



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM FILOSOFIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM FILOSOFIA

ANTONIO ERICLEISON BISPO DE BARROS

TECNOLOGIA E ÉTICA: A FORMAÇÃO CIDADÃ PARA A RESPONSABILIDADE

MANAUS

2022

ANTONIO ERICLEISON BISPO DE BARROS

TECNOLOGIA E ÉTICA: A FORMAÇÃO CIDADÃ PARA A RESPONSABILIDADE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Filosofia (PROF-FILO), núcleo da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), na modalidade *stricto sensu*, como requisito final para a obtenção do Título de Mestre em Filosofia, na linha de pesquisa Filosofia e Ensino.

Orientador: Prof. Dr. Nelson Matos de Noronha

MANAUS

2022

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo autor.

Barros, Antonio Ericleison Bispo de
B277t Tecnologia e ética: a formação cidadã para a responsabilidade /
Antonio Ericleison Bispo de Barros . 2022
176 f.: il. color; 31 cm.

Orientadora: Nelson Matos de Noronha
Dissertação (Mestrado Profissional em Filosofia) - Universidade
Federal do Amazonas

1. Tecnologias. 2. Filosofia. 3. Projeto Interdisciplinar. 4.
Aprendizagem Colaborativa. 5. Responsabilidade. I. Noronha,
Nelson Matos de. II. Universidade Federal do Amazonas.
III. Título.

DEDICATÓRIA

A todos os meus professores e professoras, do Ensino Básico ao Ensino Superior, com perene respeito e gratidão.

AGRADECIMENTOS

Ao Absoluto por guiar meus passos no caminho da sabedoria, orientando as escolhas que faço no dever de minha breve existência.

À minha família, especialmente meus pais, Mariza Bispo e Eriberto de Barros, pela primeira educação que possibilitou o cultivo do sentimento de humanidade que reside em mim.

À minha esposa, Acassia Marinho, pelo companheirismo nos bons e maus momentos pelos quais passamos juntos e pela compreensão de minhas várias ausências por ocasião da construção deste trabalho.

À minha filha, Sophia Marinho de Barros, por me proporcionar a experiência do valor sagrado da paternidade que me alimenta todos os dias.

Ao meu orientador, professor Dr. Nelson Matos de Noronha, pela generosidade em compartilhar comigo o conhecimento e sua experiência docente, os quais foram decisivos para que este trabalho se concretizasse.

A todos os professores do PROF-FILO, núcleo UFAM, pelos valiosos ensinamentos que me ajudaram a ser um professor melhor, especialmente à professora Dra. Valcicleia por ter me apresentado Hans Jonas.

À coordenação do PROF-FILO pela solicitude em nossas demandas acadêmicas durante todo o curso.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas-FAPEAM, que apoiou financeiramente a pesquisa, o que contribuiu para a realização de todas as etapas percorridas. Aos meus alunos que participaram do Projeto de Filosofia, contribuindo decisivamente para a viabilidade desta pesquisa em sala de aula.

Aos meus colegas de turma pela colaboração mútua que nos possibilitou momentos de profícua aprendizagem.

As grandes decisões visíveis, para o bem e para o mal, serão tomadas (ou não) no nível político. Mas todos nós podemos preparar, invisivelmente, o solo para elas começando por nós mesmos. O princípio, como em tudo que é bom e correto, é aqui e agora.

“Hans Jonas”

RESUMO

BARROS, Antonio Ericleison Bispo de. Tecnologia e ética: a formação cidadã para a responsabilidade. Dissertação de Mestrado. 176 p. Universidade Federal do Amazonas, 2022.

A presente pesquisa é fruto de uma inquietação provocada pelos vivenciados problemas humanos de ordem moral que se reproduzem concomitante à massificação das tecnologias. Parte da compreensão de que o atual estágio tecnológico está eivado de um poder ameaçador, por não estar mais totalmente sob controle humano, capaz de estender-se a um futuro longínquo. Para tanto, busca problematizar as tecnologias na escola por meio da filosofia, desvelando seus potenciais malefícios, os quais são minimizados pelos benefícios usufruídos no cotidiano. Estes, por serem imediatos, possuem maior poder de persuasão no plano do senso comum, determinando prioridades na tomada de decisões que se concretizam nas atitudes dos sujeitos imersos na cultura digital. Através de uma análise crítica, demonstra que os documentos oficiais que regem a educação – PCN, BNCC e RCA-Amazonense –, embora defendam a inserção das tecnologias em sala de aula, privilegiam uma formação fragmentada de natureza técnica, voltada para a instrumentalização do ser humano, contrariando o paradigma da formação integral do estudante, o que tende a agravar os problemas explicitados ao longo do estudo. Para fazer frente aos atuais desafios, reivindica um ensino de filosofia mediado pelas tecnologias, em nome de uma prática pedagógica contextualizada. Propõe uma experiência filosófica no formato de um Projeto Interdisciplinar no Ensino Fundamental-Anos Finais, aportada na metodologia da aprendizagem colaborativa em grupos, voltada para a formação ética, tendo como referência o princípio responsabilidade de Hans Jonas, o qual enfatiza a prudência no uso das tecnologias, cujas categorias heurística do medo, responsabilidade paterna e política representam um caminho para a formação de um cidadão crítico, reflexivo e responsável, capaz de assumir o dever moral de envidar esforços em prol da (re) humanização da tecnologia, posicionando-a como um meio a serviço da humanidade, não como um fim em si mesma.

Palavras-chave: tecnologia; filosofia; projeto interdisciplinar; aprendizagem colaborativa; responsabilidade.

ABSTRACT

BARROS, Antonio Ericleison Bispo de. Technology and ethics: citizen training for responsibility. Masters dissertation. 176 p. Federal University of Amazonas, 2022

The present research is the result of a concern caused by human moral problems that reproduce themselves concomitantly with the massification of technologies. It starts from the understanding that the current technological stage is riddled with a threatening power, because it is no longer fully under human control, capable of extending into the distant future. Therefore, it seeks to problematize the technologies at school through philosophy, revealing their potential harm, which are minimized by the benefits enjoyed in everyday life. These, because they are immediate, have greater power of persuasion in terms of common sense, determining priorities in decision-making that materialize in the attitudes of subjects immersed in digital culture. Through a critical analysis, it demonstrates that the official documents that conduct education - PCN, BNCC and RCA-Amazonense -, although they defend the technologies insertion in the classroom, they favor a fragmented formation of a technical nature, aimed at the instrumentalization of human being, contrary to the paradigm of student integral formation, which tends to aggravate the problems explained during the study. In order to face the current challenges, it demands a philosophy teaching mediated by technologies, in name of a contextualized pedagogical practice. It proposes a philosophical experience in the format of Interdisciplinary Project in Elementary School-Final Years, based on the collaborative learning in groups methodology, focused on ethical formation, having as reference the Hans Jonas responsibility principle, which emphasizes prudence in the use of technologies, whose heuristic categories of fear, paternal and political responsibility represent a path for the formation of a critical, reflective and responsible citizen, capable of assuming the moral duty to make efforts towards (re) humanization of technology, positioning it as a means at the service of humanity, not as an end in itself.

Keywords: technology; philosophy; interdisciplinary project; collaborative learning; responsibility.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Postagens de materiais nas salas virtuais.....	121
Figura 2 - Tela inicial do Canva após acesso por meio de conta.....	122
Figura 3 - Tela inicial do Dicio	123
Figura 4 - Proposta didático-metodológica para o projeto.	124
Figura 5 - Planejamento do Projeto Interdisciplinar de Filosofia.....	126
Figura 6 - Grupos colaborativos reunidos na aula inaugural.....	127
Figura 7 - Capa do documentário "O Dilema das Redes".	131
Figura 8 - Anotações sobre o documentário "O Dilema das Redes".....	132
Figura 9 - Atividade escrito.	133
Figura 10 - Charge para reflexão.....	134
Figura 11 - Uma das respostas da Questão 03.....	135
Figura 12 - Pesquisa do significado de termos.	140
Figura 13 - Pesquisa do significado de termos.	141
Figura 14 - Conceito de responsabilidade.	141
Gráfico 1 - Uso cotidiano das tecnologias.....	146
Gráfico 2 - Uso das tecnologias como recursos pedagógicos.	147
Gráfico 3 - Orientação familiar sobre as tecnologias.	150
Gráfico 4 - Proposta da formação filosófica do projeto.	151
Gráfico 5 - Visão crítica dos estudantes sobre as tecnologias.....	152
Gráfico 6 - Aprendizagem colaborativa em grupos.	157
Gráfico 7 - Senso de responsabilidade dos estudantes.	162

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Questão 2 (Justificativas).	147
Quadro 2 - Questão 5 (Justificativas por afirmação).....	153
Quadro 3 - Questão 6 (Avaliação dos estudantes sobre a Filosofia na escola).	154
Quadro 4 - Justificativas.	157
Quadro 5 - A ética da responsabilidade na visão discente.	159
Quadro 6 - Argumentação por afirmativas.	162

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AV	Avaliação
AVAM	Avaliação de Verificação de Aprendizagem do Amazonas
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CETI	Centro Educacional de Tempo Integral
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
NTIC	Novas Tecnologias de Informação e Comunicação
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
RCA	Referencial Curricular Amazonense
SADEAM	Sistema de Avaliação do Desempenho Educacional do Amazonas
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SEDUC-AM	Secretaria de Estado de Educação e Desporto do Amazonas
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 A FILOSOFIA NO ENSINO FUNDAMENTAL E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO	20
2.1 O Ensino de Filosofia no Ensino Fundamental - Anos Finais	20
2.1.1 Contextualizando o ensino de filosofia	20
2.1.2 Desafios de um ensino de filosofia	23
2.1.3 Em busca de uma prática filosófica	26
2.1.3.1 A reflexão.....	28
2.1.3.2 O diálogo.....	32
2.2 As Tecnologias como Política Educacional.....	34
2.2.1 Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental-PCN	36
2.2.2 A Base Nacional Comum Curricular-BNCC	41
2.2.3 O Referencial Curricular Amazonense - RCA.....	52
2.3 A Tecnologia como Problema Filosófico	58
2.3.1 O que é a tecnologia?	59
2.3.2 Escolha de uma filosofia da tecnologia.....	62
3 TECNOLOGIA E ÉTICA: A FORMAÇÃO CIDADÃ PARA A RESPONSABILIDADE	64
3.1 A Filosofia da Tecnologia de Hans Jonas.....	64
3.1.1 Por que uma filosofia da tecnologia a partir de Hans Jonas?.....	64
3.1.2 A tecnologia como poder	70
3.1.3 As características da tecnologia moderna	78
3.1.4 A tecnologia como problema filosófico.....	89
3.2 A Ética da Responsabilidade	92
3.2.1 Conceituação	92
3.2.2 A ética da responsabilidade de Hans Jonas.....	97
3.2.3 A heurística do medo	103
3.2.4 A responsabilidade paterna	106

3.2.5 A responsabilidade política	109
3.2.6 A formação cidadã para a responsabilidade.....	111
4 METODOLOGIA, PRÁTICA E RESULTADOS DO ENSINO DE FILOSOFIA MEDIADO PELAS TECNOLOGIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL-ANOS FINAIS	114
4.1 Metodologia para o Ensino de Filosofia	114
4.1.1 A aprendizagem colaborativa baseada na proposta aprendendo juntos	115
4.1.2 Os grupos colaborativos	119
4.1.3 Apresentação dos aplicativos pedagógicos: <i>Google Classroom, Canva e Dicio</i> . 120	
4.2 A Filosofia como Projeto Interdisciplinar - Etapas	124
4.2.1 ETAPA 01: O que é a Filosofia, o filosofar e quem é o filósofo?	127
4.2.2 ETAPA 02: A sensibilização	131
4.2.3 ETAPA 03: A problematização	133
4.2.4 ETAPA 04: Leitura de textos filosóficos	136
4.2.5 ETAPA 05: Produção filosófica.....	142
4.2.6 ETAPA 06: Exposição das produções filosóficas.....	143
4.3 Resultados da Formação Ética para a Responsabilidade	144
4.3.1 Apresentação, análise e interpretação dos dados	145
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	165
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	168
ANEXOS I – LEGISLAÇÃO REFERENTE À PROIBIÇÃO DE UM DETERMINADOS TIPOS DE TECNOLOGIAS NA ESCOLA.....	173
ANEXOS II – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA	174

1 INTRODUÇÃO

Estamos situados num momento histórico em que a tecnologia se efetivou como parte integrante da vida humana, ficando cada vez mais difícil desvencilhar-se. Com isso, um novo horizonte se instala com suas implicações sociais, políticas, econômicas e educacionais. Desde meados do século XX, muitos têm se debruçado sobre o fenômeno da tecnologia, apresentando interpretações variadas no que tange à sua essência, buscando percebê-lo em relação ao ser humano (RODRIGUES, 2009). Com a tecnologia a existência humana adquire novos contornos, resultando no aparecimento de drásticas mudanças nas relações sociais que se evidenciam à medida que se constitui quase como um dogma.

Amplamente difundida, a tecnologia transforma o mundo, as coisas e a nós mesmos, remodelando o tecido social, determinando a maneira como nos comunicamos, informamos, agimos, fazemos, pensamos, aprendemos e somos. Para Santaella (2009, p. 499), “a tecnologia é um ingrediente da cultura contemporânea sem o qual ciência, arte, trabalho, educação, enfim toda a gama da interação social tornar-se-ia impensável”. Tudo parece remeter a ela, interligado aos seus produtos. Neste sentido, dizemos que estamos imersos na chamada sociedade tecnológica, inebriada por essa força que se propaga em profusão e sustentada pela ideia de progresso civilizacional mediante o desenvolvimento tecnológico.

Como parte notória do mundo atual, a tecnologia pode significar tanto a satisfação por tornar a vida mais cômoda, o entusiasmo ante às múltiplas possibilidades oferecidas, quanto o temor diante do que é produzido para fins de destruição (CUPANI, 2016), podendo atingir o ser humano, a natureza, a vida em geral, o presente e comprometer o futuro. Estamos diante de um objeto paradoxal que nos instiga à reflexão, à problematização, à discussão, não apenas em razão de seus benefícios, mas também de seus malefícios os quais não podemos ignorar.

Isso se torna ainda mais premente pela percepção de que em muitos empreendimentos tecnológicos o ser humano parece estar em segundo plano, enquanto os fins econômicos são a regra, pouco importando os efeitos danosos, o futuro, a vida em geral. Assim, a humanidade se vê diante de um sistema que desperta interesse como objeto de estudo. É tarefa da filosofia lançar um olhar crítico sobre a tecnologia, desvelando os interesses escusos, os projetos de poder tecnológico alheios ao senso comum, os atuais e potenciais problemas e desmistificar o ideal de progresso enraizado na cultura do homem contemporâneo.

Para isso, propomos uma filosofia da tecnologia em sala de aula, no formato de um Projeto Interdisciplinar, no contexto de Ensino Fundamental-Anos Finais. Segundo Favaretto (2008, p. 48), situar a filosofia como disciplina escolar, no horizonte dos problemas

contemporâneos [...] implica perguntar por sua contribuição específica”. A partir de uma abordagem crítica da tecnologia, pensamos num ensino de filosofia comprometido com a formação ética do estudante frente aos problemas de ordem moral que emergem das ações humanas mediadas pela tecnologia. Ou seja, o agir humano será o cerne da reflexão, da problematização e dos diálogos filosóficos durante as aulas do projeto de filosofia. Amparamo-nos na concepção de que “por causa da sua índole inerentemente avaliativa, a tecnologia suscita diversos problemas axiológicos” (CUPANI, 2016, p. 112).

A oferta de uma formação ética pretende trazer à baila um princípio pouco explorado na educação, mas que representa um valor moral importante para o ser humano inserido na sociedade tecnológica que é a responsabilidade. Para isso, recorreremos ao princípio de responsabilidade do filósofo Hans Jonas que fundamenta sua teoria ética nas categorias heurística do medo, responsabilidade paterna e política. Jonas define a tecnologia como um poder que se emancipou do ser humano e o ameaça constantemente, dada a sua dimensão magna. Tendo como fio condutor as experiências negativas produzidas pelo uso desmesurado da tecnologia no século XX, o filósofo faz severas críticas ao ideal de progresso levado a cabo pela indústria tecnológica, alertando-nos dos perigos emanados desse poder acumulado, com potencial destrutivo para a humanidade, as futuras gerações e toda a biosfera.

Deslumbrada pelos avanços trazidos pela tecnologia, a humanidade, segundo ele, demonstra excessiva confiança no desenvolvimento civilizacional por meio da engenhosidade tecnológica. Contudo, na ausência de uma consciência ética capaz de guiar os passos humanos nessa caminhada que se mostra irreversível, atitudes equivocadas podem ser cometidas, sendo a ameaça do perigo algo que acompanha a tecnologia moderna. Assim, o que representava esperança de dias prósperos, representa uma ameaça de proporções globais.

O principal questionamento que norteia o presente estudo é como o ensino de filosofia pode contribuir para a formação cidadã de um sujeito crítico, reflexivo e eticamente responsável em suas ações intermediadas pela tecnologia? Por derivação, outras indagações são igualmente pertinentes. Quais problemas morais estamos tendo de lidar hoje? Quais implicações estão em jogo na relação ser humano-tecnologia sem a práxis da ética? O que é a responsabilidade e em que consiste ser responsável? É possível aproximar a ética na vida dos estudantes marcada pela tecnologia? Compreendemos que, tão importante quanto lançar mão das tecnologias na escola, é formar os estudantes para que, mediante o pensamento crítico, desenvolvam o senso moral para melhor empregarem a tecnologia no dia a dia, valorizando o interesse coletivo, que contribua com sua aprendizagem e que vá além do mero domínio técnico.

Para levar a termo uma formação para a responsabilidade, temos em mente alguns desafios característicos do momento atual. Entre eles estão o relativismo moral que dificulta qualquer possibilidade de coesão social em torno de determinados valores; o esvaziamento dos valores morais no fazer e agir humanos, preenchidos pelos valores econômicos, sendo estes detentores da última palavra na busca e seleção por uma determinada tecnologia; a supervalorização da tecnologia elevada à condição de fim em si mesma, em detrimento da dignidade humana; a preferência pelos benefícios momentâneos e minimização ou mesmo escamoteio dos perigos que, uma vez deflagrados, podem estender-se ao futuro longínquo.

Como princípio educacional, defendemos que o ensino de filosofia precisa acompanhar as mudanças socioculturais se pretende ser contextualizado. Tal contextualização passa pela tecnologia que, segundo Kenski (2003), possibilita novas formas de acesso à informação, de interação e de comunicação, e formas diferenciadas de se alcançar a aprendizagem. Assim, recorreremos a uma prática de ensino mediada pelas tecnologias como recursos pedagógicos complementares, pois não anula os outros instrumentos didáticos tradicionais – a exemplo do livro didático ou do caderno físico –, os quais são igualmente legítimos.

Além disso, como sugere Demo (2011, p. 15), “não cabem extremismos, nem da resistência tosca, nem da adoção acrítica”. Assim, nas aulas de filosofia, serão criadas situações que possibilitem aos sujeitos fazer uso crítico das tecnologias como instrumentos pedagógicos. No que diz respeito ao professor, este continua sendo imprescindível, sem o qual a aprendizagem fica comprometida. Sua presença torna-se também fundamental para possibilitar que a tecnologia esteja dedicada a propósitos pedagógicos.

O contexto do estudo é uma escola de tempo integral de Ensino Fundamental-Anos Finais, CETI-Elisa Bessa Freire, vinculada à rede de educação do Estado do Amazonas, localizada na cidade de Manaus. Embora o ensino de filosofia não seja obrigatório nesta fase, a escola possui um Projeto de Filosofia. O projeto visa promover a reflexão crítica sobre a tecnologia e seus efeitos no plano individual, coletivo e institucional, focada nas atitudes massificadas de mera reprodução do senso comum.

O Capítulo I apresenta um modelo de ensino de filosofia que consideramos adequado para o Ensino Fundamental-Anos Finais, haja vista a realidade participantes do projeto que são neófitos na filosofia. Em seguida é feita uma análise de trechos dos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental-Anos Finais (PCN), da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Referencial Curricular Amazonense (RCA) que tratam especificamente da inserção da tecnologia na escola. Embora haja a defesa por uma educação mediada pelas

tecnologias, os documentos esbarram em limites e contradições que dificultam essa possibilidade. Além disso, tais dispositivos são portadores de uma visão mecanicista voltada para a formação técnica do estudante, no intuito de atender as exigências do mercado de trabalho, descuidando de outras dimensões formativas igualmente importantes, entre elas a ética, inviabilizando o direito do estudante a uma formação integral. O capítulo conclui com a escolha por uma definição da tecnologia (entre várias outras possibilidades) e de uma filosofia da tecnologia que servirá de guia para o Projeto Interdisciplinar.

O Capítulo II é dedicado à filosofia da tecnologia de Hans Jonas formulada a partir do campo ético. Com seu princípio responsabilidade, o filósofo reflete as novas dimensões do agir humano que agora transcendem o espaço e o tempo presentes, podendo seus efeitos atingir gerações inteiras com o emprego da técnica desprovido do dever moral. O poder acumulado da tecnologia necessita de uma reformulação dos cânones tradicionais da ética que historicamente se restringiram às ações do aqui e agora.

Na primeira parte são apresentados argumentos para justificar a escolha pela filosofia jonasiana, seguida de sua conceituação da tecnologia como poder magno, bem como as características que ratificam tal grandeza. Essa compreensão da tecnologia dá vasão para que seja tratada como um problema filosófico, uma vez que diz respeito às condições que determinam a existência humana. Depois é apresentada o conceito de responsabilidade da forma como está posto na filosofia e o modo como foi formulado por Hans Jonas, seguido de suas categorias heurística do medo, responsabilidade paterna e política. O capítulo conclui mostrando o tipo de cidadão que se pretende formar com o Projeto de Filosofia ancorado na ética da responsabilidade.

No capítulo III é descrita a parte prático-propositiva do estudo, começando com o embasamento da metodologia da aprendizagem colaborativa para um ensino de filosofia mediado pelas tecnologias. Depois são apresentadas as tecnologias digitais¹ (*Canva, Google Sala de Aula e o Dicio*) escolhidas para intermediar o ensino e a aprendizagem durante e após as aulas. A seguir são descritas as etapas percorridas no Projeto de Filosofia compreendendo tanto a parte teórica quanto a parte prática. O desfecho do capítulo faz referência aos resultados obtidos com a proposta do ensino de filosofia fundado na ética da responsabilidade.

Carregando um sentido provocativo frente ao estabelecido, o estudo pretende ampliar o horizonte das discussões envolvendo educação e tecnologia. Esta está fixada em grande medida como instrumento mecânico que deve ser dominado pelos estudantes. Compreendemos

¹ Optamos pelas chamadas Tecnologias Digitais por serem na atualidade as mais utilizadas na educação escolar.

que a cidadania vai muito além do saber fazer. Ela necessita que os valores morais estejam também presentes neste processo, a fim de que a formação abranja o saber agir. Temos o compromisso de formar bem os estudantes, dando-lhes as condições educacionais que lhes possibilitem ser sujeitos participativos da história, comprometidos acima de tudo com o ser humano. Propomos para isso um ensino de filosofia orientado para a responsabilidade, tendo como finalidade última despertar nos estudantes a consciência moral frente aos desafios impostos pela sociedade tecnológica.

2 A FILOSOFIA NO ENSINO FUNDAMENTAL E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

2.1 O Ensino de Filosofia no Ensino Fundamental - Anos Finais

Nesta parte do estudo serão apresentados o contexto da escola no qual se desenvolverá o Projeto Interdisciplinar de Filosofia voltado para a formação ética dos estudantes; os desafios encarados pelo docente para proporcionar aos estudantes uma experiência filosófica significativa; e a escolha por uma prática de ensino fundamentada na reflexão crítica e no diálogo como forma de envolver a participação ativa dos estudantes na problematização da presença e dos efeitos da tecnologia no plano individual e social.

2.1.1 Contextualizando o ensino de filosofia

Atualmente quando se fala da presença da filosofia na educação básica, o cenário não é dos mais animadores. Com a promulgação da Lei nº 11.684/08, a qual estabeleceu a filosofia como disciplina obrigatória “em todas as séries do Ensino Médio” (BRASIL, 2008), pensava-se que seria um passo importante para pleiteá-la, seguindo o mesmo parâmetro, no Ensino Fundamental, o que não se concretizou. Mesmo com a referida lei em vigor, tomando por base a conjuntura dos últimos acontecimentos materializados na reformulação da educação básica, expressa na BNCC, não há razões para empolgação.

Pelo contrário, o que houve foi um retrocesso que compromete sua legitimidade nas instituições escolares. O fato é que o ensino de filosofia na formação básica do estudante não vai bem. Aqueles que acompanham mais de perto as sequências de reveses sabem que tempos difíceis estão se desenhando no horizonte próximo. A sensação é de que a filosofia não conseguiu efetivar-se nem naqueles espaços que lhe foram garantidos por lei. Instalou-se, com isso, um ambiente de apreensão diante do qual não se sabe ao certo seu desfecho. O que antes demonstrava ser uma garantia importante para uma educação emancipadora, transformou-se numa incógnita e, ao mesmo tempo, uma preocupação para os professores de filosofia.

Do ponto de vista dos dispositivos legais e dos Parâmetros Curriculares do Ensino Fundamental e da BNCC, o ensino de filosofia nesta fase parece uma “não questão”, embora existam iniciativas isoladas, de forma molecular por parte de algumas escolas, para inseri-la em suas propostas curriculares, despojadas, é claro, do compromisso de acatá-la como disciplina obrigatória. Em tempos de crise pelos quais a filosofia vem sendo acometida, tendo seu *corpus*

diluído até mesmo no Ensino Médio², torna-se ainda mais difícil cogitá-la no Ensino Fundamental, não obstante os esforços para justificá-la como saber necessário para atender ao princípio de uma formação humana integral.

Entretanto, é importante que aproveitemos as oportunidades que lhe são abertas, seja como componente curricular, seja como Projeto Interdisciplinar (o que diz respeito ao nosso caso), pois como afirma Severino (2009), não se pode formar bem o adolescente se não se cria a oportunidade para que ele possa desenvolver-se intelectualmente, lidar com o conhecimento de maneira adequada para que se promova como sujeito pessoal, para que ele se realize como ser humano e como cidadão. Ora, para uma formação humana de qualidade é imprescindível a presença da filosofia, ainda mais quando se trata de cultivar os aspectos da subjetividade do sujeito que, por sua vez, tem o direito inalienável de exercer sua cidadania de forma consciente, munido dos conhecimentos necessários que lhe permitam pensar com autonomia.

Por essa razão, queremos enfatizar que cada situação é válida quando se tem a oportunidade de imergir os estudantes no exercício da reflexão filosófica, apresentando-lhes os mecanismos de pensamento da filosofia como um modo próprio e diferente de compreensão da realidade que lhe cerca, em especial daquela que diz respeito à tecnologia. Como aponta Lipman (1994, p. 29), “uma educação estruturada com o objetivo de desenvolver a reflexão promete ser academicamente superior em termos de comportamento, bem como mais útil se considerada como instrumento para a experiência fora da escola”. E completa dizendo que “existem benefícios adicionais aos prazeres intrínsecos encontrados em tal processo” (LIPMAN, 1994, p. 29).

Como contraponto às políticas públicas educacionais que ora se apresentam hostis à filosofia, o presente estudo está delineado no âmbito do Ensino Fundamental-Anos Finais, numa escola de tempo integral que mantém, desde 2019, um Projeto Interdisciplinar de Filosofia voltado para a formação cidadã dos adolescentes, cujo objetivo é desenvolver o senso crítico no uso das tecnologias³, tendo em vista o cultivo de atitudes compatíveis com os

² Como a filosofia enfrenta, de há muito, o drama recorrente de esquecimento deliberado, beirando a sensação mesmo de exclusão curricular que salta aos olhos, não será nenhuma surpresa que o processo a partir do qual estará submetida resultará em experiências filosóficas efêmeras e inexpressivas frente à pretensa construção do protagonismo, projeto de vida e autonomia dos estudantes, tão fomentados pela BNCC. A propósito, segundo a Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, a obrigatoriedade da disciplina Filosofia no Ensino Médio foi substituída pela inclusão obrigatória de estudos e práticas de Filosofia, o que resultou na diluição de suas competências específicas dentro da chamada Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

³ Por ocasião de uma série de problemas de ordem prática, desencadeados pelos alunos, envolvendo o uso abusivo sobretudo do *smartphone*, a escola tomou a decisão de implementar a filosofia em seu currículo de projetos interdisciplinares como forma de proporcionar aos alunos oportunidades de problematizar a presença da tecnologia em suas vidas. O referido projeto foi interrompido – assim como todos os outros – nos anos letivos 2020 e 2021,

princípios éticos, em especial com a ética da responsabilidade numa “sociedade digital” (KENSKI, 2003, p. 2). A escola compreende que, tão importante quanto a promoção da alfabetização, o letramento digital, a inclusão digital, é preparar os adolescentes para que saibam lidar com as tecnologias de maneira crítica e com maturidade ética, visando uma convivência humana saudável que ocorre por meio da tecnologia nos ambientes físicos e virtuais. Concordamos com Lipman quando afirma que

uma meta da educação é livrar os estudantes dos hábitos mentais que não são críticos, que não são questionadores, para que assim possam desenvolver melhor a habilidade de pensar por si mesmos, descobrir sua própria orientação perante o mundo e, quando estiverem prontos para isso, desenvolver seu próprio conjunto de crenças acerca do mundo. (LIPMAN, 1994, p. 121).

A escolha por essa temática surgiu em função de demasiadas situações incômodas envolvendo sobretudo os *smartphones* em sala de aula. Compreendemos que as tecnologias na escola sem uma formação ética, direcionamento metodológico e orientações pedagógicas, acabam desembocando em situações contraproducentes de aprendizagem; níveis insatisfatórios de rendimento escolar; problemas comportamentais; práticas de violência sobretudo nas redes sociais, etc. Uma medida impossível de se levar a cabo seria isolar os estudantes do contato com as tecnologias, tampouco proibi-los de acessá-las na escola. Por outro lado, tais medidas não parecem ser a melhor alternativa para solucionar os problemas que se avolumam. Pensamos que mediar o contato com a tecnologia através da filosofia mostra-se um caminho para que os estudantes desenvolvam a capacidade de problematizar, refletir e saber usá-las em prol de sua aprendizagem, do respeito ao outro e da promoção da dignidade humana.

A escola por sua vez carece de políticas públicas voltadas para a educação tecnológica. Isso se reflete na escassez dos recursos tecnológicos disponíveis, pouca formação continuada para os professores e efêmeras são as oportunidades de formação dos estudantes. Como afirma Demo (2009), as instituições educacionais, não raro, são obstáculo às mudanças. Assim, ao mesmo tempo em que precisamos da pedagogia, esta, como se faz entre nós, representa principalmente o atraso. Um dado agravante é que a tecnologia ainda não se configura como política educacional importante nas escolas públicas, o que corrobora a exclusão digital e alimenta o fosso que há em relação às escolas particulares que se mantêm mais atualizadas.

Para Moran (2018, p. 37), “as metodologias predominantes no ensino são as dedutivas: o professor transmite primeiro a teoria e depois o aluno deve aplicá-la a situações mais

por ocasião da pandemia de COVID-19 que obrigou a instituição a adotar o ensino remoto e híbrido, sendo as aulas presenciais contínuas o requisito obrigatório para o funcionamento desses projetos.

específicas”. Reflexo desse dado, o espaço físico ainda permanece fixado a modelos rigidamente tradicionais, sobressaindo a prática de aulas expositivas de transmissão de conteúdo, foco no ensino e pouca atenção na aprendizagem, sendo o livro didático a fonte principal de informação. A biblioteca da escola dispõe de um acervo bibliográfico limitado, bem como os livros de filosofia. Raras vezes são introduzidos recursos tecnológicos nesse formato organizacional, embora ocorra tímidas iniciativas de alguns professores de ensinar as tecnologias em suas práticas pedagógicas.

Em relação aos alunos – sendo boa parte provenientes das camadas populares –, muitos não possuem acesso regular à Internet, apesar de o *smartphone* ser a tecnologia mais comum entre eles. No entanto, referido dispositivo é tratado com severas restrições, não sendo permitido seu uso nas aulas⁴, exceto em excepcionais momentos, desde que esteja rigorosamente sob orientação e acompanhamento do professor. Essa medida adotada pela escola se pauta na avaliação de que as tecnologias são empregadas pelos estudantes, em grande parte, para fins de comunicação em ambientes virtuais, ouvir música com fone de ouvido, registro de imagens e produção de vídeos para postagens nas redes sociais, sendo incomum para pesquisa científica e busca de informação na Internet e aplicativos educacionais. Em síntese, este é o panorama diante do qual será pensado um ensino de filosofia que seja adequado aos objetivos do Projeto Interdisciplinar.

