdo proposto na aula.

⁷⁵ A sala de aula onde foi exibido o vídeo, possui em sala computador com internet, data show e lousa digital, todos os docentes tiveram treinamento para utilização da lousa digital e do programa COSMO há um curso (10 horas) online na plataforma do Sistema COC e cada professor possui login e senha para conclusão do curso e ganha certificado válido em todo território nacional.

⁷⁶ O conceito de aula show é muito utilizado para destacar o momento de sensibilização ou de metodologias que prendam o interesse do discente, onde o mesmo gosta de participar e elogia o professor/instituição colocando em prática as aulas ativas.

Assim, os discentes conseguem expor suas inquietações acerca da temática proposta e em contrapartida o docente media o conhecimento. Nesse momento o docente poderá fazer um *link* entre o antigo com o novo, explicitando em uma linguagem mais atual para o discente facilitando o aprendizado. Logo, como essa prática foi observado o movimento que é proposto com o auxílio das ferramentas tecnológicas, este, idealizado no capítulo 2 dessa pesquisa. Por fim, viabilizando uma continuidade da aula, tudo em vista que nosso próximo encontro seria em sete dias.

A *investigação* é iniciada em sala com o auxílio do docente⁷⁷ e depois continuada em casa (com o objetivo de reforçar a aprendizagem), com o recurso do livro didático e da mídia proposta via Classroom, sobre a metodologia de produção textual (um resumo), foi feito a leitura individual dos tópicos: O pensamento mítico: estudo de caso. O pensamento filosófico contrapondo-se ao mundo fantástico. Certamente, o conceito construído em grupo na sala de aula física e *online* (Classroom) é evidenciado em forma de texto.

A *conceituação* é o momento em que o docente pode ter o retorno da aprendizagem, se a concepção do conteúdo foi explanada e recebida pelos discentes. Fazem os exercícios (aprendendo sempre) proposto no livro didático onde é possível conceituar o conteúdo proposto na forma de pergunta. Logo depois, ainda em sala são realizadas as “Atividades de Aplicação⁷⁸” que é uma metodologia aplicada pelo material didático COC, com o objetivo de uma melhor aprendizagem do discente. Foram também realizadas as “Atividades propostas” para casa (no livro para cada unidade há questões discursivas e alternativas do ENEM e outros vestibulares).

⁷⁷ Nesse momento o professor poderá utilizar um mapa conceitual (o livro COC já dispõe), um recurso como slides, ou programas como CLASSBUILDER/MYCLASS utilizando a lousa digital. Ademais pode indicar *links* para os alunos complementarem a leitura.

⁷⁸ Em relação ao material utilizado COC By Pearson, como os conteúdos teóricos de cada capítulo estão divididos em módulos, estes deverão ser desenvolvidos em 45 minutos, isto é, em uma aula. A estrutura dos módulos é a seguinte: **Exercícios de aplicação:** questões que deverão ser resolvidas em sala e avaliam diretamente o conteúdo apresentado no módulo. São três questões, sendo que uma obrigatoriamente deverá ser escrita, outra deverá avaliar alguma habilidade e a terceira é de formato variado. **Exercícios extras:** questões que deverão ser resolvidas pelo professor em sala de aula quando houver tempo, do contrário, integram a tarefa diária do aluno. São duas questões, sendo uma obrigatoriamente de habilidade e a outra de formato variado. **Exercícios propostos:** questões destinadas à tarefa diária dos alunos. São 11 questões com diferentes níveis de complexidade e separadas de acordo com a sua finalidade. Desses exercícios, quatro são destinados à tarefa proposta, quatro são destinados ao reforço (para alunos com dificuldades) e três são de aprofundamento ou desafio. Roteiro de estudos: servem para a orientação dos alunos na realização das tarefas de casa. Esses roteiros indicam os itens da teoria que os alunos devem ler e os exercícios de tarefa proposta, reforço e aprofundamento. Caso o aluno tenha dificuldade com a tarefa proposta, deverá resolver os exercícios de reforço e em seguida retomar com a tarefa. Os **exercícios de aprofundamento**, em geral, são destinados aos alunos acima da média, pois são desafios que envolvem um conhecimento mais amplo dos conteúdos estudados.

Figura 10 - Aprendendo sempre livro COC. Mód.1

246

GAARDER, J. *O mundo de Sofia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. p. 24-26.

APRENDER SEMPRE 26

01. UEMA

Coloque V (verdadeiro) ou F (falso) nas inferências relacionadas às características da atividade filosófica.

() A filosofia é uma forma de pensar acerca de certas questões. A sua característica fundamental é o uso de argumentos lógicos.

() Os filósofos analisam e clarificam conceitos.

() Os filósofos ocupam-se de questões acerca da religião, da política, da arte, dentre outras, que podemos chamar vagamente "o sentido da vida".

() A filosofia é uma ciência da mesma forma que a biologia o é.

() A radicalidade, a particularidade e a visão de conjunto são características fundamentais da reflexão filosófica.

Marque a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

a. V, V, V, V, F
b. V, V, V, F, V
c. F, F, V, V, F
d. V, F, V, V, F
e. V, V, V, F, F

Resolução:
A proposição 4 é falsa, pois há diferença entre o conhecimento filosófico e o científico, apesar de a ciência ter surgido como consequência do desenvolvimento filosófico. A proposição 5 é falsa, pois a radicalidade e a particularidade não são características do conhecimento filosófico, mas sim do científico.
Alternativa correta: E

EM15-10

COC

Fonte: Coleção COC (2018).