2.1.2 Desafios de um ensino de filosofia

É sempre um desafio iniciar as aulas de filosofia na educação básica, levando em consideração o grau de desprestígio institucionalizado enfrentado pela disciplina. Ainda mais

⁴ Para efeitos de amparo legal, a escola baseia-se na Lei nº 125 de 28/09/2012 que proíbe o uso de Telefone Celular, MP3, MP4, PALM e Aparelhos Eletrônicos congêneres. Para fins de consulta, a referida lei encontra-se disponível no Anexo I. A escola avalia a possibilidade de flexibilizar o uso do *smartphone* sob a orientação do professor em sala de aula na medida em que os alunos demonstrarem mudanças de hábitos no uso dos aparelhos. No entanto, referida lei vai na contramão das orientações curriculares da BNCC, a qual determina como um dos objetivos gerais: “Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais” (BRASIL, 2018, p. 9) e recomenda “usar diversas ferramentas de software e aplicativos para compreender e produzir conteúdos em diversas mídias, simular fenômenos e processos das diferentes áreas do conhecimento, e elaborar e explorar diversos registros de representação matemática (BRASIL, 2018, p. 475). Assim como também contraria o RCA, para quem a “escola é um espaço privilegiado de interação social, mas este deve interligar-se e integrar-se aos demais espaços de conhecimento hoje existentes e incorporar os recursos tecnológicos e a comunicação via redes, permitindo fazer as pontes entre conhecimentos, tornando-se um novo elemento de cooperação e transformação social. (AMAZONAS, 2019, p. 79, grifo nosso). Ademais, chegando ao entendimento de que “as mudanças ocorridas [...] com o desenvolvimento tecnológico” (p. 78), o RCA conclama a “pensar no processo educacional a partir da inserção da temática entre as pessoas presentes no universo escolar. [...] Promover uma educação com esta temática presente no contexto escolar” (p. 78, grifo nosso).

quando se trata de pensá-la para uma audiência de Ensino Fundamental, cujos componentes não tiveram contato acadêmico com ela, os chamados “não-iniciados” (RODRIGO, 2009, p. 21). A princípio, reina uma perplexidade nos estudantes por estarem diante de “algo novo”, difícil de associar a um aspecto do mundo concreto, acompanhado de muitos questionamentos sobre a filosofia e sua utilidade prática. A pergunta mais frequente é: para que serve? Isso tem sua razão de ser, pois, como afirma Chauí (2002, p. 13): “Em nossa cultura e em nossa sociedade, costumamos considerar que alguma coisa só tem o direito de existir se tiver alguma finalidade prática, muito visível e de utilidade imediata”. Alguns até chegam a ensaiar uma fala conceitual, uma finalidade, uma característica da filosofia ou atitude de um filósofo por terem lido um livro (não necessariamente de filosofia), ou um texto na Internet, ou assistido a um filme.

Segundo Cerletti (2008), quando temos que começar do zero para um grupo cuja formação não é filosófica a coisa complica para o professor, uma vez que este deve estar preparado para enfrentar algumas perguntas que naturalmente chegarão, tais como “o que é filosofar?”, “para que serve?”, “o que fazem os filósofos?”. Tomando como referência a primeira edição do projeto ocorrida em 2019⁵, a aula inaugural gira quase toda em torno dessas indagações, as quais exigem do professor a capacidade de ser claro nas múltiplas respostas (o que é próprio da filosofia), utilizando-se de termos simples (embora seja uma tarefa difícil) e, ao mesmo tempo, criativo, o que demanda tempo na prática docente.

Aí reside a primeira dificuldade: como e qual a melhor definição apresentar da filosofia, se não há uma, mas várias, diferentes e, muitas vezes, conflitantes? Como falar de uma suposta natureza da filosofia se, como diz Favaretto (1993, p. 77), “na situação contemporânea, talvez seja mais adequado se falar em ‘filosofias’?” É preciso ter muito cuidado com as respostas que se dão a essas perguntas propedêuticas, pois dependendo daquilo que se diz, a confusão nos estudantes pode permanecer ou se agravar, resultando, assim, em desinteresse, desilusão ou até mesmo aversão precoce. Uma prática educativa que pretende voltar-se para os processos de aprendizagem não pode ignorar as condições cognitivas, sociais e políticas que orbitam a vida dos estudantes, o que exige do professor de filosofia o exercício da empatia.

Talvez fosse “mais fácil” de lidar se houvesse nos currículos escolares um tratamento digno dispensado à filosofia. Se ela se tornasse parte integrante de todas as fases da educação básica – o que contribuiria para os estudantes revigorar o lado questionador tão presente na

⁵O Projeto Interdisciplinar de Filosofia iniciou em 2019 na escola Elisa Bessa Freire. Conforme orientação curricular para as escolas de tempo integral, cada professor tem que desenvolver junto aos alunos um projeto de complemento à sua disciplina.

infância; se houvesse desde as primeiras etapas da educação básica o cultivo de uma cultura filosófica. Os adolescentes do Ensino Fundamental, sujeitos do estudo, são participativos, questionadores, curiosos. A novidade lhes atrai, despertando o desejo de compreender melhor o que faz parte do cotidiano, ainda mais quando o assunto diz respeito à tecnologia, algo que lhes afeta.

Mesmo que o contexto seja propício para uma iniciação filosófica, concordamos com Lipman (1994) quando atesta que incentivar este público a pensar filosoficamente não é uma tarefa fácil para os professores desempenharem. De certo modo, é mais uma arte do que uma técnica. E, como qualquer arte, requer prática. E toda prática consiste na busca permanente por aprimoramento do que se faz, por que se faz e como se faz para quem o faz. Pensamos que a arte aludida por Lipman passa por um ensino contextualizado, o que remete à mediação tecnológica, a qual é parte notória da vida dos estudantes.

Queremos, na verdade, insistir na tese de que se houvesse desde cedo uma filosofia da tecnologia, os estudantes desenvolveriam as disposições necessárias para um olhar mais crítico diante dos comportamentos massificados dos quais são vítimas, principalmente por influência das redes sociais. Embora a reflexão de Lipman (1994) fosse sobre seu contexto americano, ela se aplica muito bem à realidade da qual fazemos parte quando diz que “nos encontramos numa sociedade filosoficamente privada – extensa em conhecimento mas curta em sabedoria. A filosofia chega a poucas pessoas, e mesmo assim, muito tarde” (LIPMAN, 1994, p. 14). E com a crise curricular da filosofia que se instalou a partir da BNCC, poucos serão os jovens que terão acesso a uma experiência filosófica significativa no Ensino Médio e agora tampouco no Ensino Fundamental. O resultado que se desenha no futuro são adultos resignados, como o próprio Lipman afirma:

Como adultos, aprendemos a aceitar as perplexidades que acompanham a nossa experiência cotidiana e a encará-las como fato. A maioria de nós não se pergunta mais por que as coisas são do jeito que são. É com conformismo que reconhecemos que momentos de nossa vida são confusos e enigmáticos; afinal, sempre foi assim. (LIPMAN, 1994, p. 55).

A desfiguração da filosofia e sua combalida presença na educação básica, a qual vem sendo sentida pelos professores, está acompanhada também por condições precárias onde se realiza a prática docente: falta de recursos tecnológicos e acesso a serviço básico de Internet, superlotação de alunos⁶ (com média de 45 alunos em cada turma), estruturas tradicionais das salas de aula e um conjunto de dificuldades e defasagens de aprendizagem que se agravaram

⁶ No entanto, a Lei nº 275/15 estabelece que as salas de aula do 6º ao 9º ano devem suportar até 30 alunos.

com o ensino remoto e híbrido adotados no ano de 2020 e boa parte de 2021 por causa da pandemia de COVID-19. E sobre as limitações dos estudantes, para Rodrigo (2009, p. 22), “as deficiências culturais dos alunos socialmente menos privilegiados são de tal ordem que, muitas vezes, eles sequer conseguem ler e compreender textos simples e corriqueiros, que dirá textos filosóficos”.

Todas essas dificuldades representam estigmas carregados historicamente pelas escolas públicas. Apesar de a tecnologia ter facilitado o acesso à informação sobretudo por meio da Internet, os estudantes continuam muito dependentes das aulas presenciais e da intermediação do professor. Isso significa que a função docente continua sendo parte fundamental da formação escolar. Em outras palavras, as tecnologias sozinhas não operam milagres, nem representam a salvação para os problemas e dificuldades enfrentadas pelos estudantes, embora sejam parte importante da solução, não a solução em si.

O que vemos é que a cultura da aprendizagem autônoma nas plataformas digitais ainda se situa no plano do ideal, enquanto a realidade nos mostra uma sequência de dilemas éticos na relação estudante-tecnologia. E a despeito das circunstâncias aludidas, o ensino de filosofia tem a missão de ajudar os adolescentes a pensar filosoficamente seu meio social permeado pelo fenômeno tecnológico.

2.1.3 Em busca de uma prática filosófica

Como dissemos, o contexto para o qual está sendo pensado um ensino de filosofia é um Projeto Interdisciplinar nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Compreendemos que, para além da importância de refletir acerca dos desafios, dificuldades e problemas discentes e institucionais mencionados, convém ancorarmo-nos numa prática filosófica condizente com as especificidades do sujeito e do ambiente escolar. Ora, ao analisarmos alguns dos argumentos em torno da prática filosófica, percebemos a incidência de disparidades no que diz respeito às atitudes, métodos, objetivos e finalidades que devem perpassá-la. O que se sobressai nessa discussão é um emaranhado de proposições que ora se assemelham, ora se aproximam, ora divergem entre si. Este cenário vai ao encontro da ideia de que algo impossível é pretender um significado homogêneo do filosofar (CERLETTI, 2008).

Mas, afinal, qual seria, então, o melhor procedimento para um Projeto Interdisciplinar de Filosofia (não como disciplina do currículo), adequado aos estudantes do Ensino Fundamental, cujo objetivo é o desenvolvimento do senso crítico, visando à formação ética para a responsabilidade, voltado para um mundo marcado pelo poder tecnológico? Qual prática de

ensino de filosofia seria capaz de permitir-lhes uma experiência filosófica significativa no âmbito de uma formação ética?

Ante os questionamentos, pensamos que uma boa proposta para a iniciação filosófica é aquela que busca atender aos propósitos formativos do curso. Que dialogue com a realidade tecnológica que atravessam os sujeitos. Que leve em conta as características socioculturais do público para o qual se dirige. Que crie as condições necessárias para o exercício do pensar filosófico. E que igualmente preserve as subjetividades nela subjacentes. Para Severino (2009, p. 21).

Falar, pois, da prática e do ensino de Filosofia remete-nos ao exercício da subjetividade, o que nos faz lembrar que toda atividade intelectual humana, todo conhecimento como expressão dessa subjetividade já emergem no plano histórico e antropológico da espécie, intimamente articulado com o todo da prática existencial do homem.

É princípio inviolável a preservação da individualidade do sujeito. O professor de filosofia não tem o direito de impor sua visão de mundo aos estudantes, numa tentativa de padronizar as consciências para aquilo que lhe convém. Para Lipman (1994, p. 121) “nenhum curso de pensamento filosófico pode obter sucesso se for usado como meio para incutir nas mentes vulneráveis dos alunos os valores do professor [...]; se isso é o que ele está fazendo, é a destruição da filosofia”.

Entre as possibilidades que se destacam, apontaremos nas contribuições de Matthew Lipman⁷ à filosofia elaborada para o Ensino Fundamental, uma vez que se aproxima daquilo que objetivamos realizar. Portanto, será privilegiada a prática da investigação filosófica fundamentada no paradigma da reflexão crítica, que se expressará no diálogo em sala de aula, a partir das questões relativas às atitudes dos estudantes forjadas na relação com a tecnologia, tendo como finalidade a formação de cidadãos reflexivos, críticos, autocríticos e eticamente responsáveis, sendo capazes de repensar suas ações com autonomia numa sociedade tecnológica.

Sendo assim, o objetivo geral do Projeto de Filosofia é criar um espaço de reflexão e promoção do diálogo que tenha como objeto de investigação filosófica as relações humanas intermediadas pelas atuais tecnologias, visando à formação ética orientada para a o cultivo da responsabilidade na vida em coletividade. Por meio de uma abordagem filosófica da ética para

⁷ Apesar de tomarmos emprestado a proposta filosófica de Lipman, o estudo abdicará do conceito de “comunidade de investigação”, o qual será substituído pela metodologia da “aprendizagem colaborativa” que julgamos mais apropriada para o ensino de filosofia mediado pelas tecnologias digitais. No capítulo III serão explicitados os motivos que nos levaram a fazer tal escolha.

estudantes do 8º ano, será possível problematizar as ações, intenções, práticas, hábitos que aos poucos se sedimentaram por influência de comportamentos massificados, mídias tradicionais, redes sociais, *influencers*, (os chamados formadores de opinião das plataformas digitais como, por exemplo, Youtube, Instagram, Telegram, Facebook) etc. Fomentar, com isso, uma atitude que por natureza é “questionadora, crítica e desconfiada do filosofar. O que se poderia começar por ensinar é então esse olhar agudo que não quer deixar nada sem rever, [...] que permite [...] colocar em dúvida aquilo que se apresenta como óbvio ou naturalizado” (CERLETTI, 2008, p. 27-28).

2.1.3.1 A reflexão

Em sala de aula, o incentivo será no exercício da reflexão filosófica. Para Lipman (1994) o objetivo da filosofia para crianças e adolescentes do Ensino Fundamental não é transformá-los em filósofos, mas ajudá-los a pensar mais, a serem indivíduos mais reflexivos, a terem mais consideração e serem mais razoáveis. Segundo o autor, aqueles que já fizeram tal percurso, adquiriram o senso melhor de quando devem agir, bem como quando não devem fazê-lo; tornaram-se mais discretos e ponderados ao lidarem com os problemas que lhes afetam. Assim, “as crianças que refletem estão preparadas para emitir bons juízos e crianças capazes de realizar bons julgamentos dificilmente agirão de maneira inadequada ou sem consideração” (LIPMAN, 1994, p. 35).

Nesse sentido, a atividade reflexiva oportuniza as condições para um repensar o que foi assumido em algum momento da vida como uma verdade absoluta; um refazer o caminho outrora percorrido e que levou a tal convicção; permite colocar em dúvida as ideias de outrem que são reproduzidas sem a devida consideração crítica e que se pretendem “dogmas”; possibilita a capacidade de pensar mais e melhor, além de colaborar para uma postura mais sensata diante de determinados discursos e ações que beiram o radicalismo.

Estimular os estudantes a serem mais reflexivos é uma das tarefas mais importantes que se apresenta ao professor de filosofia que, indistintamente, integra uma realidade social cada vez mais anestesiada pelos benefícios imediatos da tecnologia, sendo o futuro desprovido de qualquer avaliação teórica ou moral. “Numa realidade como a nossa, onde tudo é convite à rapidez, ao imediatismo, é necessário, ainda mais, haver convites que vão na direção contrária e que levem ao hábito da reflexão” (LORIERI, 2019, p. 12).

E aqui cabe uma crítica à escola. Ela não dispõe de muitos espaços para o fomento à reflexão. Seu cotidiano é marcado pelo automatismo de práticas rigidamente definidas,

repetitivas, de caráter utilitarista e de pouca afinidade com os problemas existenciais dos sujeitos que a integram. As disciplinas buscam ser fiéis aos conteúdos, os quais são “transmitidos” pelos professores e “apreendidos” pelos estudantes. Deixa-se transparecer que o ato reflexivo é uma “perda de tempo”, quando o mais importante nas práticas pedagógicas é introduzir os estudantes nos assuntos que lhes servirão para pontuar, dentro da expectativa estipulada pela instituição, nas provas internas (notas bimestrais por AVs) e externas (AVAM, SADEAM, SAEB, Prova Brasil). O fim último da docência é atingir as metas numéricas que são determinadas pelos órgãos educacionais de controle (MEC e SEDUC-AM). A formação escolar fica reduzida a essas formalidades instituídas. Prevalece o imperativo de que é preciso prepará-los para mostrar o potencial da escola em números, não em humanidade.

A razão por trás dessa estratégia é o apego aos resultados quantitativos, os quais detém primazia sobre o aspecto qualitativo na formação discente: elevação do índice escolar por nota, manutenção da porcentagem elevada de aprovação e melhoramento das habilidades e competências técnicas. A aprendizagem consiste assim no domínio das informações sem nenhum questionamento, sendo trivial transformá-los em conhecimento ou submetê-los ao crivo da crítica. Os projetos interdisciplinares, por sua vez, também obedecem a uma finalidade prática, de cunho técnico e profissionalizante, sendo o de filosofia o único que destoa do institucionalmente padronizado.

Diante deste cenário, enfatizamos a importância da reflexão filosófica para resgatar o elo perdido de uma formação integral e humanizadora. A filosofia com seu modo próprio de compreender o mundo tem o potencial de desestabilizar as “certezas” que se constroem na escola (como o acima mencionado) e nos ambientes virtuais. Hoje, refletir filosoficamente a ação humana – que se propaga nos mecanismos tecnológicos – na educação se justifica em tempos perante os quais a confiança exagerada, a crença dogmática, a dependência acentuada, o uso compulsivo e acrítico são as marcas distintivas que se encontram no bojo da relação ser humano-tecnologia.

Para Chauí (2002, p. 14), “a reflexão filosófica é radical porque é um movimento de volta do pensamento sobre si mesmo para conhecer-se a si mesmo, para indagar como é possível o próprio pensamento”. Em outros termos, é a forma pela qual retomamos o próprio pensamento para repensá-lo melhor, com mais critério, efetuando uma espécie de depuração, tendo como finalidade sua modificação ou aperfeiçoamento. No entanto, é uma capacidade que não se restringe ao universo do pensamento.

Não somos, porém, somente seres pensantes. Somos também seres que agem no mundo, que se relacionam com os outros seres humanos, com os animais, as plantas,

as coisas, os fatos e acontecimentos, e exprimimos essas relações tanto por meio da linguagem quanto por meio de gestos e ações. A reflexão filosófica também se volta para essas relações que mantemos com a realidade circundante, para o que dizemos e para as ações que realizamos nessas relações. (CHAUÍ, 2002, p. 14).

Ora, se o agir é fruto daquilo que se cultiva no pensamento e ambos estão correlacionados, então a tarefa da reflexão deve estender-se igualmente à dimensão do agir humano. Isso é o que pretendemos colocar em prática, ou seja, uma reflexão filosófica que comece com a revisão do pensamento, estendendo-se às ações dos estudantes e sua relação com o outro que se dá sobretudo através dos instrumentos tecnológicos. Repensar o pensamento, o que se faz e o modo como se age nas teias da convivência social é um exercício fundamental a partir do qual a reflexão adquire maior significado. Pensamento e ação são produtos da experiência sobre, para e no mundo, sendo impossível separá-los como coisas antitéticas, destituídas de qualquer relação.

A reflexão, portanto, deve permear as faculdades interna (o pensamento) e externa (o agir na relação com o outro), visando o desenvolvimento do juízo, para então criar as condições de melhorar não só o pensamento, mas a forma como se pensa a tecnologia, emancipada da espontaneidade do senso comum, para assim poder agir de acordo com os princípios éticos da responsabilidade. Assim se cumpriria o principal objetivo da filosofia no Ensino Fundamental que é ajudar os estudantes a pensar por si mesmos, acrescentando-lhe também o caráter da ação (LIPMAN, 1994).

Em filosofia uma reflexão sempre parte de alguma coisa, de um acervo conceitual, de um pensamento sistematizado num dado período histórico. Jamais pode a esmo partir do nada para se chegar a alguma produção teórica, ignorando a tradição do pensamento filosófico. Há um conjunto de sistemas bem definidos e que geralmente merecem levados em conta por suas contribuições epistemológicas.

Sobre isso, segundo Severino (2009, p. 32), “o exercício da reflexão filosófica pressupõe a mediação de conceitos e categorias que não brotam espontaneamente”. Tomando como exemplo as experiências das aulas ministradas no primeiro ano do projeto, é um desafio pedagógico que se impõe quando temos que atravessar os problemas suscitados com os conceitos e categorias dos filósofos que, por natureza, são de difícil acesso. Concomitante existem as dificuldades e poucos hábitos de leitura, limitadas habilidades interpretativas de textos elementares, pouco domínio do significado das palavras que, por conseguinte, os impedem de articular os discursos em termos lógicos durante os diálogos.

No entanto, não há filosofia prescindida dos conceitos, sem os quais a reflexão filosófica fica comprometida, empobrecida, transformando-se em simulacros de filosofia,

podendo o discurso ficar preso aos achismos que são próprios do senso comum. A filosofia alimenta-se da articulação entre a realidade vivida com os conceitos que a enquadram numa espécie de moldura de pensamento devidamente sistematizado. Cada um exprimindo uma visão de mundo, uma compreensão teórica do problema ativado pela inquietação de algum filósofo na história, esvaziando, para os estudantes, a opção de eximirem-se de lidar com os temas e problemas tratados na filosofia.

Os conceitos são necessários para o filosofar, lúdico exercício de pensamento rigoroso, que precisa superar toda forma de senso comum. Daí a necessidade do recurso ao acervo cultural disponível da filosofia, que se encontra na produção filosófica. (SEVERINO, 2009, p. 32).

Recorremos aos filósofos não para imitá-los como discípulos que reproduzem fielmente seus escritos, mas com base no que disseram lançar luz à reflexão em curso, ora concordando, ora discordando, ora reformulando o já pensado através do diálogo constante. Qualquer produção teórica está sujeita a falhas, limitações ou reducionismos e, por isso mesmo, acaba dando vazão a lacunas que precisam ser explicitadas. Aqueles que pretenderam ter atingido a verdade absoluta⁸, foram confrontados por seus contemporâneos ou pósteros com outras perspectivas igualmente válidas. Mas eles representam a base sobre a qual iniciamos uma experiência com a filosofia. Não pode existir uma reflexão filosófica sem a presença dos pensadores.

O cuidado que devemos ter nas aulas nesse contato com os filósofos reside na problematização da experiência dos estudantes. Ou seja, o sentido de fazer uso dos conceitos por eles criados (ou reformulados) consiste em colocá-los a serviço de uma reflexão que deseja descobrir a resposta para algum questionamento advindo da realidade vivida, daquilo que está aí, faz parte do dia a dia. Sem essa sensibilidade pedagógica, a reflexão fica esvaziada de sentido, perdendo o significado para o qual ela existe enquanto prática humana. A tecnologia, por exemplo, dada sua vertiginosa propagação, fundiu-se com a ideia de onipresença. Ela tem a capacidade de afetar a todos, formando parte do tecido social e, por essa razão, está sujeita à problematização, ao questionamento, à dúvida radical – assim como a ação humana mediada por dela – como qualquer outra produção cultural que integra a realidade dos estudantes.

Em suma, o objetivo da formação filosófica “é sempre a prática da reflexão filosófica, reflexão que precisa ter como conteúdo os temas/problemas gerais relativos ao todo da existência humana, mediados pelos temas específicos da experiência vivenciada nos diversos âmbitos de nosso existir” (SEVERINO, 2009, p. 29). Esse é o princípio ao qual nos aferramos

⁸ Hegel é um exemplo quando afirmou ter construído um sistema acabado.

para a uma prática filosófica no Ensino Fundamental, pois “não se pode ser plenamente humanizado sem a prática do pensar reflexivo, sem o seu efetivo exercício” (SEVERINO, 2009, p. 23).

2.1.3.2 O diálogo

Sem entrar no mérito histórico que nos remete aos gregos no despontar da filosofia nascente, o diálogo é um dos principais recursos da prática filosófica, ao lado de outras maneiras que se consolidaram com o tempo. A reflexão se exprime quando emitimos os juízos sobre alguma coisa, o que pode se configurar mediante o contato com o outro, com um grupo, com o professor. Ademais, “é por meio do diálogo que se torna possível o desenvolvimento de habilidades cognitivas, o desenvolvimento do raciocínio e da capacidade de argumentação regrados pela lógica, assim como a investigação sobre os problemas que nos interessam enquanto seres humanos” (FÁVERO, 2007, p. 31).

Em sala de aula é o instrumento mais utilizado no Projeto Interdisciplinar, muito em função da predisposição dos estudantes em serem participativos, questionadores, curiosos em assuntos de filosofia. Não obstante, alguns cuidados são fundamentais. Para Lipman (1994), durante o envolvimento no diálogo, o intelecto deve estar em alerta para se evitar o raciocínio desleixado, comentários involuntários ou brincadeiras impensadas. Devemos ouvir cuidadosamente os outros, partindo do pressuposto de que ouvir também é uma forma de pensar; pesar as palavras; ensaiar nas mentes o que nós e os outros dizemos; considerar o que deveríamos ter dito ou mesmo os outros. Participar de um diálogo “é explorar as mais variadas possibilidades, descobrir as alternativas, reconhecer outras perspectivas” (LIPMAN, 1994, p. 13).

Nem sempre é possível levar a termo os cuidados supracitados por força das já referidas circunstâncias sob as quais se encontram os estudantes. Como assinalado por Lipman (1994), exercitar a reflexão é um desafio, tanto quanto empreender o diálogo em sala de aula. Por outro lado, é uma maneira interessante de mostrar que nesse processo de maturação da criticidade o pensamento faz esse percurso de dentro para fora e vice-versa. O diálogo é uma atividade cujo potencial proporciona o crescimento intelectual e moral dos estudantes por envolver um conjunto de valores que devem ser observados por todos os envolvidos, professor e alunos.

Além disso, num diálogo é muito importante preservar os princípios que regem a participação democrática. Os estudantes não podem ser coagidos ou induzidos pelo professor

ou pelos seus pares a aderir uma posição da qual discordam. A autonomia do pensamento é um valor absoluto que deve ser perseguido e cultivado em sala de aula. Contrariando a homogeneidade do discurso intimidador, a força do diálogo genuinamente filosófico se expressa na heterogeneidade, no contraditório, no direito de fazer observações perante juízos que se mostram lacunares ou pretensiosos. É o momento oportuno pelo qual torna-se possível até de desvelar os pré-conceitos arraigados entre os participantes, as atitudes acrílicas disseminadas nas redes sociais que exercem um poder de persuasão absurda, de colocar em relevo o uso irrefletido das tecnologias que, por sua vez, pregam o “paraíso na terra”.

O professor de filosofia, por seu turno, tem a tarefa vocacional de criar as condições para que este ambiente seja, de fato, edificado, abstendo-se de interesses que visam oportunidades para incutir nos estudantes as suas convicções particulares.

Os estudantes envolvidos em uma discussão filosófica devem sentir-se livres para defender qualquer posição que desejem a respeito de valores, sem que o professor tenha que estar ou não de acordo com cada um dos pontos. Os professores que insistentemente colocam seus próprios pontos de vista correm o risco, senão de doutrinação, ao menos de criar inibições que cedo ou tarde provocarão um fechamento da própria discussão. (LIPMAN, 1994, p. 122).

No Ensino Fundamental é comum os adolescentes se interessarem pela posição particular do professor em temas que lhes interessam, sobretudo aqueles de ordem metafísica. Os questionamentos sobre Deus, por exemplo, são os mais recorrentes. Nota-se uma vulnerabilidade de pensamento, o que acaba contribuindo para que agarrem a primeira fala ou comportamento de alguém que exerce uma autoridade perante eles: um familiar, um artista ou famoso nas redes sociais, um professor, um amigo. É o que ocorre quando se inspiram em modismos. Se por um lado demonstram curiosidade naquilo que lhes causa inquietações, por outro falta-lhes o senso crítico necessário para depurar o que ouvem dos professores, ou assistem nas mídias sociais dos *influencers* (travestidos de formadores de opinião), nos programas e propagandas de TV e na Internet.

Na escola, há aqueles que acabam se aproveitando dessa “fraqueza” para inocular nos estudantes suas visões de mundo, agindo em algumas situações de maneira arbitrária, contrariando um dos ideais da formação humana que é a promoção da autonomia do pensar e do agir discentes. Isso acontece, em grande medida, por conta da predominância, na instituição, de aulas excessivamente expositivas, com ou sem a utilização das tecnologias digitais; de relações professor-alunos hierarquizadas, onde o ensino se sobressai à aprendizagem e o professor é a figura central, o qual possuiu uma “suposta verdade” ou um “conhecimento

científico”, cuja função pedagógica é ser inculcado no estudante. Este o memoriza passivamente e o reproduz por escrito ou no ato da fala.

O ensino de filosofia que se fundamenta no exercício da reflexão crítica e na prática do diálogo tem o dever de rechaçar tais discrepâncias. E assim, assumir o compromisso de alçar o estudante à condição de sujeito, possuidor de uma subjetividade que lhe é sagrada, estimulando-o a fazer seu próprio caminho em busca do pensar por si mesmo, estando em relação com o outro, numa dada realidade que os envolve. No diálogo que propomos, o professor é o mediador entre os estudantes e o conhecimento, não o centro da atenção. Embora a neutralidade seja uma utopia, não lhe cabe expor seu pensamento como um dogma, mas criar estratégias (e isso exige uma dose de criatividade) para que os estudantes se sintam valorizados; que participem das discussões e nelas aprendam a aprender numa coletividade humana empenhada em problematizar as tecnologias ao mesmo tempo que as utilizam como recursos pedagógicos. O diálogo filosófico é, portanto, o espaço por excelência do encontro entre os iguais.

2.2 As Tecnologias como Política Educacional

As tecnologias estão na ordem do dia em assuntos que dizem respeito à educação. Tanto a prática do ensino quanto as formas de aprendizagem mudaram e estão cada vez mais associadas às possibilidades abertas pelos recursos tecnológicos. Na atual sociedade tecnologizada, notamos que a educação vem sendo pressionada a acompanhar as mudanças trazidas sobretudo pelas chamadas tecnologias digitais. De um modo geral, a tecnologia afeta a escola que, por sua vez, está situada neste novo contexto afinado com o mundo digital. E seja uma análise teórica ou uma proposta prática, não há como separar a tecnologia e suas estreitas relações com e na educação (GRINSPUN, 2009).

Notamos que as tecnologias fazem parte da vida dos jovens desde muito cedo. Eles ingressam na escola já portadores de uma carga de experiência adquirida no contato com elas. Para Demo (2016, p. 16), “as ferramentas tecnológicas estão se impondo veloz e compulsoriamente na nova geração, tornando-se parte do dia a dia, [...] infiltrando-se na vida estudantil de maneira açambarcante”. Por essa razão, segundo ele, “a aprendizagem encontra-se cada vez mais ancorada em ambientes digitais” (DEMO, 2016, p. 17). A tônica parece consistir na virtualização dos espaços de aprendizagem que tradicionalmente se restringiam ao ambiente físico de sala de aula, à presença docente e ao livro didático, quando se tem. Talvez tal diagnóstico tenha determinado uma maior aproximação dos currículos atuais com as TDIC.

Discorrendo sobre os impactos do avanço da tecnologia, Gonçalves et al. (2018, p. 133) afirmam que:

Isto pôde ser observado nas mais diferentes áreas do conhecimento, e a educação não foi exceção. Há pouco tempo, o conhecimento era exclusividade escolar. Aprender era possível a partir da possibilidade de se frequentar uma escola e ensinar era papel exclusivo do professor. O avanço tecnológico e, em particular, o acesso à internet por meio de smartphones contribuíram amplamente com a mudança dessa concepção, pois bastam alguns cliques para que uma questão seja verificada de forma sincronizada.

Dessa forma, enfatizamos que há a necessidade de a escola acompanhar os processos de transformação para atender às demandas que se apresentam por conta da massiva presença das tecnologias em nosso meio. Assim, pensá-las é, ao mesmo tempo, criar as condições para que sejam apanhadas como objeto da reflexão filosófica e instrumento legítimo da ação pedagógica, não perdendo de vista, de um lado seu potencial educativo, e do outro seu caráter ambíguo. Para isso, surgem alguns desafios com os quais a educação tem de lidar. Um deles é, segundo Kenski (2007), adaptar-se aos avanços das tecnologias e, dentro desse processo, orientar o caminho para que todos os sujeitos desenvolvam o domínio e a apropriação crítica desses novos meios, sempre orientados por princípios éticos como requisitos indispensáveis para a formação cidadã, os quais devem se sobrepôr aos valores utilitaristas e consumistas que acabam endossando comportamentos narcisistas.

Para Maia et al. (2012), a partir da década de 1990 encontramos documentos oficiais que recomendam a inserção e incentivo ao uso das tecnologias digitais em educação por serem consideradas ferramentas que viabilizam a criação de espaços mais significativos de aprendizagem. Já a “legislação educacional vigente tem apontado para a necessidade de discussões teóricas e atividades práticas voltadas ao uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na Educação Básica” (FRANÇA et al., 2019, p. 648). A Lei de Diretrizes e Bases no da Educação Nacional (LDBEN – Lei Nº 9.394/96) preconiza, no Inciso II do Artigo 32, para a formação básica do cidadão no Ensino Fundamental, deve-se oportunizar aos estudantes “a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamentam a sociedade”.

No entanto, apesar da sinalização para a importância da tecnologia e preocupação com os valores morais, tal dispositivo carece de maiores esclarecimentos relativos ao emprego do termo “compreensão”: segundo qual sentido? para atender a quais finalidades formativas? a partir de quais perspectivas? E que tipo de cidadão é vislumbrado?

A ausência de um posicionamento mais claro dá vazão à formulação de múltiplas interpretações que, em última instância, podem até contrapor-se. O conceito de cidadania, por

exemplo, retém um emaranhado de significados que, dependendo do paradigma assumido, pode provocar concepções divergentes. Além disso, a capacidade da compreensão representa um fragmento diante de outras igualmente importantes, como o desenvolvimento de atitudes éticas, saber posicionar-se de maneira crítica, aquisição de competências e habilidades necessárias para o domínio das novas tecnologias, criatividade para ressignificá-las (superando o que lhe é imposto como produto acabado), autonomia para decidir entre as várias possibilidades.