Figura 11 - Atividade de Aplicação livro COC. Mód. 1

84

281

Filosofia

Ciências Humanas e suas Tecnologias

258

Módulo 1

O conhecimento: mito e filosofia

Exercícios de Aplicação

01. UFRJ

A mitologia grega continua influenciando a cultura ocidental moderna. O mito de Prometeu é um exemplo. No contexto da mitologia grega, Prometeu é considerado:

a. o deus protetor do amor e divulgador da afetividade entre os mortais.

b. o representante das forças do bem que acabaram com o poder de Zeus.

c. o responsável pela propagação da justiça e do equilíbrio entre os homens.

d. o fundador da cultura que, astuciosamente, roubou o fogo para entregá-lo aos homens.

e. o deus da guerra e protetor dos guerreiros.

Resolução
Zeus havia negado aos homens o poder do fogo. Prometeu, um titã, tirou do Sol (deus Febo) uma chama e a entregou à humanidade para que ela pudesse dominar o mundo.
Alternativa correta: D

02. UEL-PR

Zeus ocupa o trono do Universo. Agora o mundo está ordenado. Os deuses disputaram entre si, alguns triunfaram. Tudo o que havia de ruim no céu etéreo foi expulso, ou para a prisão do Tártaro ou para a Terra, entre os mortais. E os homens, o que acontece com eles? Quem são eles?

VERMANT, Jean-Pierre. *O Universo, os deuses, os homens*. Trad. de Rosa Freire d'Águia. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. p. 56.

O texto acima é parte de uma narrativa mítica. Considerando que o mito pode ser uma forma de conhecimento, assinale a alternativa correta.

a. A verdade do mito obedece a critérios empíricos e científicos de comprovação.

03. UFRJ

Podemos resumidamente associar a filosofia ao aprimoramento do conhecimento em razão:

a. somente do enriquecimento do vocabulário, o que auxilia no aprendizado.

b. de este ser uma ínfima parte do que entendemos realmente por filosofia.

c. de ela requerer reflexão e investigação, por não se ater a um ensino resumido num manual.

d. de ela pouco abranger o estudo das ideias.

e. de ela negar os estudos dos antigos filósofos e ser a favor somente das reflexões da era contemporânea.

Resolução
A filosofia requer reflexão constante e é um eterno voltar-se a si mesma, passando por caminhos diversos que sempre levam o homem a descobrir novos princípios e ideias, o que a faz ter caráter investigativo, não se atendo a nenhum ensino estagnado.

a. A filosofia requer trabalho, estudo, investigação, detalhamento acerca do que está sendo discutido, então ela não aprimora o conhecimento em razão de só haver enriquecimento do vocabulário.

b. Filosofia é conhecimento.

d. A filosofia está totalmente atrelada ao estudo das ideias, ao enriquecimento de análises sobre as faculdades racionais, morais, psicológicas etc. do ser humano.

e. Alternativa totalmente equivocada: a filosofia jamais nega os estudos dos antigos filósofos, pois eles são sua riquíssima estrutura.

Alternativa correta: C

Habilidade
Analisar os discursos acerca do conhecimento.

Fonte: Coleção COC (2018).

Avaliação é feita pela produção textual, participação no fórum (no aplicativo CLASSROOM) e exercícios do livro didático, o docente também propôs uma leitura de aprofundamento enviando, pelo aplicativo CLASSROOM, um artigo sobre a temática da aula. É notado também uma crescente participação ativa do discente. Ele busca por meio da internet saber mais sobre o conteúdo proposto e compartilha no ambiente online, sendo auxiliado pelo docente resultando em um aumento de participação ativa do discente.

3.5 AULA 2 - O conhecimento na antiguidade oriental e na ocidental

O conteúdo é retomado com o Exercício proposto no livro didático como tarefa para casa. É corrigido e proporcionado um momento para retirar dúvidas dos discentes sobre as atividades. Logo, a **sensibilização** já foi introduzida na primeira aula, o docente faz um *feedback* onde recordará os conceitos pré-estabelecidos na aula anterior e introduzirá o conhecimento Oriental e Ocidental. É também proposto um Quis no aplicativo Kahoot em sala de aula com quatro perguntas elaboradas ou adaptadas pelo docente, com base no livro didático, esse é um momento onde os discentes jogam e se divertem, pois é gerado pelo aplicativo uma competição com base nos acertos e no tempo de resposta, sua duração é de dez minutos apenas. O resultado foi uma aula dinâmica, animada, com fins educacionais, e objetivos concluídos com êxito.

Figura 12 - Kahoot!



Fonte: Site Kahoot.it (2019).

A **problematização** se estabelece na identificação feita pelos discentes sobre as diferenças e semelhanças entre o conhecimento Oriental e Ocidental, estas já trabalhadas por meio do aplicativo Kahoot e evidenciadas pelo docente no decorrer da aula. Ex. Como se deu o conhecimento, sua evolução, suas características principais, diferenças, semelhanças e etc.

A **investigação** é iniciada pela divisão em equipes, as mesmas produzirão conceitos de cada tópico indicado. O docente poderá usar o livro e seu smartphone para pesquisar conceitos e informações que irão compor o texto⁷⁹. É realizada a distribuição de uma cartolina para cada equipe, a duração desta atividade é de dez minutos para pesquisa e organização, e dez minutos para apresentação, onde a equipe escolhe um ou dois integrantes para apresentar seu ponto de vista. É feita a observação se o discente compreendeu o conteúdo, se não houve equívocos, se a concepção principal do texto foi assimilada. E, em seguida, como dever de casa é proposto as atividades de aplicação e a busca por livros e sites⁸⁰. Essa atividade é uma aprendizagem colaborativa intitulada de Cantos de aprendizagem⁸¹ onde os alunos irão fazer suas apresentações na sala de aula. Essa atividade se concretiza com a afirmação do discente como agente da aprendizagem, este, que se identificou com o processo e aprende com ele, tornando a escola dinâmica e com objetivos na inteligência coletiva, onde todos participam e podem colaborar, seja desenhando o cartaz, explicando, escrevendo, ensinando, pesquisando, coordenando e por fim, aprendendo.

A **conceituação** é realizada na apresentação das equipes e explanação dos conceitos, ao final o docente poderá utilizar o livro didático com as “Atividades propostas”, para a verificação da aprendizagem e da concepção do conteúdo. É nesse momento que o docente problematiza em forma de perguntas dos vestibulares padrões como o ENEM. Todavia, foi notada a falta de percepção dos discentes para com a proposição do conteúdo sobre: distinguir verdade, mito e razão com base no pensamento filosófico. Assim, foi proposto via Classroom, mais uma roda de conversa sobre a temática, sanando as dúvidas ainda pertinentes.

⁷⁹ O professor deverá ficar atento se a formação do conceito acontece de acordo com o objetivo proposto da aula (mediação).

⁸⁰ O professor deverá orientar o aluno a buscar *sites* confiáveis como: jornais, revistas eletrônicas, universidade, ou a utilização da biblioteca da escola.

⁸¹ O professor aloca grupos pequenos de alunos nos diferentes cantos da sala de aula. Eles discutem uma variedade de soluções, perspectivas e ideias sobre o tópico. Eles criam uma apresentação curta para fazer para o resto da turma.

Figura 13 - Exercício de Aplicação Coleção COC. Mód.2 (ano 2018)

Módulo 2

O conhecimento na Antiguidade Oriental e na Ocidental

Exercícios de Aplicação

01. UENP-PR

Mario Quintana, no poema *As coisas*, traduziu o sentimento comum dos primeiros filósofos da seguinte maneira: *O encanto sobrenatural que há nas coisas da Natureza! [...] se nelas algo te dá encanto ou medo, não me digas que seja feia ou má, é, acaso, singular.* Os primeiros filósofos da Antiguidade clássica grega se preocupavam com:

- a cosmologia, estudando a origem dos cosmos e contrapondo a tradição mitológica das narrativas cosmogônicas e teogônicas.
- a política, discutindo as formas de organização da pólis e estabelecendo as regras da democracia.
- a ética, desenvolvendo uma filosofia dos valores e da vida virtuosa.
- a epistemologia, procurando estabelecer as origens e os limites do conhecimento verdadeiro.
- a ontologia, construindo uma teoria do ser e do substrato da realidade.

Resolução

A cosmogonia foi a primeira tentativa do homem de dar um sentido à sua vida, de acomodar as provocações da natureza em sua mente. Quando ela não foi mais suficiente para oferecer explicações, quando a razão começou a tomar um lugar no espaço deixado pela cosmogonia e pela teogonia, a cosmologia começou a vigorar.

Alternativa correta: A

02. UEM-PR

Para Jean Pierre Vernant, o nascimento da filosofia, apesar de ser considerado um “milagre” grego, está ligado a condições históricas bem definidas. Entre as novidades materiais da época, destacam-se a moeda e a escrita, e, no plano político, a isonomia e a isegoria. Sobre o surgimento da filosofia na Grécia, assinale o que for correto.

01. O surgimento da filosofia pode ser entendido como passagem da palavra mágica (inspirada por deus) à palavra dialogada (discutida pelos homens).
02. A ágora, ou praça pública, é um lugar de debate político onde se discutiam os interesses dos cidadãos.
04. A assembleia dos guerreiros, que dava aos participantes direitos iguais, é considerada um modelo de isonomia e de isegoria.
08. A economia pré-monetária e a oralidade marcam um modelo de pensamento mítico e concreto.
16. Os primeiros filósofos são os sofistas, que apresentaram, na academia de Atenas, um compêndio de fragmentos sobre a metafísica.

Resolução

01. Correto. A origem da filosofia pode ser definida como a passagem do *mythos* (palavra mágica) ao *logos* (palavra dialogada)
02. Correto. O pensamento filosófico se originou no contexto histórico demarcado pelo desenvolvimento das pólis gregas (Período Arcaico), cujo espaço social de discussões e debates públicos era a ágora (praça pública), que permitiu o florescimento e desenvolvimento do pensamento racional.
04. Correto. A Eclésia em Atenas (assembleia de cidadãos) ou a Ápela em Esparta (assembleia de guerreiros) se pautavam na isonomia (direitos iguais para os cidadãos perante a lei) e na isegoria (direito à fala na

Fonte: Coleção COC (2018).

A **avaliação** será em equipe na apresentação e nas produções de conceitos em cartazes. Também é avaliado o “Exercício de Aplicação” do livro didático e a participação nos debates *online*.