Ponderamos que toda compreensão precisa estar imbuída do senso crítico. Então de que forma é possível conduzir os adolescentes à compreensão crítica da realidade tecnológica? Como fazer-lhes perceber os valores que a circundam e que transitam no mundo digital? Mediante o exercício do pensamento filosófico, optamos pela formação de um cidadão que seja reflexivo, crítico e eticamente responsável na relação com a tecnologia, que seja capaz de assumir uma posição de equilíbrio diante de atitudes extremadas. Para tanto, um dos desafios institucionais é de que não é muito comum a promoção de espaços formativos e pedagógicos que propiciem aos estudantes um olhar mais agudo sobre seu meio social permeado pelas tecnologias. Quanto aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) do Ensino Fundamental e às propostas curriculares da BNCC e RCA, será que demonstram essa preocupação? Como as tecnologias foram concebidas? É o que vamos analisar nas próximas linhas.

2.2.1 Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental - PCN

Na parte introdutória dos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (PCN), encontramos um conjunto de referências acerca da educação articulada com as tecnologias. Esses documentos reconhecem que as “tecnologias da comunicação, além de serem veículos de informações, possibilitam novas formas de ordenação da experiência humana, com múltiplos reflexos, particularmente na cognição e na atuação humana sobre o meio e sobre si mesmo (PCN, 1998, p. 135). E complementam ao afirmar que “além de possibilitar novas formas de comunicação, gera novas formas de produzir o conhecimento” (p. 136). Deprendemos que a tecnologia é concebida pelos PCN como uma ferramenta indispensável para a construção do conhecimento, servindo de referência para professores e estudantes (FRANÇA et al., 2019).

Segundo os PCN (1998, p. 135), tecnologia é o “estudo das técnicas, isto é, da maneira correta de executar qualquer tarefa”. Define que os recursos tecnológicos são “produtos da tecnologia, qualquer objeto criado para facilitar o trabalho humano” (p. 135), citando como exemplo o “livro didático, giz e lousa, televisão ou computador” (p. 140). E continua ao indicar

que as tecnologias da comunicação e informação são “recursos tecnológicos que permitem o trânsito de informações, que podem ser os diferentes meios de comunicação (jornalismo impresso, rádio e televisão), os livros, os computadores etc” (BRASIL, 1998, p. 135).

Uma das metas do documento é “apontar a necessidade do desenvolvimento de trabalhos que contemplem o uso das tecnologias da comunicação e da informação, para que todos, alunos e professores, possam delas se apropriar e participar, bem como criticá-las e/ou delas usufruir” (PCN, 1998, p. 11). Entendemos, a partir disso, que a ação pedagógica mediada pelos produtos tecnológicos é importante para que aconteça a apropriação, fruição, participação e o exercício da crítica. Que o fazer docente e discente requerem a intermediação tecnológica para viabilizar o acesso aos saberes. O objeto deve, portanto, fazer-se presente na dinâmica do ensino e da aprendizagem.

No entanto, respectiva condição continua sendo uma demanda do presente. Evidenciá-la é um passo importante, porém não o suficiente para a superação das dificuldades que vêm se arrastando ao longo dos anos. Apesar de os PCN admitirem que é “preciso [...] melhorar as condições físicas das escolas, dotando-as de recursos didáticos e ampliando as possibilidades de uso das tecnologias da comunicação e da informação” (PCN, 1998, p. 38), notamos um descompasso entre essa orientação com a realidade da escola, cuja estrutura não consegue acompanhar as mudanças trazidas pelas novas tecnologias, permanecendo, assim, distanciada da vida dos estudantes marcada pela cultura tecnológica. Para Alcici (2014), como instituição social, a escola é historicamente situada e, portanto, está sujeita às mesmas influências e transformações que afetam a sociedade como um todo. Assim, para manter-se eficiente, eficaz e prestar o serviço adequado que a sociedade espera dela, não pode estagnar nem ignorar os avanços que marcam o mundo contemporâneo.

Percebemos que as tecnologias digitais ainda não estão inseridas no rol de prioridades como política pública para a sala de aula. Persiste o desalinhamento da escola com as últimas tecnologias, encontrando-se ela descolada das perspectivas dos estudantes que se abrigam cada vez mais no mundo digital. O descolamento é patente. Em razão da incipiente incorporação das novas tecnologias na educação, fragiliza-se, com isso, a capacidade dos sujeitos em melhor compreender, apropriar-se, participar e emitir juízos críticos sobre o que lhes falta, lhes é censurado ou possuem limitado ou nenhum acesso.

No que concerne aos objetivos, os PCN indicam que os estudantes do Ensino Fundamental sejam capazes de:

- *compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia a dia, atitudes de*

solidariedade, *cooperação* e repúdio às injustiças, *respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito*;

- *posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva* nas diferentes situações sociais, *utilizando o diálogo* como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas;

[...]

- *desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo* e o *sentimento de confiança em suas capacidades* afetiva, física, cognitiva, *ética*, estética, *de inter-relação pessoal e de inserção social*, para *agir* com perseverança na busca de conhecimento e *no exercício da cidadania*;

[...]

- *saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos* para adquirir e construir conhecimentos;

- *questionar a realidade formulando-se problemas* e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, *a capacidade de análise crítica*, selecionando procedimentos e verificando sua adequação. (BRASIL, 1998, p. 55-56, grifo nosso).

Dos dez objetivos estabelecidos, destacamos cinco que, de alguma forma, estão ligados ao objeto de estudo. Entre eles é possível identificar elementos muito sugestivos à necessidade da presença da filosofia já a partir do Ensino Fundamental: formação para a cidadania, posicionar-se de maneira crítica, ser ético, ser questionador, capacidade de análise crítica. Qual (is) disciplina (s) se incumbiria (m) em realizar esta tarefa de uma maneira tão acabada como o faz a filosofia? Como mencionado antes, nas práticas escolares, a formação para o pensar, o saber, o saber-ser e o saber-conviver estão relegados em segundo plano, sobressaindo os saberes que visam o saber-fazer (boa parte para atender às exigências das avaliações internas e externas, concursos em linguagens e exatas, participação artística em eventos festivos escolares etc), como se fossem coisas distintas sem quaisquer relações.

Além disso, qualquer posicionamento institucional de preferência a uma dimensão formativa fere um princípio fundamental da educação alicerçada na defesa da formação integral do estudante. Por isso, reivindicamos que os saberes devem se complementar, mantendo uma relação de interdependência, para que a formação do estudante seja profunda, abrangente e totalizante, sem o conteúdo fragmentário, parcial e divisor provenientes da hierarquização do conhecimento. Portanto, a formação ética precisa receber o mesmo tratamento das demais formações, uma confluindo para o desenvolvimento da outra.

Sobre o conceito de cidadania, vemos que este está vinculado à participação social e política; ao exercício de direitos e deveres; a atitudes de solidariedade, cooperação, repúdio às injustiças; ao respeito ao outro. Queremos ensejar neste leque a ética da responsabilidade que deve acompanhar a formação do cidadão inserido na cultura digital⁹. Todos os membros da

⁹ De acordo com Kenski (2018), o termo cultura digital é novo, atual, emergente e temporal. Integra perspectivas diversas ligadas à incorporação, inovações e avanços nos conhecimentos proporcionados pelo uso das tecnologias

sociedade são convocados a assumir seu papel de sujeitos conscientes, reflexivos, críticos e responsáveis com o outro, com a natureza e as próximas gerações que herdaram, sem direito de escolha, este mundo por nós construído. Por isso, chamamos a atenção dos cientistas, tecnólogos, desenvolvedores, empresários e usuários (que representam a maior parcela da comunidade humana, e aqui estão incluídos professores e estudantes), enfim, de todos aqueles que se dedicam às tecnologias ou delas usufruem. Juntos precisamos envidar esforços para fazer com que a responsabilidade esteja presente nas atitudes por nós empreendidas por meio da tecnologia.

Para despertar na coletividade o interesse por esse *ethos*, recorreremos ao ensino de filosofia – já a partir do Ensino Fundamental – como um caminho capaz de permitir a ultrapassagem de atitudes promotoras de contra-valores seja na criação, disseminação ou uso das tecnologias. Dessa forma, será possível que, em conformidade com o segundo objetivo, os estudantes adquiram as condições necessárias para posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas situações de sala de aula e para além dela, sempre pautados pelo diálogo para dirimir conflitos. Pensamos ser pouco provável que o senso crítico, o espírito da cooperação e o princípio do diálogo brotem da espontaneidade, onde parece que as pessoas estão se tornando cada vez mais indiferentes ao outro, radicalizadas em seus pontos de vista, individualizadas nas decisões que tomam e excessivamente competitivas a ponto de encarar o semelhante muitas vezes como um oponente, um inimigo, uma ameaça. Tais atitudes deixam transparecer a ideia de que os meus interesses estão acima de qualquer coisa, pessoa, valores.

Trazendo a reflexão para os espaços digitais, essas atitudes são frequentes nas redes sociais em assuntos de todos os matizes. Poucas vezes as pessoas se dispõem ao diálogo com o outro. São comuns o relativismo moral, a banalização da vida, a violência gratuita, a desinformação para manipulação das consciências, a objetificação do outro tratado como meio para se atingir fins particulares, sobretudo os econômicos. O individual se sacraliza como regra de vida, em detrimento do coletivo. Diante disso, a escola carrega a responsabilidade de fomentar os valores morais, que se encontram em crise, oportunizando aos estudantes momentos que os encorajem a refletir suas atitudes em quaisquer ambientes, sejam físicos ou virtuais. Concordamos com Menin (2002, p. 97) ao argumentar que

se quisermos formar alunos como pessoas capazes de refletir sobre os valores existentes, capazes de fazer opções por valores que tornem a vida social mais justa e feliz para a maioria das pessoas, capazes de serem críticos em relação aos contra-valores, então é preciso que a escola crie situações em que essas escolhas, reflexões e

digitais e as conexões em rede para a realização de novos tipos de interação, comunicação, compartilhamento e ação no meio social.

críticas sejam solicitadas e possíveis de serem realizadas. É como se, em moral, meios e fins fossem iguais: não se ensina cooperação como um valor sem a prática da cooperação, não se ensina justiça, sem a reflexão sobre modos equilibrados de se resolverem conflitos; não se ensina tolerância sem a prática do diálogo.

Essa postura vale também para as tecnologias. Rechacemos qualquer tipo de posição extremada no sentido de hostilizá-las ao ponto de censurá-las na escola; ou endossá-las como a salvação para os problemas educacionais. Como enfatizam os PCN, quando diz que a “tecnologia deve servir para enriquecer o ambiente educacional, propiciando a construção de conhecimentos por meio de uma atuação ativa, crítica e criativa por parte de alunos e professores” (PCN, 1998, p. 140). Pensamos que é por meio delas, a partir delas e com elas sendo utilizadas como aportes no ensino de filosofia que poderemos criar as oportunidades para que os estudantes as problematizem e, assim, compreendam melhor suas ambivalências ofuscadas em grande medida pelas vantagens imediatas das quais nos beneficiamos.

Por meio da filosofia, buscamos firmamento numa zona de equilíbrio entre posições contrastantes que dificultam o diálogo, a sensatez, a participação cidadã na interação com o outro. A reflexão filosófica, a inserção das tecnologias no ensino de filosofia e a promoção de situações nas aulas que propiciem o exercício dos valores morais são fundamentais para a realização do terceiro objetivo, cujo foco é o desenvolvimento do conhecimento ajustado de si mesmo e sentimento de confiança de várias capacidades, entre elas a ética, a inter-relação, com vistas a agir em direção ao conhecimento e para o exercício da cidadania. E como fazê-lo dentro da chamada sociedade da informação forjada pelas tecnologias? Como produzir conhecimento em meio ao excesso de informações? O que presenciamos nos meios digitais, por exemplo, são volumosos fluxos contínuos de informação e comunicação.

Para Coutinho et al. (2011, p. 8), “o acesso à informação não é garantia que disso resulte conhecimento e, muito menos, aprendizagem”. Para que isso aconteça, segundo as autoras, é necessário que, diante das informações, as pessoas possam reelaborar o seu conhecimento ou até mesmo desconstruí-lo, visando uma nova construção. Esta construção deverá alicerçar-se em parâmetros cognitivos que envolvam a autorregulação, aspectos motivacionais, reflexão e criticidade frente a um fluxo de informações que se atualizam permanentemente. Todavia, mesmo que o acesso a informações não seja suficiente, é um passo importante para que os estudantes possam filtrá-las, tendo em vista a construção de seu conhecimento. E as tecnologias digitais cumprem muito bem o papel de facilitar o acesso a elas.

É inegável que o uso das TICs na escola, principalmente com o acesso à internet, contribui para expandir o acesso à informação atualizada, permite estabelecer novas relações com o saber que ultrapassam os limites dos materiais instrucionais previamente preparados e sob o controle dos educadores, favorece a interatividade,

permitindo a comunicação com o mundo. Eliminam-se, dessa forma, os muros que separam a escola da sociedade. (ALCICI, 2014, p. 15).

Vale lembrar que, longe de uma suposta neutralidade, toda estratégia em educação evoca uma intencionalidade. No nosso caso não é adornar as aulas de filosofia com a presença das tecnologias como adereços, a fim de maquiar práticas pedagógicas obsoletas. Tampouco seria prudente subestimá-las ou alçá-las à posição de fim em si mesmas. Não podemos desconhecer a tecnologia, nem sub ou superestimá-las em termos da educação (GRINSPUN, 2009). Também não é o caso de concebê-la como salvadora da educação, nem como garantia absoluta da qualidade do ensino e da aprendizagem. Não podemos esperar que as tecnologias funcionem como agentes de mudança, sabendo que não basta o acesso rápido a informações atualizadas nem a utilização de recursos tecnológicos que substituam a ação direta do professor (ALCICI, p. 2014). Isso seria incorrer nas mesmas concepções às quais dirigimos críticas por dificultarem a interação, o diálogo, a convivência de forma respeitosa.

Desejamos que as tecnologias estejam inseridas no processo. Que façam parte do Projeto Interdisciplinar de Filosofia como abertura às mudanças, às novas formas de experiência do saber. Que professor e estudantes não apenas as utilizem, mas se apropriem delas de forma crítica, criativa e responsável, com vistas a aproveitar as oportunidades tanto de ensino quanto de aprendizagem. Por outro lado, é fundamental tomar as novas tecnologias criticamente e requerer delas que fomentem o pensamento crítico (DEMO, 2009). Pretendemos, portanto, através das tecnologias que a informação colhida se transforme em conhecimento, inquietação, questionamento de si, dos outros, dos impactos nas relações humanas mediadas tecnologicamente.

2.2.2 A Base Nacional Comum Curricular-BNCC

Influenciada pelo contexto sociocultural a partir do qual foi gestada, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)¹⁰ defende uma educação alinhada às novas tecnologias de informação e comunicação (NTIC), as chamadas tecnologias digitais. Estas, por sua vez, estão disponíveis nos celulares e amplamente utilizadas por todas as camadas sociais como meio de comunicação, produção e disseminação de saberes, e oferecem inúmeras possibilidades através de computadores, *laptops*, *smartphones*, *tablets* e aplicativos (COSCARELLI, 2016).

¹⁰ A BNCC é um documento normativo em vigência que define o conjunto de aprendizagens considerado essencial que todos os alunos devem desenvolver no decorrer das etapas e modalidades da Educação Básica (BRASIL, 2018, p. 7). Referente definição não encontra consenso entre aqueles que se dedicam à análise de seus aspectos teóricos e o modo como está sendo pensado sua implementação nas escolas.

A princípio é possível dizer que a BNCC assimila essa perspectiva, postulando uma educação que dialogue com os anseios do mundo jovem. Compreende a necessidade de a escola dar esse passo em direção às questões que fazem parte da realidade dos estudantes, e isso significa levar em consideração as tecnologias digitais que constituem parte de suas experiências. Assim o faz para então projetar os rumos de um currículo padronizado a ser efetivado nas escolas, argumentando que

As experiências das crianças em seu contexto familiar, social e cultural, suas memórias, seu pertencimento a um grupo e sua interação com as mais diversas tecnologias de informação e comunicação são fontes que estimulam sua curiosidade e a formulação de perguntas. O estímulo ao pensamento criativo, lógico e crítico, por meio da construção e do fortalecimento da capacidade de fazer perguntas e de avaliar respostas, de argumentar, de interagir com diversas produções culturais, de fazer uso de tecnologias de informação e comunicação, possibilita aos alunos ampliar sua compreensão de si mesmos, do mundo natural e social, das relações dos seres humanos entre si e com a natureza. (BRASIL, 2008, p. 58, grifo nosso).

Múltiplas são as experiências construídas por meio das tecnologias digitais. Estas também são muitas, diversas, estando em veloz modificação, tendendo constantemente à inovação. Isso provoca o efeito de mudança no modo de lidar com as pessoas, com o mundo e com as coisas. E uma vez que as experiências cotidianas dos estudantes estão diluídas nos ambientes reais e digitais, ambos devem ser levados em conta como formas diferenciadas de estar num mundo em frenética transformação.

Dizemos diferenciadas para não cair no equívoco de legitimar uma em detrimento da outra, colocando-as em posição antagônica, como se uma fosse correta e a outra errada, danosa e corrompida pelo excesso de malefícios. Apologismos nesse sentido tendem a acentuar o fosso já existente entre a escola e o que acontece fora de suas fronteiras, excluindo-a ainda mais da vida dos sujeitos que a integram. Por isso, não há razão para uma aproximação a essa aceção dualista que contribui para aquela visão negativa cultivada por muitos estudantes de que estar na escola é um tédio.

Para Kenski (2018), a maioria dos alunos das novas gerações que chegam às escolas possuem familiaridade e expertises no uso dos meios digitais. Os jogos de computadores, e-mail, a Internet, os telefones celulares e as mensagens instantâneas são partes integrantes de suas vidas. Sabem utilizar os dispositivos digitais em múltiplas circunstâncias. Assim, as formas tradicionais da cultura educacional não lhes agradam, não lhes são suficientes. Querem algo diferente, novo, que vá ao encontro de seus interesses e aptidões quase naturais no uso dos meios digitais.

À medida que as tecnologias digitais avançam em todas as direções, redimensionando o tempo, o espaço, o agir, o pensar, o ensino, a aprendizagem, a função social da escola e a

própria concepção de cidadania, surgem motivos para pensar as implicações que estão em jogo. E elas são muitas não apenas para o ser humano, mas também para tudo aquilo que lhe cerca. Consideramos que hoje as experiências sociais tecidas nos espaços reais refletem uma parte que está entrelaçada com o digital, formando um hibridismo denso de complexidades difíceis de serem abarcadas organicamente num conjunto conceitual. Se a educação escolhe partir das vivências dos estudantes, é natural que as interações construídas por meio das conexões digitais se constituam elemento importante da formação discente, sem a qual esta formação torna-se lacunar.

Em comparação aos documentos normativos precedentes, a BNCC é a que mais enfatiza a necessidade de a escola adequar-se à realidade tecnológica. Para França et al. (2019, p. 649), a BNCC “reconhece [...] a tecnologia como fundamental, bem como a necessidade de o professor e o estudante dominarem o universo digital, com capacidade de utilizar de forma crítica e ética as diversas ferramentas existentes”¹¹. Além disso, a BNCC faz referências a categorias da tecnologia que marcam o atual estágio tecnológico em que vivemos. Entre essas categorias estão, por exemplo, as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), cultura digital, hipertextualidade, hipermídia, *hiperlinks*, *Web 2.0* e participação digital. Essas categorias são mencionadas continuamente nas etapas da Educação Infantil ao Ensino Médio.

Vemos que a principal forma de manifestação da tecnologia são os ambientes digitais que se difundiram para todos os domínios da vida humana. Estão presentes em todas as camadas sociais. Alguns jovens fazem intercalações, transitando do digital para o real e vice-versa. Outros preferem estar mais atuantes nas plataformas digitais do que nos ambientes físicos ou interagir com as pessoas. De modo geral, esses dois perfis de comportamento representam o recorte de uma parcela expressiva da nova geração de estudantes, cada vez mais ávidos pela cultura digital, ora como consumidores ora como produtores de tecnologia.

Ocorre, todavia, que as práticas sociais no mundo digital para eles parecem mais atraentes, dinâmicas, significativas e interativas, embora exista uma população jovem que não se enquadra em nenhum deles, preferindo as formas tradicionais de interatividade característicos dos espaços reais. Preferem o livro físico em vez do *e-book*, a biblioteca em vez do *Google*, o professor em vez de *sites* e *softwares*. Vale ressaltar que, mesmo que esta geração seja considerada por muitos como depositária da cultura digital, nem todos eles estão

¹¹ No entanto, veremos mais adiante que esse aceno da BNCC às tecnologias digitais na educação básica não reflete um tratamento igualitário a todas as dimensões que devem fazer parte da formação humana. Prevalece o favorecimento de uma concepção instrumental dessas tecnologias que induz os estudantes, acima de tudo, a desenvolver saberes técnicos para atender a finalidades práticas, visando àquela ideia de cidadania voltada para o mundo do trabalho, da produção e do domínio meramente instrumental do objeto.

predispostos a aderi-la naturalmente. A despeito dessas diferenciações, o digital infiltrou-se de tal maneira na vida humana que se transformou num elemento relevante da nossa cultura. Por isso percebemos na BNCC uma maior preocupação com os impactos na educação advindos das transformações no tecido social provocados pelas novas tecnologias digitais em ascensão.

Essa preocupação ancora-se na percepção de que a contemporaneidade é fortemente marcada pelo desenvolvimento tecnológico; tanto a computação quanto as tecnologias digitais estão cada vez mais presentes na vida de todos; e grande parte das informações produzidas pela humanidade está armazenada digitalmente. Isso tudo denota o quanto o mundo produtivo e o cotidiano estão sendo movidos por tecnologias digitais, situação que tende a se acentuar fortemente no futuro (BRASIL, 2008, p. 473).

Além disso, a BNCC acrescenta que

[...] a cultura digital tem promovido mudanças sociais significativas nas sociedades contemporâneas. Em decorrência do avanço e da multiplicação das tecnologias de informação e comunicação e do crescente acesso a elas pela maior disponibilidade de computadores, telefones celulares, *tablets* e afins, os estudantes estão dinamicamente inseridos nessa cultura. Os jovens têm se engajado cada vez mais como protagonistas da cultura digital, envolvendo-se diretamente em novas formas de interação multimidiática e multimodal e de atuação social em rede, que se realizam de modo cada vez mais ágil. (BRASIL, 2008, p. 61).

Esses apontamentos estão sintetizados na expressão “cultura digital” e refletem uma preocupação da qual compartilhamos. Mesmo havendo relutância por parte da escola em abrir-se para essas novas possibilidades – entre as quais estão o ensino e a aprendizagem –, os equipamentos tecnológicos (*smartphones*, *tablets*, os softwares de entretenimento, comunicação e informação) circulam não apenas entre os estudantes, como mencionado de forma reducionista pela BNCC, como também entre os professores e demais agentes da educação. Todos estão imersos, em maior ou em menor grau, em condições e circunstâncias específicas, nesta dinâmica do digital, engajando-se conforme necessidades e finalidades variadas. Enquanto a escola resiste à atualização nesta cultura permeada pelo digital, aqueles que a integram fazem o movimento inverso.

A cultura digital é compreendida pela BNCC sob uma ótica anacrônica e infundada quando confrontada com uma realidade digital cambaleante que ainda não temos clareza coletiva – no seio social que abranja todas as dimensões espaçotemporais – quais os rumos, os valores e princípios éticos devem estar presentes nas relações humanas dentro desse ambiente. Segundo o documento, a cultura digital “envolve aprendizagens voltadas a uma participação mais consciente e democrática por meio das tecnologias digitais” (BRASIL, 2018, p. 474), como se isso realmente estivesse acontecendo como um dado positivo decorrente popularização

das tecnologias digitais. Em seguida entra em contradição, ao dizer que, para que isso venha a se concretizar, é preciso que haja uma

compreensão dos impactos da revolução digital e dos avanços do mundo digital na sociedade contemporânea, a construção de uma atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais, aos usos possíveis das diferentes tecnologias e aos conteúdos por elas veiculados, e, também, à fluência no uso da tecnologia digital para expressão de soluções e manifestações culturais de forma contextualizada e crítica. (BRASIL, 2018, p. 474, grifo nosso).

Em objeção à BNCC, não resta dúvida de que ainda temos muito o que fazer para que essa compreensão se transforme num dado da realidade social, cujo quadro ainda não “envolve”. Mas temos que, por meio da educação, envidar esforços para que a consciência, os valores e atitudes apontados se tornem fundamentos inalienáveis da cultura digital.

As alterações decorrentes da massificação das tecnologias atingem todas as pessoas, instituições e espaços sociais. Os comportamentos, práticas, informações e saberes se alteram com extrema velocidade. Assim, abrir-se para novas educações, resultantes de mudanças estruturais nas formas de ensinar e aprender possibilitadas pela atualidade tecnológica, é o desafio a ser assumido por toda a sociedade (KENSKI, 2007). Contudo, se de um lado existe uma infinidade de possibilidades pedagógicas, devendo ser melhor aproveitadas, por outro, essa proliferação do digital traz alguns dilemas.

Para a BNCC, referida cultura apresenta “forte apelo emocional e induz ao imediatismo de respostas e à efemeridade das informações, privilegiando análises superficiais e o uso de imagens e formas de expressão mais sintéticas, diferentes dos modos de dizer e argumentar característicos da vida escolar” (BRASIL, 2018, p. 61). Todas essas desvantagens são procedentes, mas não exprimem o todo da questão. Há mais elementos envolvidos que merecem atenção. Temos nesta ceara a disseminação de desinformação que se tornou prática comum por ocasião do fenômeno das *fake news*, doutrinação ideológica por pessoas que usam seu poder de influência digital para persuadir quem as segue nas redes sociais, o hackeamento de contas, dados e informações pessoais, entre outras. A cultura digital é vulnerável e a educação tem muito o que fazer para a conscientização dos usuários (KENSKI, 2018).

A BNCC encarna os desafios de inserção das tecnologias digitais como uma demanda pedagógica num contexto em que todas as áreas de conhecimento são convocadas a fazer parte desse empreendimento. Contudo, ainda não temos certeza se esses desafios serão efetivamente assumidos pelas escolas que estão se mobilizando, ainda em fase inicial, para implementar as propostas curriculares. Muitas são as dificuldades de investimento tecnológico, formação continuada para professores, formação que seja de fato integral para os estudantes – não

meramente instrumental para atender às necessidades mercadológicas que exigem “mão de obra qualificada” –, adequação dos espaços que ainda permanecem rigidamente tradicionais, etc. para que as tecnologias digitais se consolidem como política educacional em prol de uma consciência cidadã que preze pela ética na relação com o outro mediada pela tecnologia, seja nos espaços físicos seja nos digitais.

E quais são o significado, a concepção e o papel dessas tecnologias que mais serão levados a efeito na formação dos estudantes, de acordo com o discurso pregado pela BNCC? A própria BNCC alega que as “diferentes dimensões que caracterizam [...] as tecnologias digitais são tematizadas, tanto no que diz respeito a conhecimentos e habilidades quanto a atitudes e valores” (BRASIL, 2018, p. 473). No entanto, segundo Heinsfeld (2022, p. 668), “embora haja elementos que apontem para uma preocupação com a incorporação das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas, ainda há um favorecimento da visão ferramental dessas tecnologias, em detrimento da compreensão de seu status de artefato sociocultural”.

Longe de ser uma propensão textualmente explícita nas ocasiões que as tecnologias são objeto de análise, sopesando as citações que as referenciam, é possível inferir que estão presentes indícios que apontam para uma maior aproximação do currículo com essa visão instrumental, mecânica, consumista e massificador da lógica imposta pelos setores econômicos da sociedade. Descartando a ideia de um “acidente de percurso”, há na BNCC uma estratégia metodológica bem elaborada de abordagem das tecnologias – ao propor seu uso crítico, ético e reflexivo –, que tem como alvo as leituras superficiais, desatentas e desprovidas de análise crítica, para deixar transparecer uma preocupação genuinamente humanizada das tecnologias, quando, por exemplo, fala de um suposto “compromisso com uma educação integral” (BRASIL, 2018, p. 14),

No novo cenário mundial, reconhecer-se em seu contexto histórico e cultural, comunicar-se, ser criativo, *analítico-crítico*, participativo, aberto ao novo, colaborativo, resiliente, produtivo e *responsável* requer muito mais do que o acúmulo de informações. Requer o desenvolvimento de competências para aprender a aprender, saber lidar com a informação cada vez mais disponível, *atuar com discernimento e responsabilidade nos contextos das culturas digitais*, aplicar conhecimentos para resolver problemas, ter autonomia para tomar decisões, ser proativo para identificar os dados de uma situação e buscar soluções, conviver e aprender com as diferenças e as diversidades. (BRASIL, 2018, p. 14, grifo nosso).

Se esse trecho sintetizasse toda a compreensão que a BNCC mantém sobre a cultura digital e, portanto, das tecnologias digitais, então seria o caso de se fazer uma retratação das críticas que lhes são dirigidas no que diz respeito a um determinado viés por ela assumido. Todavia, o que prevalece é a defesa de uma concepção de cidadania apta para o domínio

tecnoprofissionalizante¹² das ferramentas tecnológicas, tendo como principal meta a preparação para o mundo do trabalho em veloz transformação.

Essa constante transformação ocasionada pelas tecnologias, bem como sua repercussão na forma como as pessoas se comunicam, impacta diretamente no funcionamento da sociedade e, portanto, no mundo do trabalho. A dinamicidade e a fluidez das relações sociais – seja em nível interpessoal, seja em nível planetário – têm impactos na formação das novas gerações. É preciso garantir aos jovens aprendizagens para atuar em uma sociedade em constante mudança, prepará-los para profissões que ainda não existem, para usar tecnologias que ainda não foram inventadas e para resolver problemas que ainda não conhecemos. Certamente, grande parte das futuras profissões envolverá, direta ou indiretamente, computação e tecnologias digitais. (BRASIL, 2018, p. 473, grifo nosso).

Mesmo que o texto seja em si esdrúxulo, reducionista, tendencioso e por si só passível de severas críticas, vale a pena indagar: é possível, na Educação Básica, preparar bem os estudantes para profissões que já existem, ou, de forma mais ousada, para profissões e tecnologias que ainda existirão, nas escolas públicas que, em sua grande maioria, atuam no limite das condições humanas, materiais e pedagógicas?

Fazemos esta pergunta, pois assistimos nas escolas não somente a predominância de instalações sucateadas, como também a preparação precária e subalterna para trabalhos espoliativos como via de regra. Muitos são os estudantes que concluem a formação básica com índices alarmantes de defasagens cognitivas, tendo que recorrer a trabalhos degradantes, sobrevivendo de subempregos ou compor as estatísticas do desemprego. O direito a uma educação de qualidade é suprimido sistematicamente pela oferta do “mínimo necessário”, com vistas a suprir a demanda de serviços insalubres para os quais estão sendo preparados em escala industrial. O professor também está à mercê desses efeitos com relação à sua função docente, a qual também se tornou objeto de vilipêndio. Nada do que está dentro dessa engrenagem escapa desse modelo ao qual professores e estudantes estão submetidos. Nesse sentido, estamos assistindo à implantação de uma ideologia tecnicista, pronta para ser germinada nas escolas, com vistas a formar jovens que saibam lidar apenas de forma mecânica com as tecnologias.

A BNCC afirma que está fundamentada no desenvolvimento de competências, as quais devem estar presentes durante o percurso que compreende as três etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio). Define competência como “a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (BRASIL, 2018, p. 8).

¹² Termo adotado pelo autor do texto para designar a ideia de que as profissões atuais (e as futuras) estão vinculadas umbilicalmente aos avanços tecnológicos.

Mas para Silva (2008), a definição de competências como eixo de prescrições curriculares foi favorecida, no contexto da reforma curricular da década de 1990, em virtude de sua proximidade com a ideia de competição e de competitividade. Dentro da BNCC, segundo a autora, “esse discurso, agora revigorado, é retomado em meio às mesmas justificativas, de que é necessário adequar a escola a supostas e generalizáveis mudanças do ‘mundo do trabalho’, associadas de modo mecânico e imediato a inovações de caráter tecnológico e organizacional” (SILVA, 2018, p. 11).

Na BNCC, a dinâmica do mundo do trabalho estabelece para a escola o perfil de profissional que lhe agrada e como quer receber o jovem recém-formado. Nem sempre os estudantes encontram as condições necessárias para refleti-las, percebê-las em seu processo de formação e problematizá-las. A noção de competência sugere que aqueles que assimilarem com mais eficiência o projeto curricular proposto, serão mais “bem-sucedidos” e, portanto, estarão na frente dos demais, como se isso fosse o objetivo último da formação escolar. Aqueles que fracassarem, ou seja, não cumprirem com as obrigações curriculares, estarão condenados à exclusão social e, portanto, não terão utilidade perante os critérios apregoados pelo mercado.

Ainda com base em Silva (2018), o foco em competências no currículo, justificada e proposta pela via unidimensional do mercado, produz uma espécie de “formação administrada”, ao reforçar a possibilidade de uma educação de caráter instrumental e sujeita ao controle. Ignorar a dimensão histórico-cultural da formação humana, pelo caráter instrumental, gera um processo formativo voltado para a adaptação dos indivíduos em sacrifício da diferenciação e da autonomia. Ora, se os estudantes são apreendidos pelo currículo como objeto de manipulação e, portanto, suscetíveis a adaptações conforme as necessidades do momento, então justifica-se instituir a ideia de que as tecnologias são simples instrumentos que estão à disposição do ser humano para suprir suas necessidades práticas.