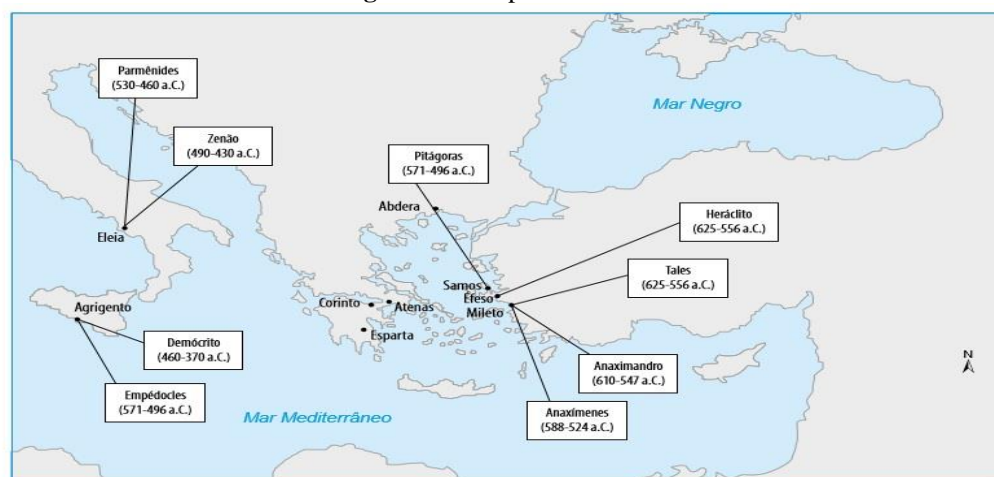
Observação: Na investigação, com os discentes é recordado o fato da diferença entre o soberano mesopotâmico e o egípcio, em que o segundo é considerado uma divindade viva. Também é importante apontar o fato de que, ao se tornar o legítimo intermediário entre os deuses e os homens, o soberano tomou para si a prerrogativa da verdade, impedindo qualquer forma de questionamento, cenário necessário para o surgimento do pensar filosófico. A civilização grega: o nascer da filosofia, o intuito é apenas se concentrar no período histórico grego que contribuiu para o surgimento da

filosofia. É preciso lembrar os discentes de que os temas históricos ligados à Grécia antiga são desenvolvidos no curso de História, não sendo alvo deste momento em especial. Caso seja necessário, deve-se fazer a explanação histórica para os alunos, explicando-lhes que a segunda diáspora grega foi o ponto de partida do surgimento da pólis e do florescimento da civilização grega, motivadas pelo crescimento demográfico e pela demanda por terras férteis, devido às limitações existentes na península Balcânica. Mostrar aos discentes que, na Grécia antiga, a inexistência de uma estrutura religiosa hierárquica e rígida possibilitou o questionamento filosófico sem qualquer tipo de punição posterior.

3.6 AULA 3 - A era pré-socrática: descobrimento da razão

A *sensibilização* nessa aula é proposta com o retorno ao mito e a Grécia antiga. Explicitar a Cosmogonia e a Cosmologia pode ser à base da sensibilização dessa terceira aula. Pode-se chamar a atenção para o mapa no livro didático onde demonstramos as escolas pré-socráticas, fazendo uma localização geográfica das escolas. O debate no ambiente Classroom funcionou como gancho para esse novo conteúdo, facilitando a aprendizagem do conceito do Mito.

Figura 14 - Mapa das escolas



O surgimento do pensar filosófico nas colônias gregas indica clara relação entre este e a diáspora grega do século VIII a.C., experiência acumulada pelos gregos, que passaram a se envolver com o comércio mediterrâneo, mantendo contato com outros povos e culturas, o que contribuiu para o surgimento do *thauma*, o espanto intelectual necessário para a prática filosófica.

Fonte: Coleção COC (2018).

A **problematização** surge nos diferentes pensamentos de cada escola filosófica e na explicação de cada um. Os discentes já assistiram via Classroom um vídeo sobre: A cosmologia e a cosmogonia, do Brasil Escola viabilizado pelo site do YouTube. Abriu-se também um espaço online para que o discente pudesse escrever algo que resultou em uma inquietação a cerca do conteúdo proposto. Houve bastante participação, visto que o público escolar é de denominação cristã, a cosmogonia e cosmologia são assuntos pertinentes ao seu dia a dia e o discente por muitas vezes busca um espaço para se expressar a cerca desses temas, que são antigos e bem atuais.

Como primeiro passo da **investigação** foi solicitado uma pré-leitura da unidade. O docente apresentará uma aula expositiva com as ferramentas tecnológicas como MyClass⁸² entraram como prática de investigação, o professor poderá também explanar o conteúdo em forma de mapa conceitual escrito na lousa branca.

A **conceitualização** é efetuada pelo debate na área verde, mediada pelo docente, onde encontrará os conceitos fundamentais para a aprendizagem do conteúdo proposto. É evidenciado todas as inquietações presentes no debate *online*. Sendo pessoalmente expressado mais calorosamente, demonstrando o interesse ao conteúdo, as preocupações da humanidade e o alcance do objetivo que é ministrar o conteúdo.

A **avaliação** é feita mediada pelo debate e por resoluções de listas de exercícios postadas no ambiente *online* (COSMO) e entregue aos alunos pessoalmente na escola.

⁸² A aula na plataforma do MyClass já foi previamente criada, as informações sobre as páginas para pré-leitura foi postado pela plataforma Ischolar. O discente tem acesso por um site com ID e senha pessoal fornecido pela escola a todas as plataformas como Ischolar, MyClass, Cosmo, Sistema COC By Pearson.

4 CONCLUSÃO

Como resultado do trabalho no terceiro capítulo exemplificamos aulas com auxílio de ferramentas tecnológicas, idealizadas para nortear à práxis do docente de filosofia, observando a viabilidade das mesmas. Assim, estas ferramentas de ensino com características próprias, dinâmicas e voltadas à época atual, resultam em uma aprendizagem mais conivente com a atualidade.

Foi refletido sobre o caminho das tecnologias como ferramentas na educação, e os conceitos de Pierre Lévy como base de sustentação para o gerenciamento do conhecimento. Entendemos que, o homem passa de um ser individual a um ser coletivo, com importância e responsabilidade individual para com o todo, para com o social auxiliando no desenvolvimento da sociedade.

Nesse sentido, foi relatado o processo de evolução da virtualização como peça fundamental para o processo de construção da cibercultura, interlaçado com as tecnologias da comunicação, sendo estes, construtores da Inteligência Coletiva. Logo, foi efetivada essa compreensão, a partir da prática do hipertexto como base para o movimento que sustentaria o conhecimento. Ressaltando também a importância dos textos filosóficos e sua aplicabilidade para o aprendizado com ferramentas tecnológicas no ambiente da cibercultura.

Assim, a filosofia se faz como disciplina nas escolas do ensino básico, e sempre esteve presente na vida do homem. O ato de cogitar faz parte de ser humano, entretanto o homem está em constante evolução, e a mudança é sua característica fundamental. Logo, entendemos que nossos discentes não são os mesmos de dez anos atrás, eles vivem, tem experiências e aprendem em um mundo novo, sendo ofício do docente buscar diferentes metodologias e ferramentas para direcionar a buscar pelo conhecimento.

Sendo assim, sobre a práxis do docente, observamos uma diferença entre ensinar conteúdos com ferramentas tecnológicas e ensinar a usar as ferramentas. Nas escolas particulares a práxis de ensinar conteúdos com ferramentas tecnológicas já é realidade sendo bem aceita pelos discentes. Nas escolas públicas se ensina a usar as ferramentas e esse se faz um desafio pela falta de treinamento dos docentes e de aparelhos tecnológicos atualizados. Entendemos também que há um movimento crescente nas escolas públicas sobre a utilização de ferramentas para o auxílio dos conteúdos

programáticos, deixando um sentimento de inquietação para o futuro. Assim, fica a possibilidade para uma nova pesquisa e no futuro buscar compreender a realidade no município. Deixo claro que participar da pesquisa foi de grande satisfação pessoal, vivenciar a práxis docente de filosofia na cibercultura, onde as possibilidades são infinitas e o conhecimento um desafio. Propiciou o cogitar sobre o homem na atualidade e sobre a prática na educação.

REFERÊNCIAS

ABDALLA, Maurício. **Uma janela para filosofia**. São Paulo: Editora Paulus, 2004.

ÁRVORE de livros. 2014. Disponível em: <<https://www2.arvoredelivros.com.br/>>. Acesso em: 12 fev. 2018.

AS WE MAY THINK. The Atlantic. Disponível em: <<https://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/>> Acesso em: 04 mar. 2019.

BOMBONATTO, Quézia. **O ensino é coletivo, a aprendizagem é individual**. Disponível em: <<https://tutores.com.br/blog/o-estimulo-e-coletivo-a-aprendizagem-e-individual/>>. Acesso em: 07 jan. 2019.

CERLETTI, Alejandro. **O ensino de filosofia**: como problema filosófico. Tradução Ingrid Müller Xavier. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2009.

CHITOLINA, Claudinei Luiz. **Para ler e escrever textos filosóficos**. São Paulo: Ideias & letras, 2015.

CONTI, Fátima. **História da informática e da Internet no Brasil**: 1990 a 1999. 2017. Disponível em: <<http://www.ufpa.br/dicas/net1/int-hbr.htm>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

COSMOLOGIA. Brasil Escola. YouTube. Publicado em 30 de janeiro de 2018. 9min37s. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=uMfAZZFXcmo>>. Acesso em: 18 jul. 2018.

DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO MAGISTÉRIO (DDPM). Disponível em: <<http://ddpm.manaus.am.gov.br/>>. Acesso em: 19 maio 2019.

DROIT, Roger-Pol. **A filosofia explicada à minha filha**. Tradução Maria Fernanda Alvares. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2005.

GALLO, Sílvio. **Metodologia do ensino de filosofia**: uma didática para o ensino médio. Campinas: Editora Papirus, 2012.

GALLO, Silvio; KOHAN, Walter Omar. Crítica de alguns lugares comuns ao se pensar a filosofia no ensino médio. *In*: GALLO, Silvio; KOHAN, Walter Omar (org.). **Filosofia no ensino médio**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2000, p. 174-196.

GLEISER, Marcelo. Ppoeira das estrelas. YouTube. Fantástico, publicado em 31 mar. 2016. 8min32s. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=aEwmX8yerWQ&t=7s>>. Acesso em: 18 jul.2018.

GOTO, Roberto; SILVEIRA, R. J. T. (org.). **Filosofia no ensino médio**: temas, problemas e propostas. São Paulo: Loyola, 2007.

LÉVY, Pierry. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço.** Tradução Luiz Paulo Rouanet. 4. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2003a.

LEVY, Pierry. **As tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática.** Tradução Carlos Irineu da Costa. 8. reimpr. São Paulo: Editora 34, 1993.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** Tradução Carlos Irineu da Costa. 3. reimpr. São Paulo: Editora 34, 2003.

LÉVY, Piere. **Diálogos sobre inteligência coletiva.** 2014. Disponível em:
< <https://www.youtube.com/watch?v=98ZpPKwIjmQ&t=1s>> Acesso em: 10 jan. 2018.