Como prova de que está alicerçada em competências, a BNCC estabelece dez competências gerais, as quais devem ser levadas a cabo por todas as áreas de conhecimento que compõem o currículo. Entre elas, destacamos duas que estão diretamente ligadas à cultura digital e às novas tecnologias de informação e comunicação.

[...]

4. *Utilizar* diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e *digital* –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

5. *Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais* (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações,

produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018, p. 9, grifo nosso).

Para a BNCC, a formação cidadã apropriada à cultura digital consiste em proporcionar as condições para que os estudantes possam utilizar diferentes linguagens, entre elas a digital¹³; possam também compreender, utilizar, e criar as tecnologias digitais de forma crítica, significativa, reflexiva e ética. Aqui percebemos um ponto de equilíbrio muito bem definido entre habilidades, atitudes e valores. Seria pouco provável algum leitor objetar-se a esses postulados, apresentados pela BNCC, que devem acompanhar a utilização das tecnologias digitais. À primeira vista notamos uma abordagem sensata, nutrida de uma preocupação legítima e de compromisso verdadeiro com a formação integral. Será mesmo que esse raciocínio permanecerá incólume do começo ao fim do dispositivo? É uma posição que mantém coerência aos princípios aludidos?

Como referidas competências estão inseridas nas páginas iniciais da BNCC, é razoável que se comece apelando para uma reflexão ponderada sobre as tecnologias, dando a conotação de que os estudantes terão acesso a uma formação ampla, profunda e global. Estarão habilitados não apenas para o mundo do trabalho, como também serão sujeitos críticos, criativos, éticos e protagonistas de seu projeto de vida. Ou seja, sairão da escola plenamente cidadãos, com “discernimento e responsabilidade nos contextos das culturas digitais” (BRASIL, 2018, p. 14), e saberão lidar com os dilemas, problemas e desafios próprios desses contextos.

No entanto, gradativamente esse discurso vai se deteriorando, às vezes oscilando entre uma vertente e outra, alinhando-se ora com uma visão de formação global, ora pendendo ao uso instrumental, culminando na etapa do Ensino Médio com os reais interesses, propósitos e finalidades para os quais as tecnologias se mostram imprescindíveis. Vejamos por etapas as incongruências que jogam por terra o simulacro de ideal de formação humana integral na relação com as tecnologias.

Na etapa da Educação Infantil¹⁴, as crianças têm como direitos de aprendizagem e desenvolvimento: “Explorar movimentos, gestos, sons, formas, texturas, cores, palavras, emoções, transformações, relacionamentos, histórias, objetos, elementos da natureza [...],

¹³ Segundo Kenski (2007), considerada a terceira linguagem (sendo a oralidade a primeira, a escrita a segunda e ambas são também tecnologias), a linguagem digital é simples, baseada em códigos binários, por meio dos quais é possível informar, comunicar, interagir e aprender. Sintetiza aspectos da oralidade e da escrita em novos contextos. Rompe com as formas narrativas circulares e repetidas da oralidade e com o encaminhamento contínuo e sequencial da escrita, apresentando-se como fenômeno descontínuo, fragmentado, dinâmico, aberto e veloz. Abre-se para o estabelecimento de novas relações entre conteúdos, espaços, tempos e pessoas. A base da linguagem digital são os hipertextos, sequências em camadas de documentos interligados, que funcionam como páginas sem numeração e trazem informações variadas sobre determinado assunto.

¹⁴ Tornada parte da Educação Básica em 2009, a Educação Infantil é ofertada às crianças de 4 e 5 anos.

ampliando seus saberes sobre a cultura, em suas diversas modalidades: as artes, a escrita, a ciência e a tecnologia” (BRASIL, 2018, p. 38). Tendo como um dos elementos dos chamados campos de experiência:

Conviver com diferentes manifestações artísticas, culturais e científicas[...], no cotidiano da instituição escolar, possibilita às crianças [...] vivenciar diversas formas de expressão e linguagens [...]. Com base nessas experiências, elas se expressam por várias linguagens, criando suas próprias produções artísticas ou culturais, exercitando a autoria [...] com sons, traços, gestos, danças, mímicas, encenações, canções, desenhos, modelagens, manipulação de diversos materiais e de recursos tecnológicos. (BRASIL, 2018, p. 41, grifo nosso).

Observamos nesta etapa o interesse ao estímulo hegemônico da visão ferramental no trato das crianças com as tecnologias. Os termos “explorar” e “manipulação” evidenciam esse propósito, para que assim haja possibilidades de ampliação dos saberes e das experiências com os elementos da cultura que participam. As tecnologias são colocadas então como meios práticos pelos quais as crianças, ao utilizá-las, podem conhecer melhor a realidade sociocultural na qual estão inseridas.

Ora, isso não seria reproduzir algo que já acontece no convívio familiar, muitas vezes até melhor explorado do que no contexto escolar, uma vez que na cultura digital as tecnologias são ubíquas, ou seja, estão por toda parte e em todos os lugares? Se nessa fase o objetivo, segundo a BNCC, é “ampliar o universo de experiências, conhecimentos e habilidades” (BRASIL, 2018, p. 36), não seria o caso de já se começar a introduzir os valores morais como uma das bases para intermedir esse objetivo? Ou existe uma idade específica a partir da qual é correto fazê-lo? Em suma, o que vemos na Educação Infantil é o emudecimento de atitudes e valores e primazia dos conhecimentos e habilidades voltados para as experiências de mundo.

No Ensino Fundamental-Anos Iniciais, as “experiências das crianças em [...] sua interação com as mais diversas tecnologias de informação e comunicação são fontes que estimulam sua curiosidade e a formulação de perguntas” (BRASIL, 2018, p. 58). A escola deve empenhar-se para fomentar a ideia de que o

estímulo ao pensamento criativo, lógico e crítico, por meio da construção e do fortalecimento da capacidade [...] de fazer uso de tecnologias de informação e comunicação, possibilita aos alunos ampliar sua compreensão de si mesmos, do mundo natural e social, das relações dos seres humanos entre si e com a natureza. (BRASIL, 2018, p. 58, grifo nosso).

Aqui já notamos uma abordagem mais abrangente no que diz respeito à interação das crianças com as tecnologias, mas não totalizante. São mencionados a curiosidade, a problematização e o pensamento criativo, lógico, crítico como atitudes que podem ser estimulados na escola ao se fazer uso das tecnologias. Entretanto, novamente os valores morais

e as atitudes éticas são escanteados, ainda permanecendo uma visão fragmentária de cunho prático-instrumental que prima pelo “fazer uso” como meio para se abrir possibilidades de compreensão de si, dos outros e da natureza.

No Ensino Fundamental-Anos Finais¹⁵, a BNCC orienta que a escola se dedique a “estimular a reflexão e a análise aprofundada e contribua para o desenvolvimento, no estudante, de uma atitude crítica em relação ao conteúdo e à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais” (BRASIL, 2018, p. 61); que também a instituição “compreenda e incorpore mais as novas linguagens e seus modos de funcionamento, desvendando possibilidades de comunicação (e também de manipulação)” (p. 61); que “eduque para usos mais democráticos das tecnologias e para uma participação mais consciente na cultura digital” (p. 61); devendo, por fim, “aproveitar o potencial de comunicação do universo digital” (p. 61).

É possível perceber pontos de equilíbrio entre capacidades (reflexão, análise, compreensão), atitudes (ser crítico), práticas (incorporação, uso democrático, participação consciente, aproveitar o potencial) no que se refere aos ambientes, a linguagem e o universo digitais. Todavia, a ética continua negligenciada como se fosse uma dimensão ainda não necessária no processo de formação cidadã dentro da cultura digital. Portanto, a BNCC continua até a etapa do Ensino Fundamental-Anos Finais mantendo uma abordagem reducionista de uma educação voltada para a tecnologia.

Na etapa do Ensino Médio¹⁶, a proposta é “garantir a contextualização dos conhecimentos, articulando as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura (BRASIL, 2018, p. 466). A norma também preconiza “viabilizar o acesso dos estudantes às bases científicas e tecnológicas dos processos de produção do mundo contemporâneo, relacionando teoria e prática (p. 466). Deve “garantir aos estudantes a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática” (p. 467). A fim de que os estudantes possam “compreender e utilizar os conceitos e teorias que compõem a base do conhecimento científico-tecnológico” (p. 467), assim como “apropriar-se das linguagens das tecnologias digitais e tornar-se fluentes em sua utilização” (p. 467).

¹⁵ Reforçando que essa é a etapa em que será realizado o projeto de filosofia, sobre o qual versará a pesquisa, tendo em vista a formação ética para a responsabilidade, tal como já descrito anteriormente.

¹⁶ O Ensino Médio é a etapa final da Educação Básica. Foi considerado o pivô de severas críticas dirigidas à proposta curricular até então vigente. Erigiu-se, a partir disso, a necessidade de uma reformulação curricular na Educação Básica que resultou na produção da BNCC. O argumento era de que o modelo curricular anterior não correspondia às aspirações dos estudantes. Por isso, o sistema educacional estava colhendo índices elevados de abandono escolar e expressivas defasagens de aprendizagem.

No Ensino Médio são valorizados os conhecimentos atualizados e contextualizados. Para isso, os estudantes devem apropriar-se da linguagem digital e utilizar as tecnologias para adquirirem proficiência ante às novas exigências. E para qual finalidade? Para que os estudantes entendam a lógica científico-tecnológica dos processos de produção. Isso significa que o conceito de cidadania está sintetizado na preparação para o mundo do trabalho, cuja função deste é escolher aqueles jovens que melhor estejam habilitados tecnicamente ao manuseio das modernas tecnologias.

Para isso, são dispensados pela BNCC os valores morais e as atitudes críticas e éticas dentro desse processo de seleção, desbotando assim a ideia de formação integral supostamente defendida pelo dispositivo. Ainda na escola básica é fundamental inocular como máximas na consciência dos jovens a competição, o individualismo e o consumismo irrefletido e automatizado das tecnologias como mais importantes do que princípios éticos. No fundo, a BNCC depõe contra ela mesma quando analisada em sua totalidade. A lacuna formativa permanece como um distintivo da BNCC.

Isso não quer dizer que preparar os jovens para os desafios atuais do trabalho seja algo reprovável. Equivocado é privilegiar um enfoque de formação, adotando para isso uma abordagem instrumental da tecnologia, descuidando de outros aspectos igualmente relevantes. Permitir, ao mesmo tempo, que os estudantes tenham acesso a uma formação que enseje o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores em todas as etapas da Educação Básica de forma contínua e ininterrupta – e não intermitente, oscilante ou omitindo – seria então o vértice de uma verdadeira formação humana integral.

No fim, o que virá à tona com a BNCC é o mais do mesmo, disfarçado de uma roupagem nova, disposto a vender ilusões para colher o que tanto desejam: jovens instrumentalizados, domesticados, apáticos e alheios à tirania do hegemônico poder econômico e dos interesses mercadológicos que atuam por trás das tecnologias e que são invisíveis aos olhos do senso comum. Seu poder de persuasão é monstruoso perante às consciências dos estudantes que continuarão recebendo doses homeopáticas de educação fragmentada. O importante é a manutenção da letargia disfarçada de um “novo paradigma curricular comum”. Nisso consiste, portanto, a plenitude da cidadania e o ser cidadão para a BNCC.

2.2.3 O Referencial Curricular Amazonense - RCA

O Referencial Curricular Amazonense (RCA)¹⁷ pode ser compreendido como uma tradução fidedigna dos fundamentos teóricos da BNCC, expressa abertamente que “orienta-se a partir da BNCC” (AMAZONAS, 2019, p. 19). Admite que mantém com esta um “diálogo profundo” (p. 25). E assim como ela, “defende o desenvolvimento dos estudantes por meio de competências e habilidades” (p. 19).

Como prova disso, tentará “promover a universalização de conhecimentos e permitir aos estudantes uma competitividade justa e igualitária”¹⁸ (AMAZONAS, 2019, p. 22). Por essa razão, para não extrapolar em redundâncias, limitar-nos-emos em analisar a abordagem sobre a tecnologia presente na parte específica do Ensino Fundamental-Anos Finais, que é o contexto para o qual está sendo pensado uma proposta de ensino de filosofia, visando à formação ética nas interações humanas mediadas pelas tecnologias.

Como forma de evidenciar o compromisso com uma educação mediada pelas tecnologias, o RCA não só replica os conceitos ligados às novas tecnologias contidos na BNCC, como faz referência a outros. Compreende que estamos situados num contexto social marcado pela “cultura digital” (AMAZONAS, 2019, p. 79, 80, 82); que a atual geração de estudantes são “nativos digitais” (p. 78, 81); que as “Novas Tecnologias da Informação (TIC)” (p. 78-79) são as “tecnologias digitais” (p. 81), e com estas surgiram novas formas de aprender como, por exemplo, mediante as “redes telemáticas” (p. 78, 80), “bibliotecas digitais” (p. 79), a “aprendizagem móvel” (p. 80) e as “tecnologias educacionais” (p. 80), bem como contribuíram para o aparecimento de novas metodologias de ensino, consideradas ativas, como é o caso do “ensino híbrido” (p. 80, 81) e a “Sala de Aula Invertida” (p. 81)¹⁹, focadas na aprendizagem do aluno como sujeito participativo em seu processo educativo.

Ao refletir sobre a presença das tecnologias no atual contexto social, o RCA faz um diagnóstico muito pertinente do qual comungamos, ao afirmar que

Com a ascensão da inovação tecnológica que a sociedade contemporânea experiencia, a aplicação das tecnologias da informação e da comunicação estão distribuídas em todas as organizações, em todos os setores da sociedade organizada e, por outro lado,

¹⁷ O RCA é um documento regional que visa atender às demandas educacionais do contexto do Amazonas. Foi elaborado por uma equipe multidisciplinar, formada por professores da Educação Básica do Estado do Amazonas e dos municípios. Após o lançamento de uma versão preliminar no dia 02 de agosto de 2018, seguida de uma consulta pública, teve sua versão final publicada em 2019.

¹⁸ Em algumas passagens do capítulo já foram apresentados argumentos que desmistificam o ideal de igualdade e acesso justo aos conhecimentos, bem como ao desenvolvimento de competências e habilidades. A histórica falta de investimentos materiais, tecnológicos e humanos nas escolas públicas é o principal gargalo que inviabiliza sua concretização.

¹⁹ Além dessas metodologias, há outras que surgiram com o advento das tecnologias digitais como: sala de aula compartilhada, aprendizagem colaborativa, aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem baseada em problema-ABP, *design thinking*, salas sem paredes, gamificação, ensino baseado em competências, entre outras.

essas ferramentas estão também inseridas na vida de crianças e jovens estudantes de todos os níveis de ensino, tendo como consequência novos desafios metodológicos para a prática pedagógica dos professores na atualidade. (AMAZONAS, 2019, p. 78).

A escola é uma organização cuja estrutura curricular e pedagógica não está imune ao que acontece em termos do avanço da tecnologia. A presença desta em todos os setores da sociedade constitui um dos argumentos que comprovam a necessidade de sua presença na escola (BASTOS, 2000). Esta lhe diz respeito porque à medida que surgem novos artifícios tecnológicos, emergem como consequência outras possibilidades que nos instigam a repensar a educação quanto à formação humana apropriada a este contexto. Conforme Grinspun (2009), as grandes repercussões da tecnologia trouxeram novos paradigmas científicos que vão repercutir no modelo pedagógico, na noção de educação, na relação entre educador e educando, nos conteúdos e nas novas tecnologias. A educação está inter-relacionada com esses novos paradigmas que se entrelaçam, mas ela, também, deve promover com sua filosofia e procedimentos a formação do sujeito.

Outro importante aspecto destacado pelo RCA é quando assinala que a “atualidade vem configurando-se como um espaço dinâmico de transformações em diversas áreas da sociedade, e de diferentes formas, influenciando e/ou modificando [...] a linguagem, o pensamento, o comportamento e a forma de ser e viver das pessoas” (AMAZONAS, 2019, p. 93). E como fator fundamental que impulsiona as atuais transformações estão “os avanços tecnológicos e científicos” (p. 93). Uma das características do avanço tecnológico acompanhado da ciência é que as mudanças acontecem muito rapidamente. Gerações temporalmente vizinhas são tecnologicamente distintas. Tecnologias que são referências hoje, talvez estejam superadas nos próximos anos por outras mais eficientes. Tudo se modifica na cultura contemporânea de forma muito repentina, exigindo de cada um esforço hercúleo para acompanhar as mudanças. Segundo Kenski (2003, p. 2):

As tecnologias existentes em cada época, disponíveis para utilização por determinado grupo social, transformaram radicalmente as suas formas de organização social, a comunicação, a cultura e a própria aprendizagem. Novos valores foram definidos e novos comportamentos precisaram ser aprendidos para que as pessoas se adequassem à nova realidade social vivenciada a partir do uso intenso de determinado tipo de tecnologia).

Trazendo essa reflexão para o âmbito educacional, sem se deixar seduzir pelo determinismo tecnológico, tanto os modos de ensinar, quanto de aprender mudaram bastante com a chegada das tecnologias digitais. Para Demo (2011), um dos fatos mais marcantes do avanço tecnológico é que os estudantes estão se tornando, cada vez mais, participativos em suas experiências de aprendizagem, moldando crescentemente seus ambientes educacionais. Aos

poucos, está sendo abandonada aquela percepção docente de que os estudantes não “sabem de nada” sobre o assunto que pretendem ensinar. Embora não sendo a prioridade para a maioria dos jovens, a busca por informação nos ambientes digitais entrou em órbita. E isso está incidindo em suas posturas tradicionalmente passivas em sala de aula.

Além de demonstrar preocupação com as mudanças promovidas pelas tecnologias, impactando diretamente na educação, o RCA faz uma leitura acertada de que é preciso “refletir sobre este tema para o currículo” (AMAZONAS, 2019, p. 78) e “pensar no processo educacional a partir da inserção da temática entre as pessoas presentes no universo escolar” (p. 78). Dito isso, uma das primeiras ações que deveria ocorrer seria iniciar uma mobilização institucional para que o Poder Legislativo do Amazonas reveja a lei Lei nº 125 de 28/09/2012 que, ao proibir o uso de algumas tecnologias, acaba dessa forma limitando não só a presença das novas tecnologias na escola, como também limita a capacidade de pensar a inserção dessas tecnologias nas práticas pedagógicas. Como defendido anteriormente, não se pode falar em educação contextualizada sem a presença das tecnologias para fazê-lo.

Entretanto, vale discutir alguns pontos críticos e lacunas deixadas pelo dispositivo. Se por um lado o RCA acena para uma educação que seja mediada pelas tecnologias, fundamentada em metodologias ativas, privilegiando “o aluno como sujeito do processo de produção do conhecimento” (AMAZONAS, 2019, p. 80) como forma de superar práticas pedagógicas anacrônicas. Por outro, incorre no equívoco de enfatizar unicamente as potencialidades das tecnologias – e que são válidas –, desviando-se das ambivalências nelas presentes. Ocorre que, em nenhuma passagem encontramos questionamentos, ponderações ou críticas às tecnologias.

O RCA se restringe em dizer que “o acesso às redes de computadores interconectadas a distância permitem que a aprendizagem também ocorra frequentemente no espaço virtual” (AMAZONAS, 2019, p. 79); que “o enorme volume de fontes de pesquisas é aberto aos estudantes e professores pela Internet, bibliotecas digitais” (p. 79); que “tudo que envolve tecnologia desperta a curiosidade, motiva, aguça a imaginação criadora e gera processos de aprendizagem” (DALMOLIN, 2003 apud AMAZONAS, 2019, p. 79); que “o conceito de aprendizagem móvel [...] traz o sentido da potencialização da aprendizagem (p. 80); que “a Cultura Digital [...] oferece aos sujeitos do processo educativo um maior potencial para a escola como um espaço formador, com possibilidades de diálogos amplos” (p. 82); e que “a tecnologia [...] manifesta-se [...] como uma possibilidade de envolvimento do professor no mundo de desafios frente ao processo ensino aprendizagem que se encontram em constante mudança” (p. 82).

Ora, se fosse possível usufruir apenas de benefícios do mundo tecnológico, provavelmente este seria unanimidade. Pelo contrário, é uma temática que divide opiniões. Há os deslumbrados que alimentam grande otimismo naquilo que a tecnologia pode proporcionar. Como tem aqueles que, percebendo os perigos e potenciais efeitos nocivos das tecnologias, mantêm posição negativa. Acontece que, em meio a muitas oportunidades de informação, comunicação, diversão, agilidade, facilidade, etc., riscos de toda sorte também são uma realidade que circulam nas produções tecnológicas.

No terreno da educação, não podemos concentrar toda a atenção apenas no que de bom é possível extrair das tecnologias em termos pedagógicos e minimizar seus malefícios. Viver na cultura digital tem seu preço. E um deles é termos de lidar com esse dilema, o qual nos desafia a ficarmos atentos com um olhar crítico para distinguir entre o que vale a pena e o que deve ser evitado. Os mundos virtuais, por exemplo, são intensamente ambíguos, misturando oportunidades marcantes com riscos de toda ordem (DEMO, 2011).

Outro ponto questionável é quando o RCA, ancorando-se nos pesquisadores Palfrey e Gasser (2011), adota o conceito de nativos digitais²⁰ para definir as crianças e os jovens da geração atual no Amazonas (AMAZOAS, 2019). O que referidos autores entendem por nativos digitais? Para eles, é correto considerar a geração atual como nativos digitais porque “todos eles têm acesso às tecnologias digitais. E todos têm habilidades para usar essas tecnologias” (PALFREY; GASSER, 2011, p. 11); “conectam-se entre si através de uma cultura comum. Os principais aspectos de suas vidas [...] são mediados pelas tecnologias digitais. E não conhecem nenhum modo de vida diferente” (p. 12); “não têm que reaprender nada para viver vidas de imersão digital. Eles começaram a aprender na linguagem digital; só conhecem o mundo digital” (p. 14). Além disso,

passam grande parte da vida *online*, sem distinguir entre o *online* e o *offline*. Em vez de pensarem na sua identidade digital e em sua identidade no espaço real como coisas separadas, eles têm apenas uma identidade. São unidos por um conjunto de práticas comuns, incluindo a quantidade de tempo que passam usando tecnologias digitais [...]. Não conheceram nada além de uma vida conectada a outra e ao mundo dos *bits* desta maneira. (PALFREY; GASSER, 2011, p. 14).

Considerando as premissas dos autores para se referirem aos nativos digitais, é possível aplicar esse conceito à realidade dos estudantes amazonenses? Temos presente uma cultura digital sedimentada a ponto de permitir que todos eles tenham amplo acesso às

²⁰ Segundo Palfrey e Gasser (2011), nativos digitais são todos os que nasceram depois de 1980, quando as tecnologias digitais chegaram *online*.

tecnologias digitais, apresentem as mesmas habilidades, compartilham hábitos digitais comuns, incluindo a quantidade de tempo no uso de tais tecnologias, e só conhecem a linguagem digital?

Pensamos que este conceito não corresponde às condições reais dos estudantes, as quais se mostram bastante heterogêneas. Embora as tecnologias digitais estejam popularizadas, são também comuns a exclusão digital (nem todos têm as mesmas oportunidades de acesso). Assim como são diferentes as habilidades, atitudes e concepções em lidar com elas. Em outras palavras, cada estudante carrega aspectos bem particulares na forma como interagem com as ferramentas tecnológicas, e “ainda que propaladas habilidades estratosféricas não sejam reais: gênios da Internet e do mundo digital sempre são da ordem do excepcional” (DEMO, 2011, p. 15), o que torna a noção de nativos digitais refutável quando confrontada com a realidade empírica.

Em relação à formação humana para a cultura digital, o RCA enfatiza uma série de prescrição para a formação inicial e continuada dos professores, e para as práticas pedagógicas que julga pertinentes para o contexto tecnológico, descuidando gravemente da formação discente. Focada no professor, adverte-o para a “necessidade de uma constante atualização como condição principal”; que os avanços das novas tecnologias exigem “uma nova postura do educador”; que “o professor ao trabalhar a temática tecnológica precisa dialogar com questões atuais”; que “a integração do trabalho docente com as novas tecnologias [...] exige uma reflexão sistemática”; que “novas formas de se realizar o trabalho pedagógico são necessárias” (p. 80); que “é necessário formar continuamente o novo professor”; encoraja-o para “a adoção da abordagem pedagógica “Ensino Híbrido”²¹ para a inserção das tecnologias”; e o motiva para o desenvolvimento da “capacidade de adaptação às mudanças” (AMAZONAS, 2019. pp. 78-98).

Em compensação, o RCA não aponta para habilidades, princípios, valores e atitudes necessários à formação do estudante frente aos desafios da cultura digital. Inspirada na BNCC, replica chavões desta sobre o ideal de formação e educação integrais, mas de forma esparsa,

²¹ Em razão da pandemia de Covid-19, que no primeiro semestre de 2020 resultou na suspensão das aulas presenciais sem data de retorno, assim que os protocolos de saúde foram implementados nas escolas estaduais, iniciou-se no segundo semestre de 2020 a primeira experiência com o Ensino Híbrido. Ou seja, as turmas foram divididas em dois grupos para fazer valer o protocolo distanciamento social em sala de aula. Os estudantes num dia tinham aulas presenciais e no outro acompanhavam as aulas virtuais, realizando atividades dos professores tanto das aulas online (disponibilizadas pela SEDUC por meio do programa Aula em Casa), quanto dos professores da escola postadas nas plataformas digitais. As principais ferramentas usadas pelos professores à época para interagirem com os estudantes foram o *Google Classroom*, *Google Meet* e *Whatsapp*. Como se tratou de uma experiência nova, circunstancial e inesperada para professores e estudantes, os quais não foram devidamente preparados, e o ensino-aprendizagem digital ainda não tem base cultural no contexto escolar, foi um momento desafiador, carregado de dificuldades e com poucos resultados satisfatórios. Neste período foi evidenciado que muitos alunos não possuem acesso às tecnologias digitais em casa, uma vez que não tiveram acesso à Internet por conta de vários fatores, sendo o econômico o principal deles. Ou seja, a exclusão digital continua sendo um dos maiores empecilhos para levar adiante a proposta de uma educação mediada pelas tecnologias.

transitando por entre outros assuntos educacionais, omitindo seu emprego ao mencionar as tecnologias. A única vez em que o faz, e de maneira genérica, é quando, ao definir a geração atual como nativos digitais, afirma que ela apresenta “características e conflitos peculiares” (AMAZONAS, 2019, p. 78), os quais devem ser objeto de preocupação do professor dentro do “processo de formação educacional dos mesmos” (p. 78). Ora, o que o RCA compreende por formação educacional? Quais os fundamentos epistemológicos, políticos, sociais e éticos devem fazer parte dessa formação?

Questões como essas emergem da falta de um posicionamento curricular mais abrangente, firme e claro em seus propósitos formativos. Que esteja comprometido não só com a formação docente ante às novas exigências, mas também com o desenvolvimento integral humano do estudante em suas experiências com as tecnologias. Se precisamos dos recursos tecnológicos para mediar as práticas pedagógicas, igualmente precisamos de sujeitos que sejam reflexivos, críticos e éticos no uso dessas tecnologias. Para além da formação técnico-profissionalizante de professores e estudantes, este é um importante compromisso que o currículo deve assumir junto aos sujeitos que o executam no espaço escolar.

Com a análise dos dispositivos legais que regem a educação básica, tivemos a intenção de mostrar os problemas, dificuldades e desafios que temos de enfrentar neste momento de transição curricular, em que se busca cada vez mais a efetivação de uma educação mediada pelas tecnologias digitais. O ensino de filosofia está situado no bojo dessa questão e com ela deve ocupar-se, para então pensar caminhos que nos ajudem a compreender melhor este cenário tecnológico.

Dito de outra forma, precisamos de uma filosofia da tecnologia no currículo da educação básica em todas as etapas (não apenas no Ensino Médio com uma filosofia diluída), pois a tecnologia, deixada exclusivamente ao critério dos tecnólogos, bem como a ciência não participada em suas intenções, por todos os cidadãos, transfiguram-se em “ditadura dos peritos” (MORAIS, 2009). E isso implica um posicionamento filosófico do professor, a partir do qual ele se sinta seguro para, juntamente com os estudantes, refletir, problematizar e fundamentar conceitualmente a relação do ser humano com a tecnologia no percurso atual. É o que apresentaremos a seguir.

2.3 A Tecnologia como Problema Filosófico²²

²² Um dos maiores desafios que se apresenta para o ensino de filosofia que pretenda se lançar ao estudo da tecnologia na formação básica dos estudantes é que esta área ainda não é muito difundida nos espaços acadêmicos brasileiros. Segundo Cupani (2004), o estudo filosófico da tecnologia é relativamente recente e diversificado dentro

O foco do estudo é propor uma abordagem filosófica da tecnologia como caminho para problematizá-la naquelas questões que dizem respeito à relação desta com o ser humano. O primeiro passo a ser dado é reconhecer que é impossível ocupar-se qualquer posição teórica com a qual todos concordarão (MORAIS, 2009). Assim como as abordagens são diversas, também o são a maneira subjetiva de cada um conceber a tecnologia. Mas é preciso reavivar as questões fundamentais que despertem no ser humano o interesse em repensar o que ele está fazendo dele mesmo, da natureza e dos outros por meio da tecnologia.

Por isso, mais do que pretender formular uma resposta acabada sobre a tecnologia, é estimular a provocação, a discussão e a reflexão a respeito do papel que temos de assumir neste panorama social desenhado tanto pela ciência quanto pela tecnologia. Assim, mais do que nos portamos como simples usuários, receptores de produtos tecnológicos projetados por outros, temos o dever moral de questionar as bases sobre as quais estamos depositando a vida presente, a natureza e as próximas gerações. Nas próximas linhas será apresentada a filosofia da tecnologia que o presente estudo assumirá.

2.3.1 O que é a tecnologia?

A tecnologia integrou-se definitivamente na vida do ser humano e representa o estágio atual no qual nos encontramos dentro do processo histórico da técnica. Experimentamo-la nas ações mais básicas que fazem parte do cotidiano. E não raro até de forma automática, sem identificá-la como tal. Se filosofar sobre um assunto começa pela indagação acerca do que isso é. Então, a pergunta inicial consiste em indagar: que é a tecnologia? (CUPANI, 2016). Esta se configura como a pergunta mais escassa (e talvez a mais necessária neste momento) ante outras comumente recorrentes: para que serve? Como funciona? Quais as vantagens? Ou seja, o princípio utilitário está no cerne da relação ser humano-máquina como condição determinante para qualificar se aquela tecnologia é útil ou inútil. Isso está diretamente ligado à origem do termo tecnologia.

A etimologia da palavra tecnologia vem do vocábulo latino *techné*, que significa habilidade, arte ou ofício, acrescida do sufixo *logia*, que remonta à ideia de conhecimento²³.

da história da filosofia. Apresenta diferentes orientações teóricas e suas correspondentes atitudes sociais, evidenciando assim um quadro teórico-conceitual bastante heterogêneo.

²³ Os estudiosos costumam fixar distinções entre técnica, *techné* e tecnologia. A técnica é tão antiga quanto o ser humano, compreendida como a fabricação de instrumentos baseada no conhecimento empírico do mundo. Corresponde a um aspecto do surgimento da cultura humana. A pedra lascada é um exemplo de técnica, um saber fazer. Já a *techné* aparece depois, na Grécia Antiga junto com a filosofia. Diferente da técnica antiga, ela é constituída por um conjunto de conhecimentos e habilidades profissionais – um saber específico – que eram

Assim, por derivação, a tecnologia é uma atividade voltada para a prática (GRINSPUN, 2009). Na mesma direção, Vargas (1994, p. 29), afirma que a tecnologia “é um saber fazer baseado em teoria e experimentação científica”²⁴. Nesse sentido originário, podemos dizer que a tecnologia é um produto da ciência que tem como objetivo último a satisfação das necessidades práticas dentro de um determinado contexto social por ela afetado. Os resultados práticos representam a finalidade para a qual uma tecnologia existe. De acordo com Cupani (2016, p. 13-14),

A capacidade de fazer significa a capacidade de *produzir* à diferença da capacidade de *agir*²⁵, isto é, de conduzir a própria vida [...]. Ao fazer, o homem origina os *artefatos*, vale dizer, os objetos ou processos *artificiais*. Ambas as palavras: artefato e artificiais denotam o que foi produzido conforme uma “arte”, um *saber-fazer* que implica regras de procedimento.

Mas para além da capacidade de produzir, a tecnologia tende a reconfigurar as estruturas fixadas da sociedade como uma espécie de efeito instantâneo. Sempre que ela se aperfeiçoa, o resultado é a modificação da realidade social para a qual se destina. Historicamente a tecnologia está relacionada à evolução e mudanças dos fatos e situações concretos. Ela interfere nesta realidade criando procedimentos e instrumentos para sua ação ocorrer além das próprias mudanças sociais (GRINSPUN, 2009). Essa interferência intensifica-se à medida que o ser humano nela deposita esperança de um futuro melhor que o presente. E ele assim o faz, na expectativa de que a tecnologia trará mudanças que lhe favorecerão, assim se estenderá às próximas gerações.

A tecnologia segue rigorosamente os princípios, as leis e as teorias definidas pela ciência moderna, ou seja, ela é, em suma, resultado do saber teórico. Ao contrário da técnica antiga que se baseava no conhecimento espontâneo adquirido mediante o contato direto com a natureza, a tecnologia obedece a critérios cientificamente comprovados. Na contemporaneidade, tecnologia e ciência caminham lado a lado, uma apoiando a outra nos empreendimentos que visam a expansão do conhecimento para a transformação da realidade

transmitidos de geração a geração como, por exemplo, a medicina, a arquitetura e a mecânica gregas (VARGAS, 1994). Em relação aos três conceitos, fizemos um recorte, delimitando a análise da tecnologia, por ser esta parte central do estudo proposto.