LÉVY, Pierre. **Estamos todos conectados: o filósofo francês diz que a internet vai nos permitir construir uma inteligência coletiva.** Fala, mestre! Brasil, n. 164 ago. 2003. Entrevista concedida a Ricardo Prado. Disponível em:
<http://www.ich.pucminas.br/pged/local/webpage_terceiros/Estamos-todos-conectados_files/falamestre.htm>. Acesso em: 21 jul. 2018.

LÉVY, Pierry. **O que é o virtual.** Tradução Paulo Neves. 7. reimpr. São Paulo: Editora 34, 2005.

LIMA, Antonio; SILVA JUNIOR, Ronaldo. Panorama da educação brasileira na década de 1960. *In: CONGRESSO NACIONAL DA EDUCAÇÃO, 3., 2016. Anais...* Natal. 2016. Disponível em:
<http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_M D1_SA1_ID2286_14082016222320.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2018.

OS MONGES copistas: a história. Disponível em:
<<http://www.ahistoria.com.br/monges-copistas/>>. Acesso em: 02 nov. 2018.

PRENSKY, Marc. Nativos digitais, imigrantes digitais. **NCB University Press**, v. 9, n. 5, out. 2001. Disponível em:<
<http://poetadasmoreninhas.pbworks.com/w/file/etch/60222961/Prensky%20-%20Imigrantes%20e%20nativos%20digitais.pdf>> . Acesso em: 4 nov. 2016.

QR CODE: o que é e como usar. Tecnologias e Games. Disponível em:
<<https://tecnologia.ig.com.br/dicas/2013-03-04/qr-code-o-que-e-e-como-usar.html>>. Acesso em: 19 maio 2019.

SANTAELLA, Lúcia. **O que é semiótica.** [s.d.]. Disponível em:
<https://www.nucleodespesquisadosex-votos.org/uploads/4/4/8/9/4489229/146282759-o-que-e-semiotica.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2018.

VALENTE, José Armando. O computador na sociedade do conhecimento. *In:* VALENTE, José Armando (org.). **Mudanças na sociedade, mudanças na Educação: o fazer e o compreender.** Campinas: Unicamp/NIED, 1999.

VARELLA, Gabriela. Há laboratórios de informática em 81% das escolas, mas somente 59% são usados. **Revista eletrônica ÉPOCA**. 2017. Disponível em: <<https://epoca.globo.com/educacao/noticia/2017/08/ha-laboratorios-de-informatica-em-81-das-escolas-publicas-mas-somente-59-sao-usados.html>>. Acesso em: 20 jul. 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - Conceitos específicos

Cibercultura - É a nova cultura do homem que surge através do uso da rede de computadores, tablets ou celulares. Como também a comunicação virtual, a indústria do entretenimento, o comércio eletrônico. Sua característica principal é o uso da tecnologia digital do homem contemporâneo.

Ciberespaço - É o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores, onde o homem perde sua barreira física e temporal. Logo, em decorrência do ciberespaço surge uma ecologia cognitiva.

Ecologia cognitiva - Esse termo surgiu no livro de Pierre Lévy “Tecnologias da Inteligência” (1998), inspirado em Gregory Bateson (1991) com a “Ecologia da mente” e de Pierre-Félix Guattari que apresentou em seu livro “As três ecologias” (1989). Ecologia, significa existência de relações, interações dos indivíduos e cognitiva, é relativo ao conhecimento. Logo, a ecologia cognitiva envolve diálogos, relações, interações entre diferentes pessoas com o objetivo para a construção de conhecimentos, um coletivo pensante.

Growpwares - No livro Pierre Lévy trata esse termo como um hipertexto, entretanto, podemos observar uma escrita coletiva, em crescimento desordenado. Com os Growpwares Pierre Lévy afirma nas páginas 66 e 67 que talvez tenha inaugurado uma nova geometria da comunicação.

Hipertexto - Termo criado por Pierre Lévy para conceituar textos, ou páginas da internet, interligados e conectados com vários outros conceitos e significações, de modo que o leitor decide quais caminhos percorrer. O objetivo do hipertexto é proporcionar várias possibilidades de conexões e significados. Logo, pode ser nomeado como um programa feito para a organização de conhecimentos ou dados, a obtenção de informações e para a comunicação interligando vários recursos.

HTML - Abreviação para expressão inglesa, HyperTex Markup Langage, na tradução Linguagem de marcação de Hipertexto, linguagem utilizada na construção de páginas da Web. Uma HTML são interpretados por navegadores.

Inteligência coletiva - É um conceito desenvolvido por Pierre Lévy, depois de dialogar sobre as tecnologias da inteligência, para demonstrar algo que já existe no reino animal e claro com o homem racional. Portanto o homem naturalmente já possui a inteligência coletiva, sendo mais desenvolvida no ser humano devido à linguagem e a tecnologia. Essa nova forma de pensar é sustentada pelas conexões sociais humanas.

Tecnodemocracia - Surge em relação ao ciberespaço, local democrático de encontro e expressão de pensamentos do homem contemporâneo. Certamente, uma forma política onde as comunidades inteligentes são capazes de gerir com recursos próprios.

Virtual - Não é algo imaginário, o virtual produz efeitos nos seres humanos, nas organizações. É à saída da presença física para uma via da virtualização, um novo espaço de aproximação e coexistem.

Virtualização - O movimento oposto da atualização, uma passagem do atual para o virtual, uma mutação de identidade. Um movimento de construção de uma nova espécie.

APÊNDICE 2 - Recursos tecnológicos utilizados

Árvore de livros - É a maior plataforma de leitura digital do Brasil, que nasceu de um sonho de contribuir na transformação da educação através da leitura, criada em 2014, hoje possuiu um acervo de mais de 10 mil títulos com parceria com centenas de escolas e bibliotecas. Oferece também apoio pedagógico aos educadores com relatórios sobre os discentes e a prática da leitura.