²⁴ O autor ainda assinala que somente a partir de 1600 com a Ciência Moderna é que surge a tecnologia e que não é possível separar as duas. Desde então, o desenvolvimento como aplicação e o uso da ciência fizeram-se por uma interação entre a ciência moderna e a técnica. Além disso, foi a junção tardia dessas duas que deu à ciência moderna o seu caráter ativo de agente transformador da realidade que provém de uma ideia de natureza dócil à análise e ao cálculo matemático (VARGAS, 1994).

²⁵ Na filosofia, o agir corresponde ao campo da ética, o qual será objeto de reflexão no capítulo 2, com base no princípio responsabilidade de Hans Jonas.

empírica. Esta ciência consiste na pesquisa da natureza e combina a observação e o experimento com a representação e o cálculo matemáticos.

Ciência e tecnologia estão sempre juntas não apenas em termos do conhecimento estruturado e fundamentado, mas também em termos da prática efetivada. A ciência está comprometida com os princípios, as leis e as teorias, enquanto a tecnologia representa a transformação deste conhecimento científico em técnica [...]. Em outras palavras, é um conhecimento e uma ação que não param jamais, em constante reciprocidade, na medida em que a tecnologia está buscando permanentemente aperfeiçoar as mudanças trazidas pela ciência. Esta dá o suporte teórico e a tecnologia dá a infraestrutura com seus instrumentos tecnológicos, surgindo uma nova produção técnica que está sempre em busca de novos conhecimentos científicos. (GRINSPUN, 2009, p. 75).

Não resta dúvida de que, enquanto o conhecimento científico se mantiver em um movimento ascendente, com ela estará a tecnologia. Onde uma estiver, a outra também estará como pressuposto necessário. Estão imbricadas numa relação de interdependência, constituindo o que vem sendo denominado “tecnociência”, nunca satisfeitas com o já alcançado nem em termos de conhecimento nem na produção de objetos. Uma das poucas diferenças entre ambas é que, enquanto a tecnologia está sempre apontando para coisas no futuro que visam mudanças e transformações, enquanto que a ciência se volta para o que existe no presente para assim fundamentar novas ações e decisões (GRISNPUN, 2009). No entanto, emerge dessa comunhão uma epistemologia dicotômica entre o ser humano e a natureza, o que se caracteriza como a raiz de uma das principais preocupações que afligem a humanidade do presente.

Para Vargas (1994), a ciência moderna com seu caráter ativo de agente transformador da realidade está fundamentada na ideia de uma natureza dócil à análise e ao cálculo. Com efeito, à medida que a ciência avança em suas pretensões, avança também não só o desejo de manipular a natureza, como também de dominá-la como meio a serviço dos desígnios humanos. Uma cisão instalou-se, colocando o ser humano e a natureza em lados opostos. E o resultado disso estamos assistindo como testemunhas oculares, a destruição tornou-se parte da cultura humana atual que escolheu ser tecnológica²⁶, parecendo não ter importância frente aos benefícios que detêm a última palavra. Mas afinal, qual será o desfecho dessa jornada que envolve a tríade ser humano-ciência-tecnologia? Para essa pergunta há uma incógnita.

E por que há essa instrumentalização da natureza? Porque há no ser humano a capacidade de avaliar as coisas, de julgá-las boas ou más, úteis ou inúteis, verdadeiras ou falsas, belas ou feias. Quando algo da natureza se apresenta, imediatamente emite-se o julgamento.

²⁶ Na década de 60 do século XX surgiu uma nova área de estudos que envolve várias ciências de caráter interdisciplinar: a ecologia. Trata-se de um conjunto de conhecimentos que visam proteger a natureza, proteger o chamado equilíbrio dos ecossistemas das várias regiões (RODRIGUES, 2009).

Desta valorização decorre a atuação humana. E entre os valores, há um que se sobressai, que é o de “servir para”. Se algo da natureza foi julgado “servir para” algo, então a instrumentalização está feita (VARGAS, 1994).

Acontece que a instrumentalização extrapolou a esfera da natureza, abarcando também o ser humano, que agora se vê vulnerável à mesma tirania imposta àquela, causando um descontrole do qual ele próprio é culpado²⁷. O que no início estava restringido ao fazer, ao produzir, ao fabricar, agora envolve também o agir, o que implica resgatar a discussão envolvendo ética e tecnologia, a partir de uma perspectiva que ultrapasse a noção meramente instrumental advinda do conhecimento científico aliado à tecnologia. Hoje sabemos que nem tudo está mais sob controle humano, e um exemplo disso é o poder concentrado na tecnologia.

Precisamos dilatar a reflexão para além dos limites das análises meramente técnicas da tecnologia que tendem, na maioria das vezes, à sua defesa enfática. É importante trazer para o centro da discussão não só as conquistas que nos beneficiam em muitos aspectos, como também incluir aqui os perigos, as ameaças, as ambivalências e os efeitos negativos que também estamos colhendo nessa aposta. A filosofia, por sua vez, carrega a responsabilidade de nada deixar encoberto, pois seu silêncio pode nos custar muito caro talvez já num futuro próximo.

2.3.2 Escolha de uma filosofia da tecnologia

Conforme já foi falado, embora a filosofia da tecnologia seja uma área recente na história da filosofia, as concepções, definições, sistemas e abordagens se mostram bastante diversificadas. Não obstante, os estudos sobre os fenômenos técnicos geralmente centram-se em torno da lógica dos processos de produção dos objetos, mediante abordagens sistêmicas (ou instrumentais) e a partir da dicotomia ser humano/natureza (MURA, 2011). A prevalência de tal paradigma acaba, pois, legitimando o estado de coisas com o qual somos obrigados a lidar, ou seja, presenciar uma natureza fragilizada em seus fundamentos e um ser humano cada vez mais deslumbrado com aquilo que é capaz de fazer por meio da ciência e da tecnologia.

Os diferentes tratamentos filosóficos dispensados à tecnologia tem a ver com a maneira como se encara a pergunta ontológica “o que é a tecnologia?”, a qual nos remete a problemas que podem ser de natureza epistemológica, ética e estética. Não há como refletir as questões

²⁷ Na década de 1970, por conta das graves questões provocadas pelo desenvolvimento tecnológico na Medicina, surgiu uma nova reflexão ética, a bioética, cujo objetivo é proteger a vida. Esta ciência estabeleceu novos critérios para a ação tecnológica que, ao interferir na vida, pode transformá-la causando-lhe danos irreparáveis para a espécie humana (RODRIGUES, 2009).

suscitadas pela tecnologia apartadas das outras áreas que compõem o *corpus* tradicional da filosofia. Aquele que se propõe a pensar filosoficamente a tecnologia, se empenhará em responder as perguntas essenciais que compõem uma determinada área do saber filosófico. Algumas reflexões vão preferir uma abordagem a partir da epistemologia, outras a partir da axiologia, e outras partirão das questões estéticas.

Os problemas epistemológicos dizem respeito ao saber produzido e implicado pela tecnologia. No âmbito da axiologia os problemas giram em torno do valor da própria tecnologia e seu possível compromisso com os valores políticos, econômicos e éticos. Numa perspectiva estética, estarão em questão se os objetos tecnológicos são belos, construídos segundo um projeto, e cujo objetivo é produzir prazer estético ao usuário (CUPANI, 2016). A escolha aqui será refletir as questões essenciais da tecnologia no campo da axiologia.

Refletir a tecnologia a partir da axiologia implica estar preparado para enfrentar perguntas como: a tecnologia é algo positivo ou negativo? Boa ou má? É intrinsecamente neutra e, portanto, deve estar disponível para qualquer finalidade humana? Há tecnologias carregadas de significados políticos, éticos, econômicos ou não? Se a tecnologia possui implicações éticas, quem são os agentes que precisam assumi-las? É possível desenvolver a consciência moral e o senso moral no uso das tecnologias? Se sim, como?

Um dos filósofos que se dedicou a refletir a tecnologia segundo os princípios da axiologia foi Hans Jonas, cujo princípio responsabilidade representa a essência de sua filosofia da tecnologia. Portanto, será com base em seu pensamento que buscaremos respostas para essas perguntas, a fim de vislumbrar uma cidadania comprometida eticamente com a tecnologia, começando já na formação do estudante no Ensino Fundamental da Educação Básica.

3 TECNOLOGIA E ÉTICA: A FORMAÇÃO CIDADÃ PARA A RESPONSABILIDADE

3.1 A Filosofia da Tecnologia de Hans Jonas

Este capítulo será dedicado à análise da filosofia da tecnologia de Hans Jonas, a qual escolhemos para dar embasamento teórico à formação ética para a responsabilidade junto aos alunos do Projeto Interdisciplinar de Filosofia. Com seu princípio responsabilidade, Hans Jonas é um dos filósofos modernos que mais busca aproximar os efeitos da tecnologia sob o guarda-chuva da ética. Alguém que, longe de render-se ao ideal de progresso apregoado pela ciência e a técnica, nos alerta para uma postura mais comedida em face dos riscos que se tornam cada vez mais evidentes à medida que o poder da tecnologia se amplia.

Será apresentada as razões pelas quais encorajaram a escolha pela filosofia jonasiana, seu conceito, as características da tecnologia, assim como argumentar o porquê de a tecnologia deva ser apreendida como problema filosófico. Em seguida, será percorrido a ética da responsabilidade, sua natureza, suas características e seus fundamentos em Hans Jonas para, assim, vislumbrarmos a formação cidadã do estudante fundamentada na responsabilidade. Sem dúvida, Hans Jonas figura entre os teóricos mais influentes do pensamento contemporâneo, e sua filosofia é digna de atenção para que, a partir dela, possamos refletir sobre o que queremos com a educação que dedicamos à atual geração.

3.1.1 Por que uma filosofia da tecnologia a partir de Hans Jonas?

Filósofo alemão contemporâneo, Hans Jonas²⁸ é depositário de uma fecunda reflexão ética dedicada à tecnologia moderna, à quem dirigiu severas críticas. É tido na esfera da filosofia da tecnologia como um pensador “distópico” (como também o foram Heidegger, Marcuse e Adorno), por sua preocupação com os riscos suscitados pelo avanço tecnológico

²⁸ Hans Jonas nasceu em 10 de maio de 1903, na cidade de Mönchenglaback, Alemanha. De origem judaica, boa parte de sua formação humanística veio da leitura dos profetas hebreus. É considerado o último representante dos filósofos judeus nascidos na Alemanha. Foi testemunha ocular dos principais eventos do século XX. Sua sólida vida intelectual tem raízes no existencialismo e na fenomenologia. Foi aluno de Husserl, Heidegger e Bultman, e firmou forte amizade com Hannah Arendt até o fim da vida. Com a ascensão do nazismo, foi obrigado a abandonar a Alemanha indo para a Inglaterra em 1933 e, em seguida, para Israel onde permaneceu de 1935 a 1949. Em 1940 alistou-se no exército britânico para lutar contra o nazismo. Presenciou os horrores da guerra, sobretudo o holocausto e o lançamento das bombas atômicas nas cidades japonesas de Hiroshima e Nagasaki. Sua proximidade com a morte despertou nele uma preocupação muito forte com a vida. Ao retornar a Alemanha em 1945, é informado da morte dos pais, cuja mãe faleceu em um campo de concentração. Em 1949 muda-se para o Canadá, aceitando convite para lecionar na Universidade de Ottawa de 1949 a 1955, depois vai para os Estados Unidos lecionar na New School for Social Research em Nova York como professor titular de 1955 a 1976 e lá permanece até o final da vida. Morreu em Nova Rochele, cidade vizinha de Nova York, no dia 5 de fevereiro de 1993.

quando desvencilhado da ética (OLIVEIRA, 2014). Figura entre os poucos pensadores que se propuseram a apanhar a tecnologia como objeto da ética, amparando-se no entendimento de que o “novo continente da práxis coletiva que adentramos com a alta tecnologia ainda constitui, para a teoria ética, uma terra de ninguém” (JONAS, 2006, p. 21).

Para ele, dada a dimensão do poder humano acumulado por ocasião dos empreendimentos tecnológicos, é preciso que haja uma filosofia da tecnologia. Mediante suas palavras: “A aventura da tecnologia impõe, com seus riscos extremos, o risco da reflexão extrema” (JONAS, 2006, p. 22). Diante do desafio de pensar a tecnologia, Jonas assume como bússola a “previsão do perigo” (JONAS, 2006, p. 21), algo que deve ser proporcional ao investimento científico destinado ao sistema técnico. A questão é que este perigo parece não ser evidente, ao passo que a sensação de bem-estar o torna opaco na vida das pessoas.

Hans Jonas não se eximiu em apontar os equívocos aos quais o ser humano pode incorrer através do uso desmesurado da tecnologia, a qual se estabeleceu como o baluarte de um poder tornado autônomo e ameaçador em potência. Aponta para os perigos que a tecnologia pode se converter quando apartada da responsabilidade. Vislumbra o futuro longínquo e, por conseguinte, as gerações vindouras, tão importantes a serem protegidos quanto a nós mesmos e o presente. Demonstra preocupação em torno dos problemas acarretados pela tecnologia, diante dos quais evidenciamos pouco interesse ou mesmo os negligenciamos no cotidiano.

Em Jonas, defrontamo-nos com uma voz crítica, eminentemente filosófica e destoante da concepção majoritária que se mantém otimista nas conquistas tecnológicas, propensas a minimizar sua intrínseca ambivalência. Sobre isso, é notório que continuamos alimentando forte entusiasmo ao que podemos ser, ter e fazer por meio da tecnologia, a qual tem facilidade em produzir fascínio naqueles que a acorrem.

Numa entrevista concedida à revista alemã *Stern*, em 23.6.1988, e que responde aos críticos que o consideravam reacionário, catastrofista e demonizador da tecnociência, Jonas fez a seus interlocutores a seguinte ponderação: “Não critico nem a técnica nem a civilização técnica enquanto tal. Não a considero como uma aberração humana, que se deveria proibir. Mas estabeleço um diagnóstico e formulo um prognóstico; mostro o que [...] está a ponto de se passar e quais podem ser as consequências. Nesse ponto, é preciso saber também assumir o papel de profeta de calamidades, porque não temos o direito de nos situar, nem de situar nossos descendentes em uma situação em que já não saibamos mais nem a que recorrer. A civilização técnica comporta uma grande propensão a degenerar de forma desmesurada e incontrolável. Há forças econômicas e de outra índole que aceleram o processo e escapam a nosso domínio. Encontramo-nos em uma espécie de situação de urgência, um estado clínico, à cabeceira de um enfermo. E somos simultaneamente os pacientes e os médicos”. (JONAS, 1988, p. 12 apud JUNIOR, 2019, p. 219).

A educação, por exemplo, agora aposta todas as fichas nas chamadas tecnologias digitais. Contudo, ao que parece, sem uma dosagem adequada de criticidade que deveria

acompanhar essa aproximação. Temos a devida noção dos efeitos que estarão em jogo nesse processo? Sabemos da necessidade de fazer da escola um espaço no qual a tecnologia seja uma constância, porém nos escapa uma visão ampla, holística, problematizadora, que transcenda a moldura da instrumentalidade técnica levada a efeito pela ciência. Na realidade o que tem se evidenciado é a expectativa de que haverá, inevitavelmente, um salto de qualidade como consequência da presença das tecnologias na escola.

Na esteira do pensamento de Hans Jonas, emergem algumas perguntas que nos dizem respeito: tornamo-nos melhores do que nossos predecessores com a massificação da tecnologia? Mantemo-nos livres perante as forças que atuam por trás das tecnologias? Como produto das novas tecnologias digitais, será o mundo virtual o melhor espaço para o cultivo das relações sociais, no qual a existência passa a adquirir verdadeiro sentido? E as novas tecnologias digitais são mesmo a encarnação da felicidade, mediante as quais superamos o tédio, a depressão, as dificuldades de aprendizagem e a sensação de isolamento? O que entendemos por progresso? Que progresso estamos perseguindo e para onde estamos caminhando? Perguntas fulcrais que nos convidam a uma sincera reflexão como o fez Jonas, ao testemunhar a barbárie praticada com o uso da técnica nos campos de concentração nazistas durante a Segunda Guerra Mundial, ao mostrar preocupação com o avanço da biotecnologia, à ameaça ambiental e principalmente ante o poder desvelado pelo horror bélico da bomba atômica lançada contra as cidades japonesas de Hiroshima e Nagasaki em 1945 (OLIVEIRA, 2015).

Como dissemos, Jonas reflete a tecnologia a partir da ética, ou seja, segue uma abordagem axiológica sob a perspectiva da responsabilidade. Argumenta que, “embora não represente um fenômeno novo para a moralidade, a responsabilidade nunca tratou de tal objeto, e a teoria ética lhe concedeu pouca atenção” (JONAS, 2006, p. 22). Nenhum outro teórico na filosofia se dedicou com acuidade em reformulá-la, com vistas a uma adequação, seguindo as exigências do poder de ação humana tornado ilimitado graças à tecnologia. Na concepção jonasiana, somente a responsabilidade é capaz de permitir ao ser humano o domínio necessário sobre a tecnologia. Caso contrário, esta tende a fugir do controle, podendo, assim, transformar-se numa danação. Para Jonas, portanto, é imperativo que responsabilidade e tecnologia caminhem juntas, permanecendo unidas em todos os eventos, circunstâncias e ideais de projetos cultivados pelo ser humano.

Hans Jonas representa uma voz necessária diante de um quadro social em que a tecnologia é acatada de forma espontânea, reprodutivista, irrefletida e de caráter neutro. Assim acontece na escola. Diariamente são registrados problemas pedagógicos, disciplinares e comportamentais envolvendo as tecnologias. Para ficar em alguns exemplos: violação de direito

de imagem entre alunos e alunos, alunos e professor e vice-versa; uso das redes sociais, do fone de ouvido para assistir a vídeos e ouvir músicas no decorrer das aulas. Alguns deles se estendem para fora da escola, nas redes sociais. Grupos virtuais paralelos são criados pelos alunos com objetivos de praticar *bullying* e *cyberbullying* com outros alunos e, em alguns casos, com os professores. Senso crítico e senso moral parecem faculdades incipientes na prática.

O receio por parte dos professores em lançar mão das tecnologias em sala é um dos motivos que os levam a censurá-las. Persiste uma resistência patente. A sensação é de que a qualquer momento alguma coisa pode degringolar em um problema indesejado, prejudicando, assim, o andamento da aula. Contudo, será esta a medida correta a se tomar diante de jovens que, desde cedo, convivem com essas tecnologias? Não seria adequado oferecer a eles uma formação ética de cunho crítico como proposta curricular? Não seria este um caminho viável para que saibam usar de forma correta, crítica e responsável tais tecnologias em prol de sua aprendizagem? Soma-se a isso outro desafio que, nas mãos dos estudantes, raras vezes as tecnologias são utilizadas para fins de pesquisa e busca consciente de informação, embora se reconheça que possuam acentuadas habilidades para manuseá-las.

A escola é o espaço privilegiado no qual os estudantes têm a oportunidade de exercitar o pensamento, desenvolver o espírito crítico, a capacidade reflexiva e de argumentação, o aprofundamento dos saberes, bem como ter acesso a uma formação ética. O que, em outras palavras, pode ser traduzido como a preparação do estudante para o exercício da cidadania como um de seus pressupostos. Trabalho complexo que demanda o engajamento conjunto de todas as disciplinas. Daí a importância da interdisciplinaridade. Ainda mais quando a escola é confrontada com o diagnóstico de que as famílias, em sua grande maioria, não estão conseguindo dar conta de suas formativas enquanto instituição na qual se adquire as bases morais.

Para Grinspun (2009), a educação está inter-relacionada com os novos paradigmas trazidos pela tecnologia que se entrelaçam, e a educação deve promover com sua filosofia e procedimentos a formação do sujeito. De um lado temos os recursos, a racionalidade e a objetividade da tecnologia e do outro o ser humano, também com seus recursos e suas potencialidades que devem ser trabalhados e desenvolvidos. E uma dessas potencialidades tem a ver com o senso moral.

Em face desse desafio, o caminho consiste numa tarefa interdisciplinar na qual a filosofia contribui com uma determinada parte nesse processo. Assim, assinalamos que não é de sua alçada assumir a responsabilidade por tudo, o que seria pedagogicamente uma tentativa que, já de início, conduziria à frustração. Em tempos nos quais o currículo escolar privilegia o

ensino profissionalizante – de mera preparação para o trabalho, por isso de cunho instrumental –, precisamos enfatizar a importância da formação ética para uma cidadania afinada com a responsabilidade. E como ser cidadão numa civilização tecnológica? Em primeiro lugar, assim como Jonas, estar sempre em posição crítica, primando a totalidade dos eventos tecnológicos (conquistas, problemas, dilemas e preocupações), considerando constantemente suas ambivalências.

Exemplos como, analisar criticamente as propagandas midiáticas que exploram o consumo compulsório da tecnologia; não permitir que as relações sociais no mundo; indagar os valores subjacentes nos mecanismos tecnológicos; exercitar o ceticismo quanto aos comportamentos massificados nos ambientes digitais. É difícil? Sem dúvida, pois isso depende de uma formação humana contínua e, quiçá, permanente. Mas é uma atitude que deve se fazer presente na escola, por professores e alunos, e se estender para as demais esferas da vida.

Em meio a supostas “certezas”, Jonas suscita a dúvida, a precaução, a vigilância, enfatizando a prudência como virtude moral necessária. Características que perpassam todo o seu pensamento. Traz uma alerta de que não podemos e nem temos o direito de nos arriscar, às vezes por nada. Um “filósofo da suspeita” que confronta os empreendimentos tecnológicos tidos como a secular salvação para a vida terrena. Ousou formular uma ética batizada como “ética do futuro” (JONAS, 2006, p. 72) que, segundo ele próprio, tem como “primeiro dever”: “visualizar os efeitos de longo prazo” (JONAS, 2006, p. 72). E embora Jonas seja um filósofo engajado com o que acontece no presente, suas ideias estão apontadas para o futuro, ou seja, para o ainda não experimentado. O futuro é o objeto por excelência do princípio ético jonasiano.

Por isso, seu princípio ético é futurístico, isto é, não se restringe às relações que se dão nas circunstâncias do imediato, mas se estende no espaço e no tempo, em direção ao devir. Temos o direito de correr certos riscos em nome de uma suposta promessa de progresso ecoada pela tecnologia? É eticamente aceitável submeter o outro, a natureza e as próximas gerações à destinação tecnológica? Tudo que é tecnicamente possível seria ética e socialmente aceitável? A escola está preparando os estudantes para lidar com o mundo tecnológico?

Vale mencionar a atuação dos “fabricantes de sonhos do complexo industrial-mercantil, que em sua intencionada excitação e manipulação” (JONAS, 2013, p. 33), são muitos os que propagam certezas, alimentam sonhos, postulam a materialização da felicidade nos instrumentos técnicos. Assim como também são peritos em escamotear a barbárie, os efeitos indesejados, a desumanidade algumas vezes intencionalmente planejada na surdina. Não lhes interessa o que vem depois, quando o mais importa é o convencimento imediato, o acúmulo de poder, a subjugação sistematizada daqueles que, sem que o saibam, são concebidos como

instrumentos a serviço de projetos particulares, cabendo-lhes a condição de meios indignos de possuir finalidade em si mesmos. Para isso, faz-se necessário dissimular o mundo, as coisas, a vida; naturalizar o consumo patológico; satisfazer os desejos bem ao feitio da menoridade, da razão embebecida de supostas certezas; e produzir em larga escala, pois a natureza é ontologicamente “matéria prima”, dotada de “fontes inesgotáveis”.

Este ciclo se fortalece no silêncio sintomático dos currículos que demonstram afinidade com ele. A educação, ao contrário, tem o compromisso moral de posicionar-se contra essas práticas nefastas que conduzem à deterioração das relações humanas, da subjetividade, da vida e da natureza. O sentimento de humanidade necessita ser revigorado frente à instrumentalização ao qual o ser humano está exposto. Isso significa que ela deve ser “o combate da civilização contra a barbárie, da memória contra o esquecimento, da responsabilidade contra a indiferença, da preservação contra a destruição, da afirmação dos valores positivos contra o relativismo” (FERNANDES, 2002, p. 17). Seguindo a trilha deixada por Hans Jonas, compreendemos a urgência de fomentar a ética como capacidade de ação livre, a fim de servir de baliza nas intenções e ações mediadas pela tecnologia. E que papel a ética assumiria? De acordo com Jonas,

É somente sob a pressão de hábitos de ação concretos, e de maneira geral do fato de que os homens agem sem que para tal precisem ser mandados, que a ética entra em cena como regulação desse agir, indicando-nos como uma estrela-guia aquilo que é o bem ou o permitido. Uma tal pressão provém das novas faculdades de ação tecnológicas do homem, cuja utilização está dada pelo simples fato da sua existência. (JONAS, 2006, p. 66).

Ocorre que, na atualidade, a ética não tem muito espaço na tomada de decisões sobre o próximo passo a ser dado relativo aos projetos tecnológicos, com base na alegação de que a neutralidade lhe é “natural”. Sobre essa questão, Jonas argumenta em favor da não neutralidade da tecnologia, sendo portadora de alguns princípios e fins que são inerentes ao seu poder tornado magno. A ética perante o fazer técnico representa fórmulas vazias que tendem a colocar em xeque o pretense progresso da humanidade, em curso graças ao avanço tecnológico. Só tem sentido e digno de valor o que é utilitário, pragmático e economicamente favorável. E como a ética não se enquadra em nenhuma dessas molduras, então seu valor é reduzido quase ao nada.

Assim como o filósofo francês Jean-Paul Sartre asseverou que estamos condenados a ser livres, parece que, no processo industrial moderna, ética e tecnologia estão condenadas ao dualismo. Muito do que o ser humano almeja com a tecnologia, algumas de suas pretensões são reprovadas pela reflexão ética. E acreditar que a ciência, a indústria, os idealizadores de tecnologias tentarão uma superação desse fosso entre ambas para a preservação do bem da

coletividade humana, seria algo pouco provável de acontecer. A euforia em torno das tecnologias é galopante, e o fascínio parece ter a última palavra. Somos atraídos facilmente por essa força que parece irresistível, sem nos conceder o benefício da dúvida para o que pode desembocar no futuro. Resulta disso uma discrepância entre o ser humano obliterado pela dimensão técnica e o pensar crítico que se encontra adormecido, ausente nos comportamentos funestos.

Apesar de que já ecoem nas discussões mais recentes categorias como bioética, ecologia, sustentabilidade, responsabilidade social, etc., o fato é que, na prática, a ética é a última ciência a ser consultada ou, em alguns casos, sequer solicitada. Por conseguinte, o princípio da responsabilidade, tal como preconizado por Jonas, continua sendo um fantasma, uma utopia, uma ética necessária para nosso tempo e, não obstante, tratada com desdém pelo sistema mercadológico. E para defender o valor da ética no contexto tecnológico, enfatiza Jonas (2006, p. 352): “A teoria da ética precisa tanto da representação do mal quanto da representação do bem, e mais ainda quando este último se tornou tão borrado ao nosso olhar, necessitando ser ameaçado pela antevisão de novos males, para ganhar alguma nitidez”.

A escola, paradoxalmente, acolhe as tecnologias sem refleti-las, sem colocá-las sob o crivo da dúvida, da discussão, da problematização. Prefere reproduzir as “certezas” daqueles, revelando assim a lacuna de uma filosofia da tecnologia. Está convencida de que hoje a aprendizagem dos alunos passa necessariamente pelo uso das tecnologias, mas não se mostra preparada para lidar com essa nova conjuntura. As carências vêm de todas as partes e de todos os atores envolvidos. Precisamos, portanto, filosofar sobre o que queremos, o que devemos evitar e como fazer da ética a bússola intermediadora nas interações humanas mediadas pelas tecnologias.

3.1.2 A tecnologia como poder

As relações humanas são perpassadas pela busca, exercício e manutenção de poder que, na perspectiva de Hans Jonas, encontra-se disseminado por toda a natureza, constituindo-se parte dos seres vivos em geral. Assim, a conservação da vida depende da capacidade de agir, ou seja, em imprimir alguma força diante de uma situação que assim o exige. Vida e poder se correlacionam e se desenvolvem numa posição de simultaneidade. Na ausência de um, o outro por consequência tende a perecer.

O poder é, assim, o instrumento pelo qual a vida se mantém diante dos perigos naturais que a ameaçam constantemente. Para Oliveira (2014, p. 93), em Jonas, “o ser vivo é, ao mesmo

tempo, a afirmação ética de si mesmo (portanto, um dever-ser), e é na capacidade de agir no mundo que tal ser exerce seu poder, já que para existir ele precisa agir e, nesse caso, agir é dizer sim”. O sim pela vida é a fórmula a partir da qual todo agir é despertado. O exercício do poder é, portanto, a afirmação da vida e sua continuidade no transcorrer do tempo.

Na busca de um significado para o fenômeno do poder, Jonas considera que se trata basicamente de liberar no mundo “efeitos causais”. E acrescenta afirmando que, “como força final e causal, se distribui por todo o reino vivo. Mas ele é cego e não livre, embora orientado a fins” (JONAS, 2006, p. 216). Ou seja, em seu aspecto natural e em harmonia com as leis que regem o mundo natural, é um instrumento que pertence a todos os viventes como um bem necessário à sobrevivência, e dentro dessa fronteira está destinado a um “equilíbrio simbiótico” (JONAS, 2006, p. 216) junto aos demais poderes tão legítimos quanto aquele desempenhado pelo ser humano.

Contudo, segundo Jonas (2006, p. 217), só com o ser humano o poder se emancipou da totalidade diversificada dos outros poderes presentes na natureza e que agora se vê impelido em exercê-lo compulsivamente, sem o devido domínio sobre ele. Essa emancipação foi possível na modernidade graças à técnica impulsionada pela ciência e pela vontade livre, dando início a uma cisão incontornável, permitindo que tal poder passasse a representar um perigo e uma ameaça para a totalidade das coisas e para si mesmo, uma vez que não se encontra mais conectado ao equilíbrio originário. A nova configuração do poder humano “vai além da constatação da ameaça física. Concebida para a felicidade humana, a submissão da natureza, na sobremedida de seu sucesso, que agora se estende à própria natureza do homem, conduziu ao maior desafio já posto ao ser humano pela sua própria ação” (JONAS, 2006, p. 21). E continua afirmando que

Apenas com a superioridade do pensamento e com o poder da civilização técnica, que ele traz consigo, foi possível que *uma* forma de vida, “o homem”, fosse capaz de ameaçar todas as demais formas (e com isso a si mesma também). A “natureza” não poderia ter corrido um risco maior do que este de haver produzido o homem. (JONAS, 2006 p. 231).

Assim, o que antes estava atrelado a uma estabilidade através da qual se equalizavam os objetivos definidos pela natureza, agora encontra-se ameaçado, ocasionado pela autonomia que o ser humano conseguiu conferir ao seu poder, e sobre o qual não detém mais pleno controle. Este mesmo poder, na dinâmica atual, encontra-se comprometido com o emprego compulsório da tecnologia e dela se vale para se efetivar.

Na realidade, é pela dimensão da ação que se manifesta a extensão do seu poder, mediado pela vontade livre de o exercer. Quanto mais o espaço natural é impactado pela ação

humana, tanto mais se evidencia a grandeza de seu poder. Um poder que, diferente daqueles identificados nos outros seres, passa a ansiar por algo a mais, estando em permanente estado de busca, movendo-se para além daquilo que já tem, projetando-se no intuito de firmar-se como tal, empreendendo ações cada vez mais ousadas e superando-se a todo instante, ambicionando o que ainda não possui. Em outras palavras, um poder inconformado com as demarcações instituídas pela natureza e se indis põe com os outros poderes por ela regulados. Por isso, insiste na ruptura.

Conforme este poder se eleva, revigora a fixação pelo desejo de reafirmação de prestígio no mundo, estimulado por uma constante busca. Nesse sentido, a insaciabilidade é um de seus mais fortes atributos, muito em virtude dos ideais fomentados pelo progresso tecnológico. Segundo Jonas (2006, p. 43), “não há nada melhor que o sucesso, e nada nos aprisiona mais que o sucesso. O que quer que pertença à plenitude do homem fica eclipsado em prestígio pela extensão de seu poder”. O que significa que o ser humano se satisfaz no êxito do poder, o qual, por sua vez, o inspira rumo ao reconhecimento e à afirmação de *status* como alguém que detém restritos privilégios, cuja fruição está fora do alcance dos demais seres.

A novo poder humano passa a antagonizar com a natureza e, paradoxalmente, com o próprio ser humano que não mais o identifica como parte de si mesmo. Este poder caminha lado a lado com a tecnologia, com ela se identificando em cada passo dado, estando mergulhados nos mesmos propósitos e retroalimentando-se. Para Jonas, o poder manifesta-se de forma mais explícita “nas situações que emergem das obras do *homo faber* na era da técnica” (JONAS, 2006, p. 57). Por essa razão, a tecnologia, para Jonas, é um poder magno porque trata-se de uma forma de agir no mundo que desperta preocupação pelo grau de perigo que representa. Para Júnior (2019, p. 215), “A magnitude desse poder torna perigoso e irresponsável o delírio de onipotência do *homo faber*”. Nesse cenário tanto o ser humano quanto a natureza

necessitam de proteção por causa da magnitude do poder que se atingiu ao se buscar o progresso técnico, cujo crescente poder engendra a crescente necessidade de seu uso e, portanto, conduz à surpreendente impotência na capacidade de pôr um freio ao progresso contínuo, cujo caráter destrutivo, cada vez mais evidente, ameaça o homem e sua obra. (JONAS, 2006, p. 236).

Esse poder da tecnologia, de conotação destrutiva, se evidencia no desejo compulsório de dominação, embora muitas vezes não seja algo claramente dado para seu agente. Ora, a experiência tem mostrado que, na civilização tecnológica, quanto mais poder o ser humano atinge, mais impelido se sente em pô-lo em movimento. A técnica apenas torna eficiente a forma pela qual ele o executa. Ele sabe o que quer através do poder que agora é exacerbado, contudo lhe escapa a noção exata do que pode ser desencadeado, caso alguma coisa dê errado.

Para Jonas, “o poder tornou-se autônomo, enquanto sua promessa transformou-se em ameaça e sua perspectiva de salvação, em apocalipse” (JONAS, 2006, p. 237). Se para muitos a tecnologia representa a porta de salvação para um futuro melhor que o presente, a realidade tem contrariado frontalmente essa premissa, mostrando que o perigo se tornou iminente, pois a grandeza do poder humano em conformidade com a acelerada produção tecnológica potencializa determinados flagelos que seus criadores – e por que não incluir os usuários? – desconhecem ou deliberadamente ignoram.

Em Jonas evidencia-se a ideia de que tudo é possível nas circunstâncias em que o ser humano tem a seu dispor a técnica e a liberdade ilimitada para utilizá-la ao bel prazer, em nome de um poder que se manifesta absoluto. A natureza pouco pode fazer, uma vez que ela também está sob ameaça. Por isso, “torna-se necessário agora, a menos que seja a própria catástrofe que nos imponha um limite, um poder sobre o poder – a superação da impotência em relação à compulsão do poder que se nutre de si mesmo na medida de seu exercício” (JONAS, 2006, p. 237).

Distanciando-se da doutrina determinista, Jonas sustenta a tese de que o ser humano, mesmo estando subjugado pelos imperativos da tecnologia que ele mesmo é culpado, ainda conserva uma potencialidade para agir, o que lhe permite confrontar tal destinação. No contexto em que a tecnologia detém primazia – parecendo bastar-se a si mesma – abrir mão dessa capacidade, negligenciando o que de pior pode ocorrer, seria um equívoco que colocaria a humanidade à beira de um colapso. É preciso haver um “maior controle do ser humano sobre a tecnologia, justamente para evitar que ela se torne algo autônomo e neutro, marcado pela fatalidade” (OLIVEIRA, 2014, p. 91).

O poder que se emancipou da totalidade da natureza, fruto da obstinada vontade humana de se realizar numa liberdade que desconhece limites, precisa ser contido em suas investidas mais ferozes. E o ser humano possui a prerrogativa de engendrar um outro poder que seja capaz de contornar o estado de coisas que se instalou de maneira preocupante. E a natureza, juntamente com todas as formas de vida, dependem desse esforço hercúleo. Sobre isso, Jonas afirma que

Depois que um poder de primeiro grau, voltado para um mundo que parecia inesgotável, transformou-se em um poder de segundo grau que foge a todo controle do seu usuário, chegou a vez de um terceiro grau de poder, capaz de autolimitar a dominação que arrasta o condutor, antes que este se estraçalhe de encontro aos limites da natureza. Um poder sobre todo aquele poder de segundo grau, que não mais pertence ao homem, mas ao próprio poder, que dita as regras do seu uso ao seu suposto usuário, transformando-o em mero executor involuntário de sua capacidade. Que, portanto, em vez de libertar o homem, o escraviza. (JONAS, 2006, p. 237).

O poder de primeiro grau sintetiza aquela esperança depositada no progresso – teorizado pelo projeto científico de Bacon – que no tempo moderno se efetiva pelo fazer da técnica, indicando que “pode haver um progresso ilimitado, porque sempre há algo novo e melhor a ser encontrado” (JONAS, 2014, p.20). Até então, a razão se mostrava segura de si, abastecendo-se de um otimismo que persuadia o ser humano de estar no caminho certo, rumo ao futuro repleto de êxito. Nesse entusiasmo, poder e saber aplicado na prática compartilham do mesmo sentido e se justapõem à vontade humana. E “as coisas se abrem infinitamente para serem conhecidas, ou seja, na ideia de que há possibilidades inesgotáveis de conhecimento e domínio técnico sobre a natureza” (OLIVEIRA, 2014, p.96).

Todavia, quando esse poder atinge seu grau máximo, desvincula-se do controle daquele que o impulsionou, passando a dominá-lo e, em certo sentido, até a afrontá-lo. Um poder que agora presta contas de si apenas a si mesmo, pois independe da boa vontade humana de agir, passando a mover-se segundo objetivos os quais é o legítimo autor. Todas as possibilidades ficam em aberto, nada está garantido, exceto o avanço desse poder autônomo por todo o seio dessa civilização que, por vontade própria, escolheu ser tecnológica.

A magnitude causal dos empreendimentos humanos cresceu incomensuravelmente sob o signo da técnica; a perda do processo se tornou a regra e a analogia com a experiência anterior deixou de ser eficiente; os efeitos a longo prazo são calculáveis, mas também contraditórios; já não se pode construir sobre as forças regeneradoras do conjunto que nossa ação arrasta consigo; as pessoas do futuro já não se podem supor como situadas em similar situação de partida. Com a grande técnica anotamos a frase de que o mundo de amanhã *não* será similar ao de ontem. (JONAS, 2013, p. 75).

Para que o pior não aconteça, o mesmo ser humano é desafiado a colocar em marcha um terceiro poder, um poder sobre o poder, que tem como principal função estabelecer limite à dominação do poder que se emancipou e resgatar o ser humano da dominação à qual foi sujeito. Para isso, faz-se necessário “uma ética capaz de vigiar o poder da técnica e proteger o ser humano e as demais formas de vida dos seus riscos” (OLIVEIRA, 2014, p. 127). E essa ética é a responsabilidade.

Com base na filosofia da tecnologia de Hans Jonas, podemos afirmar que a tônica do cenário atual é a prevalência do exercício do poder em estreita ligação com as questões que envolvem a tecnologia, pois a vida social encarnou o conceito de “civilização tecnológica”. A história da tecnologia é, ao mesmo tempo, a história de uma ascensão do poder humano sobre a natureza e sobre si mesmo. Sob o signo do progresso, à medida que o avanço tecnológico se realiza, o poder humano ganha novos contornos em tamanho e eficiência. Afinal, “o progresso do homem estende-se como avanço de poder a poder” (JONAS, 2013, p. 40).

Contudo, vale lembrar que referido poder não se encontra nas mãos de todos que vivem numa sociedade tecnológica, como se fosse algo compartilhado igualmente pela humanidade em sua totalidade. Esse poder não pertence à coletividade como um privilégio do qual o conjunto dos indivíduos tem a seu dispor todo o aparato tecnológico de comum acesso. Se hoje a tecnologia permitiu que o poder humano atingisse uma dimensão magna a ponto de se transformar num problema, esse poder é restrito e se encontra nas mãos de uma parcela ínfima de agentes.

Há aqueles que assim o possuem e aqueles que são condicionados por ele, sendo estes últimos a maior parte do corpo social. E é aqui que cabe uma reflexão sobre o papel da educação diante dos problemas decorrentes do poder humano engendrado pela tecnologia. Qual posição a escola deve adotar ante os problemas e perigos desencadeados pelo poder ampliado graças à tecnologia? Diante dos inegáveis benefícios trazidos por ela, por si só já justifica ignorar suas contradições e perigos? Como forma de assumir o ideal de progresso alimentado pelo poder tecnológico, a escola deve abster-se de contestá-lo?

Diante de uma realidade na qual muitos demonstram um excesso de otimismo nas inovações tecnológicas como se fossem a salvação para as dificuldades do ensino e aprendizagem, defendemos a tese de que tão importante quanto aproximar a educação das tecnologias é refletir sobre as diferentes formas de poder, os problemas e os perigos que delas decorrem; como também afirmar que, sem a reflexão ética, a presença da tecnologia pode representar mais um promessa que tende ao fracasso do que mesmo a solução para superação das dificuldades enfrentadas pela escola na busca por uma educação para a cidadania. A utilização das tecnologias deve ser objeto de problematização, em estreita relação com a ética, uma vez que esta pouco tem importância para aqueles que detêm o poder da tecnologia.

No âmbito escolar, professores e alunos compartilham da condição de ávidos consumidores de tecnologia. Inebriados pela sensação de melhoria, facilidade e comodidade ofertadas pelos produtos tecnológicos, não conseguem se dar conta dos mecanismos de poder que neles operam de forma velada. Um poder que os persuade sem ser identificado, colocando-os sob domínio daqueles que detêm legítimo direito de o exercer. E uma das manifestações de sua eficiência é a facilidade com que consegue integrar-se à vida das pessoas, tornando-as dependentes de seus projetos.

Ademais, desprovidos de suficiente senso crítico, o qual fica sufocado pelo desmesurado consumo, são impossibilitados de enxergar as forças, os perigos e as estratégias que se escondem por trás das tecnologias. Isso significa que, sem perceberem, são intencionalmente condicionados pelos poderes subjacentes. Estes, por sua vez, são vigorados

pelo complexo industrial-mercantil movido pela competitividade, não demonstrando nenhum compromisso com valores éticos e com a preservação da dignidade humana, que são suprimidos de seus empreendimentos. E, nas palavras de Jonas:

Que a ética [...] tenha algo a dizer sobre o tema da técnica, ou que a técnica esteja submetida a considerações éticas, eis algo que se segue do simples fato de que a técnica é um exercício do *poder* humano, isto é, uma forma de ação [*Handelns*], e toda forma de ação humana está sujeita a uma avaliação moral. É também uma obviedade que um mesmo poder pode ser utilizado para o bem e para o mal, e que em seu exercício se pode cumprir ou infringir normas éticas. A técnica, enquanto poder humano enormemente aumentado, claramente se enquadra nessa verdade geral. (JONAS, 2013, p. 51).

Tal conjuntura (poder tecnológico) representa um problema para um currículo educacional que defende a necessidade da inserção das tecnologias. Mas a política educacional está assentada numa concepção instrumental. Por outra parte, persiste um ambiente escolar precário de recursos tecnológicos, com pouca oferta de formação destinada a professores e alunos e acentuada ausência de reflexões em torno dos atuais problemas trazidos pela tecnologia. Se de um lado conserva-se uma forte confiança nas prováveis melhorias resultantes do uso da tecnologia na escola. Por outro, são efêmeras as preocupações com a ideia de que a tecnologia é portadora de ambivalências que podem contrariar o que a princípio se almejava.

É preciso dizer que a maioria das formas de poder que transitam pelas tecnologias não tem nenhum compromisso com a formação humana e, portanto, não assumem qualquer responsabilidade com o que pode dar errado. Vendem facilidades de todo gênero, às vezes até supostamente “vinculadas” a objetivos educacionais, quando na verdade representam interesses dissimulados. Um exemplo são alguns “*sites* e *app* educativos” que se apresentam como “recurso pedagógico” e, quando são acessados, deparamos-nos com conteúdos repletos de propagandas que não têm nada a ver com a educação, cujo propósito é tirar alguma vantagem econômica e estimular os estudantes a aderir à cultura do consumo massivo. Neste caso, a educação é apanhada como pretexto para se atingir determinados fins que lhe são estranhos.

A experiência tem mostrado que muitas das práticas impulsionadas pela tecnologia costumam ser depositárias de pretensões e objetivos implícitos; induzem à crença segundo a qual tudo o que é produzido tem propósitos bons, camuflando potenciais problemas. E quando estes vêm à tona, são minimizados com base na retórica de que uma outra tecnologia ainda mais avançada terá a capacidade de dirimi-los. Assim, conseguem talhar a vida, sem direito à consulta prévia. No fundo, o ser humano está perdendo a prerrogativa de ser o fim, o motivo e a referência em torno do qual deveriam convergir toda ação e produção tecnológicas. A importância do ser humano está atrelada à capacidade e abertura em assumir para a si a lógica

do sistema tecnológico que se encontra sob o controle de outros, isto é, pela adesão voluntária ou coercitiva em ser tecnológico.

Parece que o sentido da vida humana está intimamente vinculado às coisas e ao fazer tecnológicos. Todas as produções culturais recorrem aos artifícios por eles engendrados e que, por sua vez, estão em constante estado de inacabamento. E para Jonas, “não é possível negar que paulatinamente nos tornamos prisioneiros de processos que nós mesmos deslanchamos” (JONAS, 2006, p. 350). Assim, a sedução se intensifica à proporção em que o poder tecnológico subordina o ser humano, tornando-o dependente de seus resultados práticos. Nada no passado equivale àquilo que se concretiza a passos largos no atual momento. A cabal força da tecnologia reside na dominação que ela exerce sobre tudo o que dela se aproxima, em especial o ser humano.

Hoje quem mais apresenta afinidade com a tecnologia é a geração jovem. Precocemente são introduzidos no mundo tecnológico, porém sem o proporcional acompanhamento formativo necessário, com vistas a fornecer as bases para lidar com os perigos que dele emanam. Poucas são as famílias que desempenham essa tarefa e a escola também não está preparada para preencher esse vácuo, sobretudo ético. As lacunas em todas as esferas sociais são reais e, do ponto de vista dos interesses econômicos, é rentável a manutenção desse fosso.

Além disso, os estudantes são facilmente seduzidos a ponto de não saberem exercer autonomia perante as circunstâncias adversas impostas pela tecnologia. Um efeito positivo é que na escola estão mais munidos de informações (em alguns casos de desinformação travestida de “informação”) que são acessadas por via tecnológica, sobretudo através das plataformas digitais. Contudo, concordamos com Fernandes, ao dizer que “temos hoje uma geração jovem aparentemente muito informada mas, provavelmente, não com um conhecimento proporcional” (FERNANDES, 2002, p. 9). Assim, eles têm muita dificuldade em transformar o excesso de informações a que são submetidos em conhecimento, ou fazer discernimento entre as falácias disfarçadas de informação e a informação fundamentada em fatos.

E quais são os novos perigos ou problemas que emergem das novas tecnologias? Para mencionar alguns exemplos: controle social, prevalência da informação sobre a busca pelo conhecimento, violação de privacidade e de imagem, manipulação de informações e disseminação de desinformação (chamadas de *fake news*) em larga escala, comportamentos padronizados de caráter afirmativo em torno do uso da tecnologia, abuso das liberdades individuais nas chamadas redes sociais, instrumentalização do ser humano tornado meio pelo

mercado da tecnologia, aumento do tédio e da angústia, assim apontados pelos recentes estudos da psicologia.

Como relação de causa e efeito, podemos inferir que a incorporação das tecnologias ao ensino de filosofia é garantia de efetiva aprendizagem? Conforme a realidade de sala de aula tem mostrado, seguramente não. Os problemas, as limitações e os perigos da tecnologia, e dizem respeito à educação, são por demais suficientes para se manter cautela quanto à intenção de forjar uma aproximação que se justifica na prática.

Ademais, é necessário considerar que há um descolamento das práticas vinculadas à tecnologia com os princípios éticos, em especial com a responsabilidade. E isso se estende dos círculos daqueles que a produzem àqueles tidos como meros usuários. A ausência de responsabilidade persiste, apesar de exemplos na história humana e na vida social presente mostrarem os equívocos cometidos e interesses escusos sendo perseguidos por determinados indivíduos ou grupos através da tecnologia. A escola precisa encarar essa realidade, aproximando o ensino com as tecnologias de forma responsável, jamais abrindo mão da ética que, portanto, deve se fazer presente em todas as situações e práticas de sala de aula.

3.1.3 As características da tecnologia moderna

Embora a tecnologia seja o sistema propulsor do *homo faber*, a maneira como é concebida e empregada passa por transformações conforme o período histórico. Na modernidade, em virtude da superlativa valorização da ciência e com a qual a técnica está conjugada, forjou-se o que chamamos de tecnologia. Assim, se quisermos compreender o estado no qual o ser humano se encontra, segundo Jonas, “a resposta está na inter-relação entre *ciência* e *técnica*, que é a característica do progresso moderno e, portanto, em última instância, no tipo *de natureza* que a ciência moderna explora progressivamente” (JONAS, 2013, p. 36). A noção de progresso associada à tecnologia se transforma mais do que numa “fé sanguínea” (JONAS, 2013, p. 35), abrindo-se, reiteradas vezes, para o alcance de “um novo acesso a algo ainda por conhecer e por fazer” (JONAS, 2013, p. 35).

Segundo Jonas (2006), a tecnologia transformou-se em um infinito impulso da espécie humana, considerado o maior de seus empreendimentos. Alimentamos a crença de que a vocação dos seres humanos está atrelada ao contínuo progresso, superando continuamente a si mesmo, rumo a feitos cada vez maiores. A conquista de um domínio completo sobre as coisas e sobre o próprio ser humano surgiria como a realização do seu destino. Ora, se estamos inclinados para essa direção, temos cristalizado como seremos enquanto produto final desse

investimento? Estamos certos de sermos, no futuro, melhores do que aqueles que nos antecederam? Que garantias temos que nos permitem vislumbrar um futuro próspero e feliz através da tecnologia?

O progresso consiste num impulso incerto contido na própria tecnologia que está muito além de nossa vontade – ainda que, algumas vezes, esteja em aliança com ela –, repercute no automatismo formal de seu *modus operandi*. Podemos, segundo ele, até lamentar seus efeitos e mesmo detestar seus frutos e, no entanto, “com seu imperativo de ‘nada ou afunda’” (JONAS, 2013, p. 33), temos que avançar com ele, pois o monstro (o poder humano fundido na tecnologia) avança produzindo seus variados frutos.

Ademais o “progresso tampouco é [...] uma expressão *neutra*, que possamos simplesmente substituir por ‘mudança’. Porque forma parte da natureza do caso, como uma lei da série na qual cada estágio posterior é *superior* ao precedente conforme os critérios da própria técnica” (JONAS, 2013, p. 31). Ocorre que agora o progresso é um impulso que escapa do domínio e da vontade do ser humano. Desprovida de neutralidade, revela-se como “um valor [...], fazendo com que a técnica seja mesmo um *destino*”, o qual atinge a todos (OLIVEIRA, 2014, p. 95).

Vale ressaltar também a ideia de “infinitude virtual do progresso” (JONAS, 2013, p. 36) postulada por Jonas para estabelecer clara diferença com a ideia de perfectibilidade que, longe de ser uma novidade, é mais uma reafirmação de algo que é aceito no campo interno das conquistas humanas que, por natureza, jamais atingirão o absoluto da perfeição. Quando Jonas faz uso do conceito de infinitude virtual do progresso, ele quer significar que “nenhuma excelência do produto excluiu a possibilidade de que ele pudesse ser melhorado e nenhuma obra mestra da habilidade excluiu que ela pudesse ser superada” (JONAS, 2013, p. 36). Diante disso, entra em cena a prática do costume que nos causa letargia em virtude de nossa fé dedicada ao progresso tecnológico. Para Jonas,

Só o costume embota nosso assombro diante dessa fé inteiramente sem precedentes na “infinitude” virtual. O mais assombroso é que esta fé, a julgar por nossa atual compreensão da realidade, muito provavelmente seja fundada... ou ao menos o suficiente para manter por longo tempo aberta a via da tecnologia inovadora na esteira do avanço da ciência. Enquanto não entendermos essa premissa ontológico epistemológica, não entenderemos o impulso mais íntimo da dinâmica tecnológica, ao longo da qual repousa a eficácia de todas as demais causas adicionadas a esta. (JONAS, 2013, p. 36).

Além disso, o progresso embutido na tecnologia, cuja implicação maior é de nos impelir para o próximo novo passo e para a busca contínua da novidade, tem como resultado a arbitrariedade a partir da qual “legamos esse mesmo impulso à posteridade que, eventualmente,

terá de pagar a conta” (JONAS, 2013, p. 60). Não esqueçamos de que o fazer tecnológico tem a propriedade de estender-se ao horizonte distante do aqui e agora, de modo que tende a repercutir nas próximas gerações. O que fazemos a partir da tecnologia hoje, portanto, atingirá frontalmente aqueles que nos substituirão, independente dos efeitos que estão em jogo.

Por isso, com base no que somos e conforme o que a tecnologia faz de nós, temos o direito de decidir como deve ser o futuro da humanidade? Ou melhor, estamos preparados para determinar o que é bom e o que é ruim dentro da dinâmica tecnológica? Persiste o desafio, o qual Jonas enfatiza que

o elemento *tirânico* como tal da técnica contemporânea, que faz de nossas obras nossos senhores, constringendo-nos, aliás, a multiplicá-las sempre mais, representa um desafio ético por si mesmo – para além da questão de quão boas ou más são essas obras em particular. Pelo bem da autonomia humana, a dignidade que exige que possuamos a nós mesmos e não nos deixemos ser possuídos por nossas máquinas, temos de trazer o galope tecnológico sob um controle extratecnológico. (JONAS, 2013, p. 60-61).

Um outro aspecto da modernidade é que a tecnologia tem a capacidade de estar junto à realidade humana como elemento indispensável. Ela é detentora de uma espécie de ubiquidade. Com isso, verificamos uma presença substancial da qual ninguém consegue desvencilhar-se. Hans Jonas afirma que “hoje em dia a técnica avança sobre quase tudo o que diz respeito aos homens – vida e morte, pensamento e sentimento, ação e padecimento, ambiente e coisas, desejos e destino, presente e futuro” (JONAS, 2013, p. 25). Ou seja, é uma imanência, por assim dizer, consubstanciada ao mundo social, dentro do qual nos tornamos dependentes dos artifícios tecnológicos.

Para além disso, a tecnologia determina as prioridades, elege o que é “importante” no momento, direciona a vida para determinadas “necessidades”, bem como assume tarefas até então tidas como prerrogativas do fazer humano. Estamos assistindo uma sequência de modificações, inversões e transposições no estado de coisas ocasionadas pela massificação da tecnologia. Meios são alçados à condição de fim, o artificial sobrepujando o mundo natural, predomínio dos espaços virtuais sobre a realidade social concreta, etc.

Na técnica [...] esse êxito, com sua visibilidade pública estonteante, abarcando todos os domínios da vida – um verdadeiro cortejo triunfal –, faz com que a aventura prometeica se desloque, diante da consciência comum, do papel de um simples meio (o que toda técnica é em si mesma) para o de finalidade [...]: o *Homo faber* ergue-se diante do *Homo sapiens* (que se torna, por sua vez, instrumento daquele), e o poder externo aparece como o supremo bem – para a espécie, obviamente, não para os indivíduos. (JONAS, 2006, p. 272).

Desse modo, parece não haver limite e tampouco o ser humano demonstra interesse em estabelecer limite, desejando que essa propensão adquira ainda mais força, numa espécie de

caminho sem volta, apontado apenas para o futuro, fazendo do tempo presente um objeto transitório para fins vindouros. Assim, efetivamos na prática a necessidade de atualização ininterrupta do potencial tecnológico, pois estamos convencidos de que o desenvolvimento das potencialidades humanas está sujeito ao que podemos empreender em termos tecnológicos. Por isso, “tudo tende para adiante, para o amanhã e o depois de amanhã” (JONAS, 2013, p. 63), ganhando, portanto, uma conotação utópica, esta sendo outra característica da tecnologia moderna. Assim afirma Jonas,

Graças ao tipo e à magnitude dos seus efeitos de bola-de-neve, o poder tecnológico nos impele adiante para objetivos de um tipo que no passado pertenciam ao domínio das utopias. Dito de outra forma, o poder tecnológico, transformou aquilo que costumava ser exercícios hipotéticos da razão especulativa em esboços concorrentes para projetos executáveis. (JONAS, 2006, p. 63).

Ao mesmo tempo em que a tecnologia é a expressão originária da abertura necessária da vida, como forma de resguardá-la das ameaças da natureza. Por outro lado, com a projeção dada a ela pelo ser humano, agora transformou-se em um risco, muito em função de ter adquirido uma dimensão utópica, fundamentada na perspectiva do progresso.

Como tem a seu favor os sonhos mais antigos da humanidade, e agora parece também possuir na técnica os meios para transformar o sonho em empreendimento, o utopismo, outrora inócuo, tornou-se a mais perigosa das tentações – precisamente porque idealista – da humanidade em nossos dias. (JONAS, 2006, p. 22).

Por que a tecnologia passou a representar uma utopia? Porque o nosso futuro está comprometido com ela, ou seja, acreditamos que a vida será gradativamente melhor à medida que a aperfeiçoamos de acordo com nossos propósitos. O amanhã dispõe de possibilidades capazes de concretizar nossos anseios pelas coisas que ainda não temos, não conquistamos ou ainda não somos. Em outras palavras, a tecnologia carrega consigo a utopia precisamente porque confiamos no que ela pode nos oferecer em termos de progresso, e, com isso, acabamos descuidando dos seus potenciais riscos. Se a expectativa é intensa em quereremos usufruir do que de bom dela provém, o mesmo não acontece em relação aos riscos, tampouco mostramo-nos preocupados com eles.

Para Oliveira (2014, p. 136), respectivo otimismo decorre do poder, o qual indica que, quanto mais a tecnologia cresce em magnitude temporal e espacial e mais êxitos acumula em todos os aspectos da vida humana, mais ela intensifica sua perspectiva utópica, recusando quaisquer freios voluntários e questionamentos de cunho ético, assumindo-se como processo incontestável movido para frente. O resultado disso é uma tecnologia que basta a si mesma,

dispensando tudo o que lhe contraria, quando o que importa é levar a efeito seus mais elevados projetos que a legitimam como único caminho para a “salvação terrena”.

Todavia, o que aparenta ser uma oportunidade de ascensão a uma vida melhor, pode, na verdade, transformar-se numa danação, numa ameaça que exigirá árduo empenho da humanidade para contornar o que está em curso. Jonas (2006, p. 21), parte da tese segundo a qual “a promessa da tecnologia moderna se converteu em ameaça, ou esta se associou àquela de forma indissolúvel”. Tomando como base os problemas vivenciados, é um equívoco pensar a tecnologia somente a partir de seus efeitos positivos, negligenciando suas contradições. Em nome de uma visão de totalidade, é necessário ponderar cada elemento, colocando em relevo também as experiências negativas com as quais o ser humano se debate, tanto em seu aspecto subjetivo, quanto em sua dimensão social, interligando-os.

Trazendo essa reflexão para o ambiente escolar, os riscos, perigos e problemas da tecnologia ainda não figuram como objeto de análise pedagógica ou filosófica. Há pouco interesse na elaboração de um planejamento curricular destinado a fazer da tecnologia algo digno de investigação no âmbito de uma filosofia da tecnologia. As discussões em torno dela são pontuais, suscitadas em função de situações específicas, em função de algum problema comportamental dos estudantes envolvendo a tecnologia, porém ainda não conduzidas a um nível satisfatório de reflexão. Prevalece, assim, a busca pelos benefícios que são avaliados como certos, seguros e rápidos, desconsiderando seus possíveis malefícios.

Para Jonas (2006, p. 22), “a dinâmica do progresso tecnológico em escala mundial oculta um utopismo implícito, senão quanto ao programa, pelo menos quanto à inclinação”. E isso se torna evidente no cotidiano da vida humana. Temos a nosso dispor uma tecnologia que nos impele para frente, para algo que ainda não possuímos, que se mostra, em tese, como um bem e, portanto, desejável. O conteúdo utópico instalado está imbuído da ideia de que as conquistas tecnológicas que temos hoje ainda não representam o estágio último, o qual temos que continuar perseguindo continuamente. E “uma vez que não há fim nessa atividade, estaríamos diante de uma ‘utopia’ que fala de uma constante auto-superação a caminho de um objetivo infinito” (JONAS, 2006, p. 272).

Nesse sentido, estamos convencidos de que o “melhor” ainda está por vir e nada deve nos impedir de ir em busca desse algo a mais idealizado. Por isso, merece ser almejado a todo custo, pois o ser humano se realiza no que de tecnológico pode fazer. A partir de uma análise no pensamento de Jonas, Oliveira afirma que,

Tal utopia tem movido a técnica sempre adiante, vendo-a como inofensiva ou dando preferência a projeções otimistas de futuro, as quais, de um lado, acreditam que a

técnica é sempre usada com finalidades boas e, por isso, não carece de nenhum tipo de restrição, e, de outro lado, que caso ela venha a provocar alguma consequência danosa, ela mesma poderá corrigir esse prejuízo. A técnica, nessa visão, acumularia o máximo de boas possibilidades e o mínimo de riscos e, por isso, seria capaz de criar “o melhor dos mundos possíveis” leibniziano, vindo a anular a evidente ambiguidade de todos os atos humanos. (OLIVEIRA, 2014, p. 136).

No fundo, prevalece um excesso de confiança depositada no poder da técnica que passa a assumir dimensões que transcendem as delimitações do momento, projetando-se em direção ao ideal de “futuro próspero”. Daí mesmo advém a concepção utópica que ela incorpora como um atributo de seu fazer. Esta esperança por dias melhores acaba, por outro lado, ofuscando os efeitos danosos que emergem junto com os fins perseguidos.

Não será essa a convicção predominante quando pensamos a educação vinculada às tecnologias? O contexto tem mostrado que persiste a certeza de que a aprendizagem dos estudantes ocorrerá de maneira eficiente, rápida e satisfatória porque tais tecnologias vieram para tornar viáveis todas as possibilidades cognitivas. As projeções otimistas imbricadas no ideário utópico da tecnologia nos levam a essa conclusão um tanto precipitada, uma vez que situações em sala de aula contrariam essa expectativa. Além disso, uma outra questão vem à tona: sendo coerente com uma sólida formação, não seria tarefa da escola preparar os estudantes para lidar não só com os benefícios da tecnologia como também seus perigos, riscos e males? Em todo caso, embora o currículo escolar contemple timidamente essa demanda, acreditamos que o ensino de filosofia deve assumir essa responsabilidade, haja vista que dispõe de uma certa liberdade para a escolha do programa adequado à realidade do contexto.

É possível dizer que a atual configuração da tecnologia está imbuída do espírito utópico, pois sempre ambiciona por novos objetivos cada vez mais elevados, colocando-se em permanente estado de busca. O que está adiante exige reiterados empreendimentos racionalmente planejados de superação do que está posto. Com isso, “a escala inelutavelmente ‘utópica’ da moderna tecnologia leva a que se reduza constantemente a saudável distância entre objetivos quotidianos e últimos” (JONAS, 2006, p. 63). Isso significa que o tempo razoável que deveria existir para a consecução e depuração das finalidades estipuladas é suprimido pela lógica tecnológica que prima pela premência, contrariando os processos lentos característicos do mundo natural, gerando, assim, conflitos de toda espécie.

Cada novo passo em qualquer direção, em qualquer terreno novo da técnica não conduz a um ponto de equilíbrio ou de “saturação” na adequação dos meios aos objetivos pré-fixados, mas – ao contrário –, em caso de êxito, constitui o motivo para dar outros passos em todas as direções possíveis, com os quais os objetivos mesmos se “diluem”. O mero “motivo” se converte em causa forçosa em cada passo maior ou “importante”, e isto pode ser precisamente um critério de que o era. O inovador espera

isso mesmo da solução de sua tarefa imediata, ainda que não possa dizer aonde lhe conduzirá sua reprodução mais além dela. (JONAS, 2013, p.16).

O início da próxima produção assume as rédeas da ação em harmonia com os fatos já consumados, “tornando-se a lei de sua continuação” (JONAS, 2006, p. 78). Assim, a busca pelo subsequente, uma vez efetivada, jamais podendo ser revogada, desencadeia novas condições para a fundação de um outro, num movimento ininterrupto, ao mesmo tempo em que alimenta as aspirações constantemente revigoradas.

Para Fernandes (2002), a razão pela qual Jonas de fato se preocupa são os efeitos irreversíveis que a intervenção tecnológica – endeusada pelas utopias de tipo tecnicista que apreciam a ciência e respectivas aplicações técnicas só pelo ângulo dos seus aspectos positivos – exerce sobre a natureza e sobre o próprio ser humano. E justamente “esse é o maior perigo da utopia do progresso técnico, porque há feridas que a técnica não poderá curar e há mecanismos de abertura de feridas que ela não pode deter” (OLIVEIRA, 2014, p. 137).

Ao fazer a crítica sobre o ideal utópico da tecnologia, Jonas o faz, principalmente, para pavimentar a teorização da ética da responsabilidade que tem como dever “segurar as rédeas desse progresso galopante” (JONAS, 2006, p. 349). É fundamental que se imponha limites na euforia em torno do progresso até como “uma precaução inteligente, acompanhada de uma simples decência em relação aos nossos descendentes” (JONAS, 2006, p. 349). Na visão jonasiana, no simples movimento que fazemos para refutar tal progresso, já adentramos no campo ético que, sob o signo da modéstia, deverá assumir o compromisso de evitar que nos tornemos vítimas de nossas próprias ações abastecidas pelas tecnologias das quais dispomos.