Atividade colaborativa - Pode ser considerada um recurso educacional, movido pela necessidade da criação de metodologias interativas entre o discente, ou usuário, em parceria com o docente. A atividade busca parceria, assimilação e compreensão de conteúdos de conceitos pré-estabelecidos, onde o discente é parte fundamental da práxis do método. Suas principais características são: Ambiente educacional centrado no aluno; Professor visto como um orientador; Aprendizagem proativa e investigativa; Ênfase na aplicabilidade; Aprendizagem em grupo; Transformação. Sua concepção se faz na capacidade de aprender trabalhando em conjunto.

ClassBuilder - É um aplicativo desenvolvido pela área de tecnologia do Sistema Pearson. Tem o objetivo de permitir ao docente produzir aulas no formato multimídia, tendo por base todo o conteúdo eletrônico produzido pela Editora Pearson, como imagens, animações, mapas, vídeos, enunciados dos exercícios de vestibulares e do material didático, entre outros. O docente conta com o apoio de aulas prontas como modelo, entretanto poderá criar suas próprias aulas dispondo de todo o conteúdo eletrônico acima citado. A ferramenta funciona via web, seu acesso acontece por login e senha.

Classrom - Em 2014 a empresa Google lança sua plataforma Classroom, qualquer pessoa pode ter uma sala de aula virtual, bastar ter uma conta pessoal no Google, antes era restrito para os usuários do G Suite for Education. A ferramenta necessita que todos seus participantes tenham uma conta Google, o docente cria uma sala virtual e adiciona seus discentes, nela, pode-se anexar e postar vídeos, textos, hipertextos elaborando tarefas para seus usuários. Também se pode estipular datas e horários para a conclusão e assim a tarefa entra na agenda compartilha da sala virtual. O discente anexa a tarefa e

envia. O docente pode publicar avisos ou abrir um fórum para discussão, o Classroom funciona na web.

Cosmos - É uma plataforma de aprendizagem digital (LMS - Learning Management System), criada pelo sistema COC, onde os conteúdos baseados em habilidades estão disponíveis e proporcionando o acompanhamento na aprendizagem do discente, com diversas ferramentas de reunião de dados, acompanhamento e gestão do aprendizado. Além do mais, a ferramenta se baseia na aprendizagem adaptativa, ou seja, ele se modifica e adapta a apresentação dos conteúdos e questões de acordo com as necessidades, facilidades e dificuldades do discente, considerando seu nível de habilidade na matéria e o que ele precisará aprender. É uma plataforma voltada ao apoio do docente e discente, oferecendo suporte ao material didático, acesso personalizado por ano, disciplina e conteúdo rico com ênfase no aspecto lúdico e na interação para desenvolvimento da comunicação e autonomia do aluno nas mais diversificadas plataformas, incluindo tablets e smartphones.

Ensino híbrido - Denomina-se uma associação de duas coisas que podem ser diferentes e se complementam. O objetivo é unir educação e tecnologia, levar o ambiente *online* para sala de aula e vice-versa. Além do mais, a proposta é explorar ao máximo a capacidade e o potencial dos discentes, mantendo o interesse dos mesmos em qualquer ambiente. Esse tipo de aprendizado funciona com todos os níveis de ensino, sendo bem aceito com jovens, adolescentes e crianças, inclusive na educação infantil, que são incentivados a conhecerem novas técnicas, ficando mais próximos da tecnologia fazendo uso responsável. São exemplos da utilização do ensino híbrido o uso de ferramentas como o QRcode, Kahoot, Classroom, MyClass, etc. O ensino consiste em práticas que começam na sala de aula e podem ser continuadas em um ambiente *online*, ou aulas em sala de aula que são potencializadas com o uso das ferramentas tecnológicas.

Gerador de avaliação - É um banco de questões com mais de doze mil questões, de diversas áreas de conhecimentos de diferentes instituições juntamente com as questões da Pearson COC, com essa ferramenta o professor cria suas avaliações, atividades ou simulados em questão de minutos. Essa ferramenta foi criada pelo Sistema COC de

ensino, entretanto uma similar também existe em outras plataformas de ensino como o Sistema de Ensino Ari de Sá⁸³.

Kahoot - É um aplicativo gratuito desenvolvido na Noruega para smartphones ou tablets, um sistema de questionário *online* funcionando como um game show. O docente faz as perguntas para os discentes, em uma tela na frente da sala. Geralmente são trinta segundos para clicar na resposta correta, ganham pontos com respostas corretas e pontos extras para quem clica mais rápido. Toca um som de contagem regressiva e finaliza com o som do gongo, ao fim a tela mostra imediatamente o número de respostas certas dos discentes, gerando um *rank* da sala com uma lista dos cinco melhores.

Khan Academy - É uma plataforma *online* gratuita que oferece exercícios, com vídeo de instruções e um painel de aprendizado, os discentes podem ditar seu próprio ritmo de aprendizado, a plataforma *online* tem como missão proporcionar uma educação gratuita e de alta qualidade para todos, em qualquer lugar. Ele, apresenta os conteúdos de matemática, ciência, programação de computadores, história, história da arte, economia e outros, é possível identificar lacunas no aprendizado e assim direcionar a aprendizagem de uma forma mais rápida e eficaz utilizando a tecnologia. A plataforma também possui parcerias com instituições como: NASA, Museu de arte Moderna, Academia de Ciência da Califórnia e o MIT dispendo conteúdos especializados.

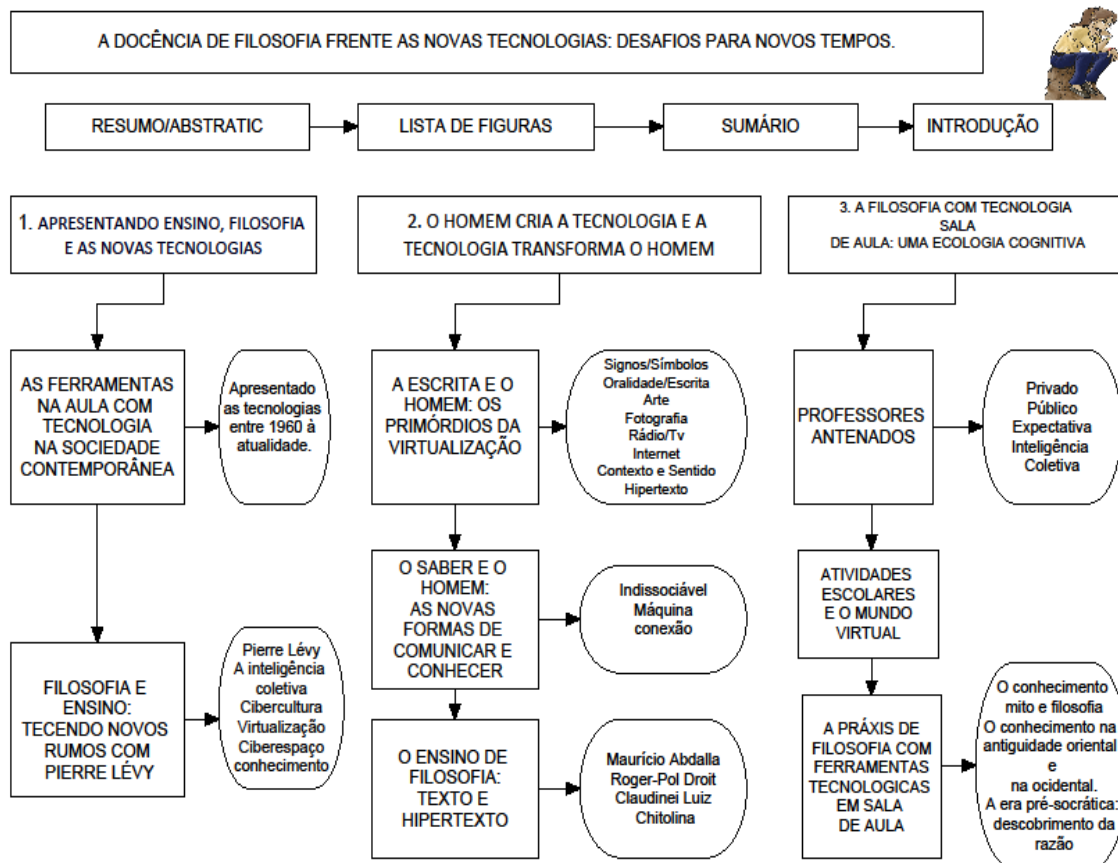
Lousa digital - É uma ferramenta que pode ser fixada na sala de aula ou móvel, que projeta imagens, sua característica principal é o touchscreen conectada ao computador por meio de um programa instalado, proporcionando uma nova experiência no ensino e aprendizado na sala de aula. Podem ser utilizadas também para escrever com o auxílio da caneta digital utilizando recursos audiovisuais.

⁸³ No ano de 2013, trabalhei por meio de contrato na Secretaria Estadual de Educação SEDUC/AM ministrando a disciplina de Filosofia nas três séries do Ensino Médio no Colégio da Polícia Militar de Manaus, escola Marcantonio Villaça II. Utilizava a plataforma de Ensino Ari de Sá, a qual pude conhecer o material. Os livros de Filosofia eram organizados por temas de Filosofia sendo aplicado do 6º ao 9º e Ensino Médio. Uma das ferramentas que tive a oportunidade de conhecer foi um “O gerador de avaliação”, um aplicativo que auxiliava na construção das avaliações de filosofia oportunizando uma otimização do trabalho. Havia um banco de questões que o docente buscava por tema e logo surgiam várias questões discursivas e alternativas de banca diferenciadas, inclusive ENEM, a prova era construída rapidamente agilizando o trabalho.

MyClass - Uma ferramenta criada pelo Sistema COC de Ensino, para o docente criar suas aulas digitais, podendo estas serem adaptadas conforme a necessidade dos discentes. Além do mais, estão disponíveis para o docente todo o conteúdo dos livros didáticos do Sistema COC com exercícios, imagens e animações. As aulas podem ainda ser publicadas no Portal COC Educação contribuindo para a interação discente e docente. Essa ferramenta surgiu para substituir a ferramenta Classbuilder.

QR Code - Pode ser definido como um código de barras em 2D, o mesmo pode ser escaneado pela maioria dos aparelhos celulares que têm câmera fotográfica e um aplicativo instalado. Esse código, após a decodificação, passa a ser um trecho de texto, um *link* e/ou um *link* que irá redirecionar o acesso ao conteúdo publicado em algum *site*. Como essa ferramenta, podemos armazenar uma quantidade grande de caracteres.

APÊNDICE 3 – A docência frente as novas tecnologias: desafios para novos tempos



ANEXOS

ANEXO 1 – Logomarca para provas e trabalhos



Ilustrador/Designer: Nilberto Jorge Haddad