Ainda no que diz respeito à sua crítica sobre a utopia tecnológica, Hans Jonas recusa a tese de que estejamos fadados a uma destinação contra a qual nada podemos fazer. Àquela visão final fundamentada no princípio da necessidade, que anula a liberdade humana em suas bases, em contraposição, Jonas apresenta a responsabilidade como caminho ético capaz de colocar-nos no controle, assumindo as rédeas de nossas ações expressadas na tecnologia. Sobre essa capacidade de intervenção mediante a ética da responsabilidade, enfatiza Jonas

Se assim for, fará diferença no nosso “destino”, não importa o quanto houver nele de imutável, se virmos uma determinada perspectiva com alegria ou com pesar, se respondermos positiva ou negativamente: se incentivarmos certos desenvolvimentos ou tratarmos de freá-los, se buscarmos orientá-los em uma outra direção, mesmo que não dominemos inteiramente a situação. (JONAS, 2006, p. 350).

Além do mais, para Jonas, os acelerados desenvolvimentos tecnológicos colocados em movimento costumam se automatizar, ganhando forma própria que independem da vontade humana. Os desenvolvimentos tecnológicos passam a adquirir gradativamente autonomia

perante seu ente fundador, à medida em que se robustecem em suas engrenagens cada vez mais sofisticadas, “com um crescimento espontâneo graças ao qual, como dissemos, eles se tornam não só irreversíveis como também autopropulsionados, ultrapassando de muito aquilo que os agentes quiseram e planejaram (JONAS, 2006, p. 78). A automatização agora adquirida pela tecnologia se transforma num aspecto não circunstancial e passa a pertencer em definitivo à sua estrutura, a qual verificamos estar em permanente estado de modificação.

A busca pelo subsequente, uma vez efetivada, jamais podendo ser revogada, desencadeia novas condições para a fundação de um outro, num movimento ininterrupto, ao mesmo tempo em que alimenta as aspirações constantemente revigoradas. “Sua criação cumulativa, isto é, o meio ambiente artificial em expansão, reforça, por um contínuo efeito retroativo, os poderes especiais por ela produzidos” (JONAS, 2006, p. 43). O início da próxima produção assume as rédeas da ação em harmonia com os fatos já consumados, “tornando-se a lei de sua continuação” (JONAS, 2006, p. 78).

Embora o desenvolvimento tecnológico dependa inicialmente da ação humana – ou seja, da capacidade de iniciativa em promover o começo de tudo –, uma vez desencadeado o processo, o ser humano tende a definhir na prática de governar aquilo que acreditava possuir o controle. Então, o que parecia caminhar para o fortalecimento de uma relação harmônica e sustentável, desemboca numa ruptura. Inebriado pela sensação de estar caminhando na direção daquilo que elegera como progresso, o ser humano ainda alimenta a crença de que tudo o que lhe cerca está submetido ao seu controle. No entanto, ainda que isso não lhe seja totalmente explícito, a tecnologia passou a ter “vida própria” em muitas de suas manifestações, passando a ocupar algumas funções específicas da atividade humana até de forma mais eficiente. O que era manipulável, agora assume a prerrogativa de manipular.

Uma outra característica da tecnologia é a velocidade com que se propaga, contrariando as leis do mundo natural que se vale de vagarosos e demorados processos como recursos importantes para gerar a estabilidade tão necessária para o ordenamento das coisas. Assim,

Cada inovação técnica está segura de difundir-se com rapidez pela comunidade tecnológica, como ocorre também com os desdobramentos teóricos nas ciências. A difusão tecnológica se produz, com escassa diferença temporal, tanto no plano do conhecimento como no da apropriação prática: o primeiro (junto com sua velocidade) vem garantido pela intercomunicação universal, por sua vez uma conquista do complexo tecnológico; o segundo, forçado pela pressão da concorrência. (JONAS, 2013, p. 30).

Demasiada velocidade resulta no diagnóstico de que a “aceleração do desenvolvimento alimentado tecnologicamente nos reduz o tempo para autocorrekções” (JONAS, 2006, p. 78),

abrindo perigosamente precedentes para o acúmulo descontrolado de condições adversas que se avolumam em excesso, tornando inviável pensar alternativas capazes de dirimi-las a tempo. Até mesmo o tempo é remodelado segundo os critérios da tecnologia. Dessa forma, a prematuridade com que a dinâmica da tecnologia se desdobra, sendo cada etapa substituída por uma outra de forma compulsória, repentina e ainda mais eficiente, reduz drasticamente aquele tempo necessário para a reparação dos inevitáveis problemas que tendem a se amontoar. A pressa na concretização dos objetivos estipulados desencadeia naturalmente certas consequências de impactos nocivos, por vezes não previstas, porque o tempo dedicado é sempre incipiente para um prognóstico acerca do que está sendo posto em ação.

Desse modo, “no tempo de que ainda dispomos, as correções tornam-se cada vez mais difíceis, e a liberdade para realizá-las é cada vez menor” (JONAS, 2006, p. 79). Ou seja, conforme o tempo se comprime consoante às exigências determinadas pela tecnologia, o esforço destinado a realizar as retificações será sempre parcial, de pouca eficácia, pois o ser humano já não consegue mais abarcar a totalidade do problema. Primeiro porque toda a engrenagem não se encontra mais sob seu controle. Segundo porque o alcance de sua liberdade também se encontra reduzido por conta da sua dependência cada vez mais acentuada dos processos tecnológicos. “Essas circunstâncias reforçam a obrigação de vigiar os primeiros passos, concedendo primazia às possibilidades de desastre seriamente fundamentadas [...] em relação às esperanças” (JONAS, 2006, p.79). Portanto, tão mais importante que viver segundo a promessa de prosperidade desenhada pela tecnologia, é manter a atenção acurada nos reais perigos que isso conduz.

Um outro aspecto comum é uma crescente dependência por parte do ser humano que é convencido pelas vantagens momentâneas de que usufrui. Essa dependência gera um desejo compulsivo à sua utilização e que condiciona o ser humano em direção a um horizonte que lhe é desconhecido e não é de seu interesse saber, uma vez que o presente tem a prerrogativa da última palavra. O que vem em contrapartida ao consumo descontrolado não está sob seu domínio cognitivo, ético e social. O risco iminente escapa da compreensão lúcida que deveria, em última análise, prevalecer. Assim, a compulsão pode ser compreendida como “uma reprodução ou repetição inexorável, um automatismo essencialmente regressivo” (JUNIOR, 2019, p. 221). E segundo o mesmo autor,

[...] uma vez que toda repetição compulsiva é também sintoma de dependência, de perda de controle, assim também um credo essencialmente moderno na *intensificação do progresso da tecnociência (formal, natural ou humana)* como panaceia universal – revela-se como delírio de onipotência e, desse modo, converte-se no contrário da

própria pretensão, ou seja, em impotência e desgarramento, perda da capacidade de *autarcheia* dificilmente reversível. (JUNIOR, p. 220-221).

Dependência e compulsão são correlatas. Onde uma se manifesta a outra vem por acréscimo. E uma das principais características de ambas é não ser óbvia para quem as contraiu como exercício repetitivo e que, a longo prazo, tendem a se intensificar, podendo culminar num estado de irreversibilidade. A rendição a essa postura consolida uma certa obstinação àquilo que está posto pela tecnologia. O que esperar dessa realidade? Um ser humano obliterado em suas faculdades, habilidades e capacidades. Naquilo que a tecnologia assume as rédeas, o ser humano fica diminuído e, portanto, alheio a si mesmo, confinado a comportamentos padronizados de mera repetição de hábitos dogmatizados.

Jonas ainda faz referência à ambivalência²⁹ presente na tecnologia, que se acentuou com a ampliação de seu poder. Uma ambivalência patente, mas pouco perceptível em meio ao consumo desregrado que tende a dar preferência às facilidades por ela proporcionadas³⁰. Ademais, nas palavras de Jonas, “a ‘ambivalência’ da técnica está estreitamente ligada à sua ‘grandeza’, isto é, à desmesura de seus efeitos no espaço e no tempo” (JONAS, 2013, p. 59). Ou seja, quanto mais poder ela acumula, ampliam-se os riscos, uma vez que seus efeitos a longo prazo escapam do nosso domínio cognitivo e moral. Não sabemos passo a passo o que resultará dessa magnitude, ainda mais na situação em que nos encontramos de dependência que torna opacos os perigos, dos quais comumente duvidamos por alimentarmos a certeza de que estamos mesmo nos trilhos do progresso.

Para Oliveira (2014, p. 117-118), Jonas encontra na ambivalência da técnica um dos problemas fulcrais que exigem uma ética para a técnica: em princípio vale destacar que, como poder, a técnica é ambivalente, pois as ações humanas assim também o são. Enquanto tal e em si, ele (o poder) é bom, e se transforma no oposto quando do seu abuso inconsequente. É tarefa da ética examinar moralmente esse uso do ponto de vista do bom e mau nele contidos. E em virtude da escalada da tecnologia, qualquer uso chega a efeitos maus de forma inseparável dos bons.

Um outro elemento sustentado por Jonas é que “não apenas quando a técnica é malevolamente usada de modo ruim, [...] para fins maus, mas mesmo quando benevolentemente

²⁹ Abbagnano (2007, p. 36-37) considera A ambivalência é o estado caracterizado pela presença simultânea de valorizações ou de atitudes contrastantes ou opostas (ABBAGNANO, 2007).

³⁰ Como o próprio Jonas afirma em *Técnica, medicina e ética* (1985) que “o aspecto radiante das realizações técnicas ofusca a vista, os ganhos decorrentes seduzem o juízo, e as eloquentes necessidades reais da hora [...] clamam por prioridade, as pretensões da posteridade, confiadas àquela responsabilidade, encontrarão tempos difíceis” (JONAS, 2013, p. 60)

usada para seus fins mais legítimos e próprios, ela tem um lado ameaçador em si, que a longo prazo [*langfristig*] poderia ter a última palavra” (JONAS, 2013, p. 52). Ora, se assim o é, isso significa que, onde a tecnologia estiver sendo empregada – não importando para quais finalidades más ou boas – ali também estará presente o que nos causa temor. O poder por ela engendrado não nos oferece nenhuma garantia de que tudo estará à disposição de nós mesmos como benefício. Tampouco nos torna imunes a inevitáveis riscos. E, como assinala Jonas,

O risco do “excesso” sempre está presente na circunstância onde o germe congênito do “mal”, isto é, o prejudicial, é coalimentado e levado ao amadurecimento precisamente pelo impulso do “bem”, qual seja, o benéfico. O perigo reside mais no sucesso do que no fracasso – e, no entanto, o sucesso é reivindicado pela pressão das carências humanas. Uma ética apropriada para a técnica tem de entender esta ambiguidade [*Mehrdeutigkeit*] inerente da ação técnica. (JONAS, 2013, p. 52).

Na tentativa de refutar a tese de que possuímos uma natureza preconcebida tal como defendida por Kant, Hans Jonas afirma que “o homem verdadeiro” se constitui a partir dos “seus altos e baixos, em sua grandeza e em sua mesquinhez, em seu gozo e em seu tormento, em sua justificativa e em sua culpa, ou seja, em tudo o que não é separável da sua ambivalência” (JONAS, 2006, p. 343). Jonas recusa a ideia de que o ser humano possui uma disposição natural para o bem ou o seu oposto, quando, na verdade, ambos estão em jogo e circunscritas em nossas escolhas. A ambivalência é a única certeza que carregamos conosco, a qual nos expõe igualmente ao erro e ao acerto, cabendo à liberdade a última palavra diante das circunstâncias. Para Jonas (2006, p. 343), a ambivalência é inerente à condição humana e

Tentar eliminá-la significa querer suprimir o homem e o caráter insondável da sua liberdade. [...] O que é mais unívoco no ser humano, para o bem e para o mal, por vezes pode se destacar da ambiguidade, e aí temos contato com os santos e os monstros da humanidade. Porém, pensar que seja possível que existam uns não outros, e portanto que seja eventualmente possível evitar a existência dos últimos, é uma ilusão da concepção secularizada da natureza e da felicidade. (JONAS, 2006, p. 343).

Considerando que a sociedade é afetada pelo que a tecnologia libera no mundo, com base no progresso que prima por resultados imediatos, Jonas acredita que,

quanto à complexidade desses resultados – os frutos destinados ao consumo humano e à constituição da condição humana –, apenas podemos dizer que uns têm um efeito moralizador, outros são desmoralizantes, ou bem comportam os dois efeitos ao mesmo tempo, sem que se possa daí alcançar uma média final. Certa, apenas, é sua ambivalência. (JONAS, 2006, p. 272).

Entre o bônus e o ônus, somos tentados a dar preferência ao primeiro e afugentar o segundo, mesmo quando sabemos de sua potencial existência. Como Jonas afirma: “caso a duradoura transformação das condições de vida e de hábitos por meio da técnica devesse

conduzir a uma modificação tipológica ‘do homem’, [...] essa modificação dificilmente seria na direção de um ideal ético-utópico” (JONAS, 2006, p. 272). E por que da impossibilidade? Por causa do predomínio da vulgaridade nas bênçãos tecnológicas, e seria assim, mesmo que não levássemos em conta o enorme atrofiamento do ser humano sob a compulsão maciça, objetiva e psicológica da ordem tecnológica (JONAS, 2006).

Para Zancanaro (1998), uma das características da modernidade foi desencadear processos tecnológicos criando uma situação paradoxal. Se por um lado ela beneficiou-se dos resultados, melhorando as condições materiais e existenciais pela inserção dos seus bens ao dia a dia, por outro, tornou-se fonte de problemas, resultantes da sua utilização. Problemas que se situam em todos os âmbitos da vida social humana. Na escola, por exemplo, eles são múltiplos, diversos e constantes. Por que, então, continuam sendo desproporcionalmente tratados quando comparados com aquilo do qual nos beneficiamos? Ambos devem ser colocados no mesmo nível de relevância pela escola, sem euforia demasiada nem resistência dogmática.

Acrescentamos ainda que a busca de solução para os problemas é o que pavimentará a criação de um ambiente apropriado para a aprendizagem mediada. Desdenhá-los ou fugir deles seria uma forma de aprofundar a crise na qual estamos imersos (e sabemos que estamos). Para isso, precisamos ter claro de que a ambivalência, sobretudo moral, não é fruto do imaginário humano aversivo às tecnologias. Ela existe e acompanha o ser humano em suas ações e, por conseguinte, está presente na tecnologia. Trata-se, na verdade, de um fator concreto com o qual lidamos em sala de aula e perante o qual estamos suscetíveis.

Na medida em que a ambivalência da tecnologia for levada a sério, for refletida como objeto merecedor de nossa atenção e for encarada como uma realidade concreta, teremos a possibilidade de elevar a tecnologia à condição de recurso pedagógico. Do contrário, ficaremos vulneráveis aos problemas e, desconhecendo suas origens, não saberemos, portanto, como solucioná-los. Para Oliveira (2014, p. 34), “a ética precisa agora não só avaliar as intenções, mas as consequências últimas da ação humana: a técnica não tem, assim, nenhuma neutralidade ética e o mal pode nascer do risco”.

3.1.4 A tecnologia como problema filosófico

Em vista das preocupações suscitadas por Hans Jonas sobre a real situação na qual nos situamos com a tecnologia, não resta dúvida de que precisamos problematizar a tecnologia, seus efeitos, suas consequências, seus descaminhos. Ou assumimos essa tarefa como dever filosófico, ou a tendência é o agravamento dos desafios que nos atravessam. Se adiamos ou

mesmo ignoramos – na família, na escola, nos círculos acadêmicos, nos grupos sociais organizados, etc. – o que estamos vivendo, estaremos transferindo para as próximas gerações a conta pelo que elas não têm culpa e, portanto, estamos agindo de maneira irresponsável.

Tendo em vista os perigos que a tecnologia carrega consigo e que passam desapercibidos na vida ordinária, Hans Jonas defende a importância de que exista uma filosofia da tecnologia para assumir a tarefa de explicitá-los, uma vez que a ciência e a indústria tecnológica não o farão. Persiste a sensação de deslumbramento em torno das “facilidades” que se dão na imediatividade que a tecnologia oferece, recusando-se atenção aos efeitos negativos que podem ocorrer e que são tão possíveis quanto o usufruto dos proveitos.

Assim, o que acontece de bom na dimensão espaço-temporal do presente parece ter a última palavra sobre o destino do ser humano, carecendo o futuro de relevância. E como na civilização tecnológica o poder humano está intimamente ligado ao desenvolvimento tecnológico, os erros cometidos ou o surgimento de problemas são, em última instância, justificados pelos resultados positivos, os quais representam a essência do progresso em curso. Nesse sentido, tecnologia e ética se apresentam como componentes afastados um do outro, isto é, não convergem para propósitos em comum, tendo em vista a busca de um bem maior que é o próprio ser humano. Ora, como a tecnologia é um exercício de poder (portanto, uma forma de ação) tornado eficiente e de proporções que se estendem a um futuro longínquo, deve necessariamente ser orientada por pressupostos éticos, e

independentemente de suas obras objetivas, a tecnologia assume uma significância ética pelo lugar central que ela agora ocupa no interior dos propósitos humanos. Sua criação cumulativa, a expansão do ambiente artificial, reforça continuamente os poderes particulares no homem que a criou, ao compelir o seu incessante uso inventivo na gestão e posterior progresso, e ao recompensá-lo com um sucesso adicional – que apenas se soma à reivindicação implacável. (JONAS, 2017, p. 35).

É preciso dizer que, a condução de uma existência movida pela tecnologia representa um dado mediante o qual acarreta determinadas consequências – no plano da subjetividade e na coletividade – as quais favorecem o surgimento de condições adversas que não podem ser minimizadas. Rechaçando toda e qualquer concepção reducionista, uma visão de conjunto é o caminho apropriado para ponderar o que precisa ser preservado, reexaminado ou mesmo rejeitado na relação ser humano-tecnologia. Tal postura colocaria a filosofia numa boa posição para compreender em profundidade o que acontece por trás dos conteúdos tecnológicos.

E para uma adequação ao que se pretende efetivar num processo formativo em torno da tecnologia, é imperativo que esta se transforme em objeto de análise crítica, trazendo à baila seus mecanismos, problemas e dubiedades. Em suma, levar a efeito as inquietações, as

indagações mais incômodas, problematizando seus fundamentos. E uma das poucas estruturas sociais que pode cumprir com este papel é a escola.

Esse compromisso torna-se importante junto às famílias que apresentam dificuldades em preparar os filhos para lidarem com as tecnologias. Isso acaba agravando o problema com o qual a educação e, muito menos o ensino de filosofia – dada as poucas horas que lhe são destinadas nos currículos – conseguem dar conta. Mas é preciso reunir esforços para fazer frente ao que está posto, transformando a tecnologia num problema filosófico que nos diz respeito, dada sua projeção cada vez mais abrangente na vida do ser humano. Em outras palavras, filosofar sobre a tecnologia faz-se necessário em meio a um vácuo de instrução em todas as esferas nas quais a formação ética deveria se fazer presente.

Inserida num contexto em que a adesão espontânea de práticas massificadas em torno da tecnologia se apresenta como *modus operandi*, a educação escolar, por meio da filosofia, tem a função de desnaturalizar esse comportamento, colocando-o sob o crivo da dúvida e do questionamento – fazendo jus a um de seus postulados vocacionais, que é formar sujeitos autônomos, reflexivos, críticos e eticamente responsáveis. E, como afirma Pierre Lévy (2010, p. 26), “acreditar em uma disponibilidade total das técnicas e de seu potencial para indivíduos ou coletivos supostamente livres, esclarecidos e racionais seria nutrir-se de ilusões”. Precisamos fomentar uma filosofia da tecnologia que desperte o interesse em aproximar a ética da tecnologia.

Para tanto, há que se promover a ruptura com visões de mundo eivadas de acriticidade, de relativismo moral, de comportamentos destituídos de responsabilidade em torno do uso da tecnologia. Isso se justifica em tempos nos quais esta é alçada ao posto de fim em si mesma, sujeitando o ser humano à condição de mero instrumento por meio do qual os fins tecnológicos se realizam. Vale dizer, o fim último que deveria ser o próprio ser humano como dignidade absoluta se converte em assessorio e, portanto, suscetível à instrumentalização por parte da tecnologia e por aqueles que a impulsionam em nível industrial.

Hans Jonas compreende que a modernidade está imersa de tecnologia, mas se mostra afastada de responsabilidade nos atos intencionais. E isso se aplica hoje em dia tanto aos tecnólogos como aos usuários induzidos ao mero consumo. Tal preocupação está carregada de sentido, pois a reflexão ética continua efêmera diante das produções tecnológicas, as quais têm, a seu favor, uma psicologia social que as sacralizam como um bem absoluto. Há um clamor por um pensar eticamente a tecnologia, de modo que a impeça de se converter em mola propulsora de males, cujas consequências o ser humano, nutrido de uma consciência servil, ainda se mostra

despreparado. E isso se traduz numa preocupação filosófica genuína do presente, com vistas a modificar o “estado de coisas” que envolve a relação ser humano-tecnologia.

Ora, se reside um abismo entre a tecnologia e os princípios éticos, é importante que a filosofia busque – laçando mão de sua peculiar forma de pensamento enquanto saber livre de instrumentalização – os meios necessários para se contrapor às “verdades” criadas, cultivadas e disseminadas por aqueles que são os agentes diretos pela ascensão tecnológica. Ainda mais quando esta parece revestida de uma capacidade em estabelecer uma ponte com um ideal de felicidade que se estende a um futuro considerado “próspero”. Precisamos de uma ética adequada aos desafios tecnológicos que nos recoloca no controle dos rumos que queremos para a tecnologia, e essa ética, para Jonas, é a responsabilidade.

3.2 A Ética da Responsabilidade

3.2.1 Conceituação

Considerando que a ética é a reflexão sobre as noções e princípios que fundamentam a vida moral (ARANHA; MARTINS, 2016), dizemos então que a responsabilidade é um valor moral carregado de sentido diante do poder de ação humana através da tecnologia. Jonas considera que ainda é possível revertermos a situação quase de resignação em que nos encontramos, desde que haja uma disposição ética para contrapor-se aos desmandos tecnológicos. Para isso, faz-se necessário o despertar de um poder sobre este poder da tecnologia, cuja potência está concentrada na ética da responsabilidade que, em meio a outros valores, segundo Jonas, é a mais urgente para os novos tempos. Afinal, “devemos compreender que estamos diante de uma dialética que só poderá ser enfrentada graças a uma escalada em termos de poder, e não com uma renúncia quietista ao poder” (JONAS, 2006, p. 236).

Também sendo o estudo do comportamento humano (ASSMAN, 2014), a ética é a ciência que trata do estudo da capacidade do agir humano na esfera da coletividade. E é aqui que podemos nos referir ao conceito de responsabilidade. A responsabilidade, conforme Abbagnano (2007, p. 855) “é a possibilidade de prever os efeitos do próprio comportamento e de corrigi-lo com base em tal previsão”. O que não corresponde ao sentido amplamente difundido pelo senso comum, dentro do qual a responsabilidade consiste em responder pelas consequências de alguma ação. Neste sentido, a noção de responsabilidade surge depois que uma ação é consumada. Portanto, responsável é aquele que deve assumir a autoria das

consequências de seus atos. Assim se delineia a responsabilidade no plano do cotidiano relativo às relações sociais concretas.

No entanto, é responsável aquele que tem a capacidade de prever os possíveis efeitos, caso se escolha agir de uma determinada maneira e não de outra. E assim conclui Abbagnano (2007, p. 855): “chama-se alguém de ‘responsável’ ou elogia-se seu ‘senso de responsabilidade’ quando se pretende dizer que a pessoa em questão inclui nos motivos de seu comportamento a previsão dos possíveis efeitos dele decorrentes”. Uma atitude responsável procura ponderar a ação a partir de uma reflexão prévia ou avaliação das possibilidades, antevendo seus resultados últimos. Ao fixar para si cenários hipotéticos, colocando-os na condição de realidades em potencial, a responsabilidade então está sendo observada. As reações circunscritas ao ainda não representam, por assim dizer, o principal objeto da responsabilidade.

Ora, se os efeitos da tecnologia são de longo alcance e de longo prazo, então é compreensível a razão pela qual Hans Jonas elege a responsabilidade como a principal ética para fazer frente às agressividades do poder da tecnologia. E cabe ao conjunto dos indivíduos – seja em que condição esteja diante da tecnologia –, assumi-la como fio condutor de suas ações. A responsabilidade compartilhada é a fórmula de que precisamos para re-humanizar a tecnologia antes que se transforme definitivamente numa danação contra a qual seja difícil reparar as consequências. Como enfatiza Rodrigues (2009, pp. 131-132):

Se antes a questão era saber qual o grau de responsabilidade se deveria atribuir aos engenheiros, aos tecnólogos pelos seus inventos ou produções, hoje se sabe que não se pode atribuir a responsabilidade apenas àqueles que inventaram tais técnicas, que mandam fabricar tais artefatos ou que manda usá-los; a responsabilidade não pode ser partilhada apenas pelos que mandam e pelos que executam ordens. Ao contrário, a responsabilidade cabe a todos que, de uma forma ou de outra, estimulam a produção, venda, ou uso, de produtos comprovadamente destinados à destruição ou prejuízo de outrem ou da sociedade, ou mesmo daqueles produtos que poderão ser perigosos se mal utilizados. A longo prazo, tais produtos, poderão ser tão letais quanto qualquer bomba.

Algo assim não floresce no mesmo ritmo com que se propagam os resultados decorrentes da inserção social de uma tecnologia. A desvantagem salta aos olhos, uma vez que as disposições éticas ficam desfavorecidas em face da novidade trazida pela tecnologia. O que ansiamos com a ética não se manifesta na mesma intensidade. Para Siqueira (1998, p. 7), “diante de um poder tão extraordinário de transformações, estamos desprovidos de regras moderadoras para ordenar as ações humanas”. E estando a ética destituída das inéditas dimensões da capacidade humana de agir por meio da tecnologia, isso representa encurtar a distância entre a integridade humana e os riscos que ameaçam tal integridade. Contudo, temos que desenvolver

mecanismos mediante os quais possamos nos proteger de nossas próprias investidas tecnológicas, e isso passa pela “corresponsabilidade global” (RODRIGUES, 2009, p. 146).

Tomamos emprestado uma indagação muito pertinente de Lisboa (2019) formulada nos seguintes termos: como decidir se vale a pena desenvolver e utilizar determinada tecnologia que apresenta vantagens imediatas, mas da qual não somos capazes de prever com exatidão a dimensão e gravidade dos seus impactos a longo prazo?

Ao lado desse questionamento, há outros igualmente importantes. Estamos preparados para tomar decisões que nos protejam dos infortúnios da tecnologia? Em meio à crise moral na qual estamos imersos, muito por conta do relativismo moral que se instalou, é possível conciliar a ética com os projetos tecnológicos? Se sim, até que ponto seria possível essa aproximação? Será mesmo a tecnologia e seus efeitos um destino contra o qual nenhuma outra força humana consegue mais enfrentar? A realidade é que, em meio a tantas incertezas que pairam sobre nós, há um longo caminho a ser percorrido para sabermos se ainda temos a nosso dispor as possibilidades necessárias para exercer o controle sobre nossas criações tecnológicas. E muito dessa caminhada passa pela educação.

Ainda segundo Lisboa,

diferentemente da modéstia das técnicas do passado, cujos efeitos, se negativos, eram locais e de curto prazo, as novas tecnologias da época moderna, por sua dimensão e por seus efeitos cumulativos, podem ter consequências imprevisíveis, graves e irreversíveis para a humanidade e para a natureza em geral. O nosso agir exige, portanto, uma nova ética de responsabilidade proporcional a esse poder, acompanhada também de uma nova espécie de humildade, ao reconhecer que a nossa capacidade de prever, avaliar e julgar é muito inferior ao nosso poder de fazer. (LISBOA, 2019, p. 151).

No âmbito da moralidade é concebível a escolha da responsabilidade como paradigma ético no contexto da civilização tecnológica. A preocupação com aquilo que o ser humano é capaz de fazer com o uso desgovernado da tecnologia deve transcender as fronteiras do presente, da atual geração e dos benefícios do agora. O futuro deve possuir as mesmas garantias que queremos ter no presente. E a responsabilidade tem a dimensão de inserir o amanhã, o depois de amanhã e o futuro longínquo nas questões morais do presente. Hans Jonas faz dela seu principal objeto de reflexão, visando com ela apontar caminhos que nos ajudam a resistir ao encanto do poder tecnológico.

Existe uma premissa nas fundamentações teóricas da moral moderna de que ninguém nasce moral. Jonas compartilha dessa perspectiva, recusando não só a “ideia de que haja uma ‘natureza’ definida para o homem” (JONAS, 2006, p. 345), bem como admite que, ao longo da vida, estamos suscetíveis a sermos morais ou não. Longe de ser uma qualidade inata, ser moral

depende dos meios externos com os quais o ser humano estabelece contato em seu meio cultural. Por isso, como assinala Assmann (2014, p. 86), “ninguém, até certa idade, é responsabilizado nem moral nem juridicamente por aquilo que faz”, uma vez que, para isso, é preciso que estejam presentes a liberdade de escolha e a consciência moral para deliberar sobre as possibilidades de ação.

Assim, ainda para Assmann (2014, p. 85), seres morais são aqueles seres livres para cumprir ou não uma norma instituída e possuidores de uma consciência moral para deliberar frente a alternativas possíveis que, por conseguinte, exigirão uma decisão e uma escolha. Uma ação que não seja fruto da vontade livre de seu agente não pode, por isso, ser considerada moral ou imoral, boa ou má, justa ou injusta. Uma vez que a coação entra em cena, ocupando o lugar da liberdade, então a moral passa a ser uma não questão, ou seja, perde sua validade como instrumento avaliativo da ação. Por outro lado, a liberdade sem a consciência moral que lhe sirva de guia tende a ser cega, fazendo com que o sujeito tenha dificuldades em distinguir o certo e o errado.

Ora, se ser moral é um processo que ocorre durante nosso desenvolvimento rumo ao objetivo último que é a autonomia, então precisamos da orientação de outros³¹ para fazer tal percurso. E essa intermediação é feita pela educação (familiar, religiosa, escolar, etc.). Convém dizer que, o recurso da educação é tão importante quanto o da convivência para que o ser humano adquira a capacidade de constituir-se como sujeito moral. Por isso, insistimos na tese de que a ética da responsabilidade também diz respeito à formação escolar – como extensão da família – e que deve elevá-la a um grau de relevância em função do contexto social permeado pela tecnologia.

Outro ponto é relativo ao tipo de educação que o ser humano recebe, a qual tende a determinar o grau de moralidade que nele irá brotar na fronteira entre a heteronomia e a autonomia. A educação é, por assim dizer, o mecanismo cultural que nos permite fazer a ultrapassagem do ser amoral para sujeito moral, e sem a qual lhe dificultaria tal transição. Nascemos como seres amorais e, com a educação adquirida, aos poucos vamos incorporando os aspectos que definirão quem seremos moralmente. Nenhum tipo de educação, seja informal ou formal, se sobrepõe uma à outra, dispostas numa espécie de hierarquia. Tampouco são excludentes. São diferentes, porém complementam-se na interdependência.

³¹ Quando usamos o termo “outros”, basicamente referimo-nos à convivência com os adultos que são aqueles que, naturalmente, assumem a responsabilidade pela formação moral das crianças.

Ressaltamos que ser moral é tão importante quanto ser sujeito portador de conhecimentos. O germe da moralidade começa na família e se estende para as demais relações sociais que definirão o certo e o errado, o bom e o mau, bem como os limites das ações. É papel da escola criar as condições para que essa faculdade humana se desenvolva de forma satisfatória, a fim de que o estudante saiba conviver na intersubjetividade³². O próprio exercício da cidadania, tão aludido pelos currículos atuais, depende do que somos moralmente. A figura do cidadão exige, ao mesmo tempo, que seja alguém dotado de moralidade, pois a vida que se desdobra na coletividade depende disso.

Por essa razão, a escola é o espaço não apenas de aprendizagem que se constrói a partir do contato com os conhecimentos historicamente produzidos, como também é o lugar de acesso a uma formação ética e promoção de valores éticos³³. Dito de outro modo, pensar eticamente a relação ser humano-tecnologia se exprime como um imperativo para os sujeitos que formam parte da educação escolar. As ações humanas – e em especial, o que fazemos por meio da tecnologia – precisam ser problematizadas, discutidas e refletidas em sala de aula, tendo como base situações concretas que ocorrem no dia a dia. O desenvolvimento do senso moral, da consciência moral e, por assim dizer, do senso de responsabilidade no uso das tecnologias depende desse espaço privilegiado que as colocará sob exame crítico.

Ser moral pressupõe também que sejamos orientados pelo senso moral, o qual é responsável por despertar em nós sentimentos quando somos confrontados por situações que nos afetam. Para Chauí (2002, p. 335), os sentimentos que nos acometem diante das situações vividas e as dúvidas que temos na tomada de decisões manifestam, respectivamente, nosso senso moral e colocam à prova nossa consciência moral. Ambos exigem que decidamos o que fazer, que justifiquemos para nós mesmos e para os outros o porquê da decisão tomada e que assumamos as consequências, uma vez que somos responsáveis pelas escolhas que fazemos.

O sentimento de responsabilidade diz respeito ao senso moral e, por se tratar de um valor ético, mobiliza a consciência moral para avaliar as possibilidades em questão. Quando decidimos – em nome de uma educação contextualizada – mediar o ensino de filosofia pelas tecnologias, a responsabilidade tem de estar presente invariavelmente. Sem ela, o que a

³² Concordamos com Matthew Lipman (1994), quando este afirma que existe uma polêmica em torno da relação entre moralidade e educação. Isso se deve ao fato de que alguns defendem que a educação escolar tem em si uma dimensão moral. Entretanto, outros argumentam que, em hipótese alguma, os educadores deveriam inserir assuntos morais na sala de aula por se tratar de uma atitude que enseja doutrinação.

³³ Jonas define valores éticos como “ideias do que é bom, correto e almejavél, que saem ao encontro de nossas pulsões e de nossos desejos” (JONAS, 2013, p. 65-66).

princípio foi pensado para ser objeto pedagógico, pode muito bem ser sinônimo de problemas, ações inconsequentes, situações contraproducentes.

Ou seja, o que o professor projetou, por meio da tecnologia, para tornar suas aulas mais dinâmicas, criativas e atrativas, na ausência do princípio ético da responsabilidade, o resultado é uma sequência de frustrações. Sentimos a necessidade em dar esse passo adiante, mas temos que reconhecer as carências de todo gênero que nos afligem. Por isso, muitos professores têm receio, dúvidas, formam resistência, e acabam criando barreiras, optando por permanecer atrelados às práticas tradicionais de ensino. É o que acontece na maioria das vezes.

3.2.2 A ética da responsabilidade de Hans Jonas

Hans Jonas começa sua formulação ética da responsabilidade a partir do diagnóstico de que a tecnologia representa um novo poder de ação e uma nova forma de agir. Assim “certas transformações em nossas capacidades acarretaram uma mudança na natureza do agir humano” (JONAS, 2006, p. 29). Como ciência do agir humano, torna-se imperativo que a ética encare as novas capacidades da ação humana, que se mostram agora de longo prazo, para as quais as éticas tradicionais não estão mais dando conta, ou seja, não estão sendo mais satisfatórias.

A tecnologia não só provocou mudanças nas coisas, na natureza e na cultura, como também modificou profundamente o modo como o ser humano age no mundo. Um agir que não encontra precedentes na história, uma vez que seus efeitos se estendem para além daquele horizonte que a capacidade humana pode prever. E, segundo Jonas (2006, p. 29), “já que a ética tem a ver com o agir, a consequência lógica disso, é que a natureza modificada do agir humano também impõe uma modificação na ética”. Isso quer dizer que para cada contexto são eleitos determinados valores morais julgados necessários para servir de base nas relações humanas.

Hans Jonas então elabora uma proposta ética que, segundo ele, é apropriada para impedir que a civilização tecnológica não se converta numa estrutura social danosa para seu fundador. Por que pensar soluções para a tecnologia pela via da ética? Porque ela pode distinguir entre “o uso correto e o errado de uma mesma capacidade” (JONAS, 2013, p. 52). E essa ética, segundo ele, é a responsabilidade³⁴, denominada também de “ética do futuro” (JONAS, 2006, p. 72) e considerada por ele como um tipo de poder sobre o poder, mediante o

³⁴ De acordo com Junior (2019), o conceito de responsabilidade jonasiano tem suas raízes na longa cadeia de tradição ético-religiosa que marca a cultura ocidental, bem como se insere num horizonte contemporâneo, marcado por importantes transformações ocorridas em todos os domínios da vida, na ciência e na técnica, na moralidade, no direito, na economia e na política.

qual é possível humanizar ou re-humanizar a tecnologia e “cuja presença ainda não se detecta no plano real (JONAS, 2006, p. 70). Além do mais, afirma que

A marca distintiva do Ser humano, de ser o único capaz de ter responsabilidade, significa igualmente que ele deve tê-la pelos seus semelhantes [...], e que realmente ele sempre a tem, de um jeito ou de outro: a faculdade para tal é a condição suficiente para a sua efetividade. Ser responsável efetivamente por alguém ou por qualquer outra coisa em certas circunstâncias [...] é tão inseparável da existência do homem quanto o fato de que ele seja genericamente capaz de responsabilidade – da mesma maneira que lhe é inalienável a sua natureza falante. (JONAS, 2006, p. 175-176).

O ponto de partida da ética da responsabilidade em Jonas é o reconhecimento de que as ações humanas são em si mesmas de ambíguas. Para Jonas, não existe nenhuma inclinação natural para o bem ou para o mal, por não haver uma essência da natureza humana para uma coisa ou outra. E dado que o poder elevado da tecnologia atingiu níveis colossais de perigo, os qual não parecem evidente para nós no cotidiano, as ações humanas se tornaram objeto de preocupação ética. Sabemos que abusos são cometidos e atentados contra a dignidade humana são planejados pela via da tecnologia. Eventos na história e situações que ocorrem no dia a dia evidenciam que a tecnologia pode ser usada intencionalmente para fins maus, a despeito dos benefícios que correspondem àquela força que mais nos atraem.

A escolha de tal princípio é justificada por Jonas (2006, p. 22) nos seguintes termos: “embora não represente um fenômeno novo para a moralidade, a responsabilidade nunca tratou de tal objeto, e a teoria ética lhe concedeu pouca atenção”. A primeira indicação de Jonas é que há um distanciamento entre a responsabilidade e a tecnologia e que persiste na atualidade. A segunda diz respeito à falta de reflexão ética sobre os efeitos provocados pela tecnologia na vida humana.

Tomados por um entusiasmo inebriante, continuamos alimentando esse fosso, tanto no que se refere à responsabilidade no uso da tecnologia, quanto na investigação ética em torno desta. Mantemos a dicotomia, embora experimentemos situações desafiadoras, as quais são incompatíveis com a consciência moral e o senso moral que se mostram adormecidos. Problemas que se avolumam sem que saibamos enfrentá-los racionalmente no campo ético.

Trazendo tal reflexão para a educação, muitos alunos dão importância exclusiva aos benefícios momentâneos e que, na maioria das vezes, se contrapõem ao que a escola almeja em termos de formação. Durante as aulas, por exemplo, são recorrentes as situações como: ouvir as músicas que gosto; acompanhar minhas postagens e dos amigos nas redes sociais; tirar fotos e filmar a mim, os colegas e mesmo os professores, sem consentimento prévio, para registrar meu dia ou praticar *bullying* e *ciberbullying*; jogar o jogo que me faz bem. Tudo isso sem

nenhuma ligação com o que se está estudando nas disciplinas que, por sua vez, ficam relegadas em segundo plano. A dispersão torna-se iminente.

A responsabilidade em Jonas é esboçada como uma ética fundamental para as condições às quais o ser humano está exposto, por ocasião do poder ambivalente da tecnologia. Ela não tem o interesse em permitir que tal poder se amplie ou forjar com ele uma aliança, mas pretende “vigia-lo e protegê-lo de si mesmo” (JONAS, 2013, p. 75). Para Oliveira (2014, p. 148), ao contrário do que faz as éticas tradicionais³⁵, Hans Jonas não fala simplesmente de uma responsabilidade no sentido de ter feito algo no passado, sob o ponto de vista da consequência, algo vinculado a um sentimento de culpa por conta de uma ação realizada ou não. Mas fala sobretudo de uma responsabilidade por algo que será feito ou que deverá ser feito ou evitado, denotando uma espécie de antecipação dos eventos que podem ser desencadeados a partir de uma ação ou intenção do presente. Voltada para a extensão do horizonte, o futuro, portanto, passa a ser o objeto privilegiado da ética de Hans Jonas e sua projeção “torna-se um primeiro dever, por assim dizer introdutório, daquela ética que buscamos” (JONAS, 2006, p. 72).

Composta por um princípio interno, a responsabilidade está ligada à capacidade de previsão das consequências, ou seja, deve estar orientada para o futuro ainda não experimentado pelo ser humano. Como assinala Jonas (2006, p. 22): “Sob o signo da tecnologia [...], a ética tem a ver com ações [...] que têm uma projeção causal sem precedentes na direção do futuro, acompanhadas por uma consciência prévia que, mesmo incompleta, vai muito além daquela outrora existente”. Tendo em vista que os efeitos da tecnologia se propagam até o futuro distante, modificando-o de forma decisiva, a nova ética deve, por isso, projetar-se em direção a ele, assim como é capaz de refletir as ações humanas do presente, buscando também referências de experiências do passado. Assim, “o horizonte relevante da responsabilidade é fornecido muito mais pelo futuro indeterminado do que pelo espaço contemporâneo da ação” (JONAS, 2006, p. 44).

Também chamada de “nova ciência da futurologia” (JONAS, 2013, p. 75), ou “ética do futuro” (JONAS, 2006, p. 72), a ética da responsabilidade tem a função de assumir como novo valor prever os efeitos a longo prazo (daí compreendida também como ética da previsão), uma vez que a magnitude dos impactos e a irreversibilidade da tecnologia também são de longo alcance no tempo e no espaço longínquos. Vale lembrar que a irreversibilidade está ligada a

³⁵ A crítica feita às éticas precedentes é no sentido de que elas concebiam a responsabilidade apenas como uma imputação de culpa pelo ato cometido, ou seja, dirigiam-se a ações circunscritas no passado, excluindo as possíveis consequências do futuro. Nesse caso o ato consumado representa o marco inicial que permitirá o surgimento da responsabilidade e deverá então ser assumida pelo agente.

aquele sentido de que alguns passos dados pela tecnologia são incontornáveis. A responsabilidade consiste, em outras palavras, não apenas na “avaliação das intenções que mobilizaram os atos, mas sobretudo um exame das implicações últimas desses atos” (OLIVEIRA, 2014, p. 127). A previsão se mostra como saber possível ou provável, manifestado na intuição para que, enfim, produza no ser humano um sentimento adequado àquela ação.

Para além do exame do que pode advir como decorrência e resultado das ações, a ética da responsabilidade precisa ter especialmente a capacidade de previsão desses atos, a fim de examiná-los, admiti-los ou evitá-los; também permitir que façamos prognósticos, em vista das consequências provocadas pela tecnologia. Os prognósticos têm como função servir de advertência para o que estamos fazendo de nós mesmos e quais os efeitos que teremos de enfrentar. Não deixando de dar ouvidos à possibilidade do equívoco, do que de ruim pode acontecer conosco, como uma espécie de previsão negativa. E para Jonas (2006, p. 83), “em assuntos de certa magnitude [...], deve-se dar mais peso ao prognóstico do desastre do que ao prognóstico da felicidade”.

Sendo uma perspectiva de previsão, a ética da responsabilidade carrega consigo a tarefa de projetar para a consciência moral do presente aquilo que aparece como uma hipótese, uma possibilidade, um efeito em potencial. Como afirma Jonas (2013, p. 64): “Precisamente *nosso* hoje, prenhe de futuro como está e calculável em muitas coisas, nos obriga como em nenhuma época anterior a esse predizer e pensar hipotético das *possibilidades* subjacentes em seu seio”.

As hipóteses, por sua vez, necessitam ser cientificamente fundamentadas nos conhecimentos e informações com base nas demais ciências, como complemento da ética. Aquelas tem que nos fornecer o conjunto de saberes para possibilitar que a ética tenha o embasamento necessário para propor uma direção mais segura. O intuito é a formulação de projeções racionalmente embasadas acerca das consequências últimas das ações humanas do presente que estão sendo orientadas pela tecnologia. Essas projeções são denominadas prognósticos. Sobre isso, Lisboa (2019, p. 152) analisa na ética de Jonas:

Para tomar decisões relativas ao desenvolvimento e emprego de tecnologias de longo alcance, necessitamos recorrer ao saber científico que está ao nosso dispor, elaborando cenários hipotéticos do que poderá ocorrer, ou seja, prognósticos. [...] Essa ciência, não é, contudo, uma ciência independente daquela ética da responsabilidade proposta por Jonas, pois é ela que lhe fornece a orientação necessária para traçar seus cenários hipotéticos.

E, para Jonas (2006, p. 64), “em vista do potencial quase escatológico dos nossos processos técnicos, o próprio desconhecimento das consequências últimas é motivo para uma

contenção responsável – a melhor alternativa, à falta da própria sabedoria”. Isso ocorre por não termos o domínio nem da tecnologia nem de seus efeitos. Se por um lado a tecnologia avança de forma vertiginosa, sem obedecer ao tempo razoável para se resolver a contento suas incorreções, por outro subjaz no ser humano a ignorância do que pode dar errado. Na atualidade a crise ética está acompanhada pela crise da sabedoria, da humildade e da precaução naquilo que se pretende fazer pela via da tecnologia. E mesmo se tivéssemos conhecimento sobre os efeitos últimos das tecnologias, estamos eticamente preparados para conter em nós os impulsos de prosseguir com o próximo passo estimulado pelo progresso tecnológico? O que vemos é a predominância não só da ignorância sobre o que vem depois – o que abre também precedentes para manipulações de toda ordem entre os próprios seres humanos –, como a estupidez da crença de que seguramente o amanhã será melhor do que o ontem e o hoje.

Com base em seu princípio responsabilidade, Hans Jonas formula um novo imperativo categórico³⁶ – adequado ao novo tipo de ação humana fundamentada na ética da responsabilidade – destinado a uma civilização que escolheu ser tecnológica, qual seja:

“Aja de modo a que os efeitos da tua ação seja compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a Terra”; ou, expresso negativamente: “Aja de modo a que os efeitos da tua ação não sejam destrutivos para a possibilidade futura de uma tal vida”; ou, simplesmente: “Não ponha em perigo as condições necessárias para a conservação indefinida da humanidade sobre a Terra”; ou, em um uso novamente positivo: “inclua na tua escolha presente a futura integridade do homem como um dos objetos do teu querer”. (JONAS, 2006, p. 47-48).

Jonas admite que se trata de máximas difíceis de serem aplicadas na vida prática, pois ultrapassam a noção do indivíduo para abarcar também a humanidade do futuro. Mas insiste na ideia de que, tão mais importante que a ação do sujeito delimitada às circunstâncias do agora, é aquela ação que privilegia a coletividade que, por sua vez, carrega a obrigação de resguardar o conjunto dos seres que virão para também assumir e dar continuidade à responsabilidade. A nova ética é convocada a essa ressignificação de seu papel enquanto ciência do agir.

Para Siqueira (1998), o princípio da responsabilidade de Hans Jonas invoca a importância de se preservar a condição de existência da humanidade, mostrando a vulnerabilidade que o agir humano suscita ante a fragilidade natural da vida. Os interesses de um modo geral devem se identificar com o dos outros membros vivos da natureza, uma vez que

³⁶ O novo imperativo categórico proposto por Jonas é um contraponto ao imperativo categórico kantiano considerado antropocêntrico, ou seja, voltado exclusivamente para o ser humano enquanto indivíduo que age no aqui e agora do momentâneo. Por isso, revestido de caráter momentâneo, enquanto o futuro e a vida extra-humana não são contemplados na perspectiva da ética kantiana. Assim, Jonas estabelece a diferenciação central entre ambos os imperativos: se o imperativo kantiano “estende-se sobre uma ordem sempre atual de compatibilidade abstrata, nosso imperativo se estende em direção a um previsível futuro concreto, que constitui a dimensão inacabada de nossa responsabilidade. (JONAS, 2006, p. 49).

ela é nossa moradia comum. Nossa obrigação torna-se maior em função de nosso poder de transformação e a consciência que temos de todos os possíveis danos decorrentes de nossas ações.

Embora os desafios comecem por nós mesmos, temos um horizonte a levar em conta no campo educacional. Não tem como excluir a formação escolar do princípio responsabilidade, uma vez que a educação representa em si mesma uma responsabilidade ética. Em suma, o dever para com a responsabilidade engloba a minha vida, dos meus contemporâneos, das gerações futuras e das demais formas de vida. A totalidade da existência está incluída nos deveres que mobilizam a consciência moral na escolha dos sentimentos adequados às questões que nos afetam. Mais ainda porque o que fazemos por meio da tecnologia expande-se incomensuravelmente no futuro, atingindo aqueles que não tiveram o direito de escolha diante de algo que lhes foi imposto como herança. O que somos, quem somos e o que a tecnologia faz conosco através de seu poder, sem dúvida, respingará naqueles que representarão o conceito de humanidade que a tecnologia está neste momento configurando.

Por isso, a ética da responsabilidade recorre à prudência como “o cerne do nosso agir moral” (JONAS, 2006, p. 88). Ela nos adverte para manter cautela no agir humano precipitado pelo ideal de progresso anunciado por meio da tecnologia. Ao analisar o atual estágio da tecnologia marcado pelo dualismo entre homem e mundo, Zancanaro (1998, p. 18) considera que “diante do excesso de poder e da onipotência da técnica, Jonas recorre ao conceito grego de “phronesis”. A responsabilidade com o futuro exige “prudência” e “renúncia” às possibilidades catastróficas, ao uso imprudente da tecnologia”. Nesse sentido, a ordem ética da responsabilidade representa um apelo previdente de cultivo da calma, prudência e equilíbrio (SIQUEIRA, 1998).

Para Jonas, “o novo imperativo diz que podemos arriscar a nossa própria vida, mas não a da humanidade” (JONAS, 2006, p. 48). O que não devemos é nos arriscar e colocar em risco também aqueles que, assim como nós, têm o direito à existência. Em última análise, o Ser da humanidade está acima do meu eu individual. E “nós não temos o direito de escolher a não-existência de futuras gerações em função da existência atual, ou mesmo de as colocar em risco” (JONAS, 2006, p. 48). Por isso, uma das características essenciais do imperativo jonasiano é que ela está voltada “muito mais à política pública do que à conduta privada” (JONAS, 2006, p. 48). Destacamos que a formação ética é uma política pública inerente à educação, embora esteja relegada em segundo plano diante da relevância que se dá ao tecnicismo. Em muitos casos nem chega ao chão da escola esta formação humana, e se chega não recebe um tratamento digno.

As ações do todo coletivo é que vão determinar o grau de eficácia da ética da responsabilidade diante dos problemas aos quais estamos submetidos. Ora, se esta não atingir tal esfera, significa que estamos falhando não apenas conosco, como também com a posteridade que, fatidicamente, pagará a conta pelos nossos erros. Por isso, enfatiza Jonas (2006, p. 49): “O novo imperativo clama por outra coerência: não a do ato consigo mesmo, mas a dos seus efeitos finais para a continuidade da atividade humana no futuro”. E para que o imperativo ético da responsabilidade se torne uma referência da ação humana, o medo do que não queremos que aconteça tem prerrogativa no ato da escolha diante do que vale ou não a pena. A isso Hans Jonas denominou heurística do medo.

3.2.3 A heurística do medo

A heurística do medo é uma das categorias mais importantes dentro da ética da responsabilidade de Hans Jonas. É a maneira pela qual torna-se possível exercitar a precaução, a modéstia e o cuidado perante o avanço tecnológico. Trata-se de uma fórmula necessária em face das incertezas que vigoram muito por conta da falta de conhecimento dos perigos aos quais estamos vulneráveis. E para Jonas, “em muitas coisas estamos já no meio da já nada incerta zona de perigo, onde a nova modéstia já não é só coisa de precaução previsora, mas clara urgência” (JONAS, 2013, p. 77). Aos poucos o que estava no plano da hipótese passa a transitar na realidade como um mal experimentado, sendo difícil sua erradicação, quando o mais provável é o oposto.

Na construção de prognósticos sobre os possíveis efeitos, a heurística do medo consiste na produção de um sentimento de temor, o qual possibilita que estejamos abertos a fazer renúncias; ponderar os impulsos cegos que nos afetam na relação com a tecnologia; reexaminar nossos objetivos minados pelos perigos de que algo pode dar errado. Por isso, a ética da responsabilidade tem que dar preferência ao prognóstico negativo, advertindo-nos sobre a ideia de que não podemos arriscar os interesses futuros como aposta no presente, pois “o inesperado é a regra, a surpresa, o que se deve esperar” (JONAS, 2013, p. 64).

A ética da responsabilidade busca antecipar para o ser humano o que deve ser temido, como aquilo que ele ainda não experimentou, mas que pode ser objeto de sua intuição. A isso, Jonas chama de heurística do medo³⁷, tida como uma resposta de ordem prática e cuja máxima

³⁷ Ao refletir sobre essa categoria, Jonas reconhece que, muito provavelmente, sofrerá severas críticas por conta de o medo não ser muito bem-visto no meio científico e carrega uma certa má reputação psicológica e moral em

é levar a efeito os prognósticos negativos, em vista da preservação do bem. Para isso, “temos novamente de recuperar o respeito e o medo que nos protejam dos descaminhos do nosso poder” (JONAS, 2006, p. 353), a fim de que coloquemos para nós mesmos freios voluntários aos nossos impulsos tecnológicos. Um medo que oriente tanto as ações que nos põem em risco, quanto aquelas com propósitos legítimos de finalidades boas, pois aí também podem estar presentes consequências deletérias inesperadas.

Tal heurística se justifica pelo fato de não termos suficientemente uma massa de conhecimento acerca dos efeitos a longo prazo. Sobre-nos habilidades no que tange à inventividade e criatividade na produção tecnológica, e carecemos da obrigatoriedade de sabermos o que vem depois como resultado prático. Como afirma Fernandes,

Face às dificuldades que encontra o saber factual em prever os efeitos longínquos da acção técnica, a primeira contribuição possível desta constatação, e porque é sempre mais fácil antecipar o mal do que o bem, é dada pelo papel que o medo desempenha para refrear as acções das quais o conhecimento actual não tem como prever as consequências. (FERNANDES, 2002, p. 77).

À falta do saber, o temor serve como alternativa prudente para que não sejamos vítimas dos males, os quais somos os próprios arquitetos. Para Oliveira (2014), Jonas acredita que, havendo investimento no conhecimento e na divulgação ampla dos riscos e perigos trazidos pela tecnologia e suas possibilidades reais de se concretizarem, mais seria despertado o temor das pessoas e, com isso, estariam mais dispostas a alterar as causas da ameaça. A solução não residiria no afastamento definitivo do ser humano da tecnologia, uma espécie de proibição radical, até porque seria uma tentativa inútil. A “heurística tem o propósito de conclamar à moderação e à prudência” (JUNIOR, 2019, p. 222).

Jonas considera que “o medo pertence à responsabilidade, tanto quanto a esperança” (JONAS, 2006, p. 351), ou seja, é parte constitutiva desta. Agir de acordo com o princípio da responsabilidade é, ao mesmo tempo, assumir o medo de que algo negativo aconteça. Além do mais, o medo ao qual Jonas se refere não significa que o ser humano tem de evitar o agir, preferindo a inércia diante daquilo que o constrange. Nas palavras dele, o “medo que faz parte da responsabilidade não é aquele que nos aconselha a não agir, mas aquele que nos convida a agir. Trata-se de um medo que tem a ver com o objeto da responsabilidade [...] fundamentalmente vulnerável” (JONAS, 2006, p. 351). Pelo contrário, o medo nos obriga a atuar imperativamente. Põe o ser humano em estado de alerta, prevendo o pior, igualmente

círculos pensantes. No entanto, Jonas julga ser importante defendê-lo por se tratar de algo necessário para a civilização tecnológica que despreza a possibilidade de riscos futuros.

obriga-o a tomar decisões refletidas e responsáveis que privilegiam o ser em detrimento do nada (FERNANDES, 2002).

Em outros termos, é sob o signo do medo que temos de tomar alguma atitude diante do que nos ameaça em nossa existência, ou seja, o que nos coloca em rota de coalisão com o não Ser. Do contrário, estaremos fortalecendo o conjunto daquelas coisas que mais tememos, permitindo que se consolidem como parte de nossa realidade presente. Como bem nos diz Battestin e Ghiggi (2010, p. 69), “o medo se torna a primeira obrigação preliminar de uma ética da responsabilidade. É do medo fundado que deriva a atitude ética fundamental, repensada a partir da vontade de evitar o pior”. Uma vez que o medo passa a fazer parte das nossas representações, estaremos em condições de sistematizar a responsabilidade, adequando-a aos desafios que nos são impostos pela magnitude da tecnologia. Nas palavras de Jonas,

A responsabilidade é o cuidado reconhecido como obrigação em relação a um outro ser, que se torna “preocupação” quando há uma ameaça à sua vulnerabilidade. Mas o medo está presente na questão original, com a qual podemos imaginar que se inicie qualquer reponsabilidade ativa [...]. Quanto mais no futuro longínquo situa-se aquilo que se teme, quanto mais distante do nosso bem-estar, quanto menos familiar for o seu gênero, mais necessitam ser diligentemente mobilizadas a lucidez da imaginação e a sensibilidade dos sentidos. (JONAS, 2006, p. 352).

Em Jonas, o medo constitui-se na representação do destino do homem no futuro como “algo espiritual”. Qual imagem de ser humano e de futuro temos que agir hoje para preservar? Embora o mal seja dimensionado no plano da imaginação, ele representará um sentimento que deverá levar em conta a felicidade ou a infelicidade do ser humano atual e das futuras gerações (ZANCANARO, 1998). A incorporação do dever no agir humano depende do reconhecimento da existência do mal e, para Jonas (2006, p. 71), “o reconhecimento do *malum* é infinitamente mais fácil do que o do *bonum*; é mais imediato, mais urgente, bem menos exposto a diferenças de opinião; acima de tudo, ele não é procurado”.

A heurística do medo prima pelos riscos contidos na aventura humana impulsionada por sua dedicação vocacional à tecnologia. Para ela, o futuro está comprometido e as ameaças são iminentes, porém relegadas na vida prática, cuja inclinação é pelo consumo desmedido. Ora, se sabemos das certezas que experimentamos em forma de benefícios concedidos pela tecnologia, não possuímos a mesma certeza quanto aos perigos diante dos quais estamos expostos. Enfim, nada, ao contrário, parece dissuadir-nos. Entre a fruição do presente e os possíveis flagelos do futuro, damos preferência ao primeiro até de forma espontânea, pois é o que está mais próximo de nós, constitui-se parte de nós mesmos e coloca-nos numa posição cômoda de acesso a facilidades quase ilimitadas.

A heurística do medo se apresenta como uma forma de avaliação desses perigos para torná-los hipoteticamente reais à consciência moral, fazendo com que possam ser dignos de relevância, assim como o são as conquistas possibilitadas pela tecnologia. O objetivo é pensar o que seremos, como seremos e se seremos (uma vez que até a existência humana entra na órbita dos perigos); permitir que sejam levados a sério nas circunstâncias atuais – embora situados numa dimensão futurística –, de modo que o ser humano não seja surpreendido por aquilo que se recusou a dar ouvidos; também indicar-nos o que devemos preservar como integridade do Ser, cuja vulnerabilidade acentuou-se com a expansão do poder da tecnologia. Como assinala Hans Jonas:

Antes de tudo nos seus relâmpagos surdos e distantes, vindos do futuro, na manifestação de sua abrangência planetária e na profundidade de seu comprometimento humano podem revelar-se os princípios éticos dos quais se permitem deduzir as novas obrigações do novo poder. Eu denomino isso “heurística do medo”: somente então, com a antevisão da desfiguração do homem, chegamos ao conceito de homem, mas também da imagem do homem a ser preservado. Só sabemos *o que* está em jogo quando sabemos *que* está em jogo. Como se trata não apenas do destino do homem, mas também da integridade de sua essência, a ética que deve preservar ambas precisa ir além da sagacidade e tornar-se uma ética do respeito. (JONAS, 2006, p. 21).

Os perigos que a tecnologia engendra, longe de serem fruto de ficção, revelam-se cada vez mais provável e com o qual a ética da responsabilidade tem de lidar. O ser humano de hoje tem que considerá-los, para que o futuro seja eticamente protegido pela via da reponsabilidade. Para Oliveira (2014, p. 130), “trata-se de uma probabilística negativa que faz derivar o princípio ou o inventa (*eurisko*) a partir do que deve ser evitado, preferindo a consulta aos temores humanos mais do que aos desejos, aspirações e esperanças”.

Em suma, a heurística do medo convoca o ser humano a contrapor-se à lógica do que está posto: priorizar antes de tudo os perigos, mantendo-os como objeto permanente de sua preocupação ética, a fim de evitá-los. O medo é o melhor substituto da virtude e da sabedoria em circunstâncias em que percebemos correr riscos iminentes. E Hans Jonas acredita que ele também será essencial para ajudar-nos a tomar decisões sobre o desenvolvimento e emprego das tecnologias, em situações nas quais não podemos prever devidamente suas consequências de longo alcance (LISBOA, 2019). A ética da responsabilidade apoia-se neste polêmico sentimento, porém reconhecido como crucial dentro do atual estágio preocupante deflagrado pelos agentes da tecnologia.

3.2.4 A responsabilidade paterna

Ao refletir sobre a responsabilidade paterna e política, Hans Jonas elege a vida como o bem mais precioso a ser preservado. Para o filósofo, ela tem uma finalidade em si mesma, e implica a “totalidade”, “continuidade” e “futuro” (JONAS, 2006, p. 175) como um bem a ser perseguido pelo dever. Ela é a motivação moral por excelência, que deve estender-se às gerações futuras, cabendo-lhe limitar o impulso desenfreado da tecnologia que teima em colocar em risco sua atividade vital (OLIVEIRA, 2014).

Ao examinar a responsabilidade paterna, Jonas a considera “o arquétipo de qualquer responsabilidade [...], é geneticamente a origem de toda disposição para a responsabilidade, ou seja, a sua escola fundamental” (JONAS, 2006, p. 180). Encerra-se na singularidade das relações, no trato pessoal e direto entre os seres humanos, sem necessidade de intermediários. Ela detém os atributos para se atingir os fins desejados em prol do Ser da vida. “Nascida da menos livre das relações naturais” (JONAS, 2006, p. 173), a responsabilidade paterna, expressa na relação íntima entre pais e filhos, é comum a todos os seres humanos. Por ser natural, carrega um dever implícito no Ser, com obrigações objetivas com algo externo ao seu agente (BATTESTIN; GHIGGI, 2010).

Dotada de uma dimensão ontológica, origina-se da “causalidade direta [...] do ato de procriação passado, juntamente com a total dependência da criação” (JONAS, 2006, p. 38). De um lado, há o adulto portador de responsabilidade, do outro alguém que dele depende para ser protegido, desenvolver-se e, com o passar do tempo, ser o continuador de responsabilidade. É graças ao exercício da responsabilidade inicialmente no âmbito da família que o ser consegue preservar-se no tempo, mantendo-se não apenas como um existente, mas também o que lhe possibilita desenvolver as potencialidades físicas, cognitivas e morais por meio da educação até o mais elevado nível. Sobre a responsabilidade paterna, Jonas afirma que:

Seu objeto é a criança como um todo e todas as suas possibilidades, e não só as suas carências imediatas. Naturalmente, o aspecto físico é primordial: no início, talvez só ele importe. Mas, em seguida, acrescenta-se paulatinamente tudo aquilo que entendemos por “educação”: habilidades, comportamento, relações, caráter, conhecimento, os quais devem ser supervisionados e estimulados durante o desenvolvimento da criança; junto com tudo isso, se possível, sua felicidade. Em uma palavra: o cuidado parental visa à pura existência da criança e, em seguida, visa a fazer da criança o melhor dos seres. (JONAS, 2006, p. 180).

A fragilidade, a vulnerabilidade e os riscos naturais, os quais são intrínsecos à vida das crianças, é que encorajam o adulto a ser responsável, sem que tenha muitas dificuldades em compreender o porquê de assumir a responsabilidade. Se porventura assim o recusar, estará falhando consigo mesmo, com aquele que está sob seus cuidados e, por conseguinte, com o Ser da humanidade. A vida e sua continuação no tempo e no espaço necessitam fortemente do senso

de responsabilidade desde seus primeiros dias. Desse modo, a ausência de responsabilidade no ser humano põe em movimento o que mais tememos, ou seja, a auto-aniquilação.

Algumas características alçam a responsabilidade paterna como paradigma por excelência da ética da responsabilidade para a civilização tecnológica. Segundo Jonas (2006, p. 170), ela “não depende de aprovação prévia, sendo irrevogável e não-rescindível, além de englobar a totalidade do objeto”. Uma vez que se adquire a responsabilidade por uma criança, ela passa a integrar o sujeito como parte essencial de si. Um pai não pode delegar a terceiros o que lhe corresponde por natureza. A responsabilidade é uma convocação interior que se concretiza no exterior envolvendo dois polos, isto é, aquele que a exerce e aquele para quem a responsabilidade se dirige. Isso vale também para a geração atual. Ao assumir a responsabilidade por suas criações tecnológicas, por causalidade não pode terceirizar as consequências negativas às próximas gerações.

Uma outra característica que torna a responsabilidade paterna fulcral é que um pai cuida do filho porque justamente assim ele se realiza enquanto pai. Sem esperar nada em troca. Sem obrigar o filho a retribuições futuras. Apenas pelo fato de que é cuidando do filho de forma responsável que ele realiza a identidade ontológica que carrega em si mesma desde o ato de sua procriação (OLIVEIRA, 2014). A responsabilidade do pai consiste em criar as condições para que o filho se torne um ser autônomo, apto a dar continuidade à responsabilidade que o imunizou de vários perigos circundantes. Nenhuma geração é maior ou melhor que outra em termos do Ser da humanidade. Uma geração está co-implicada com a outra. O que uma faz com a tecnologia, invariavelmente a outra assume seus resultados.

Segundo Jonas (2006, p. 189), a responsabilidade paterna

tem a ver com seres que se tornarão homens, e esse devir compõe-se de fases determinadas, cada uma delas devendo ser percorrida em um momento determinado; com o seu fim predeterminado, tornar-se adulto, cessa a relação com a criança e também a responsabilidade paterna.

A responsabilidade paterna possui um início e um término, e ela chega ao seu termo quando aquela criança, inicialmente incapaz de responsabilidade, torna-se adulto habilitado a experimentar a responsabilidade perante os próximos que dependerão de sua responsabilidade. Assim como a vida, a responsabilidade não está presa a uma determinada dimensão espaço-temporal. Tem como objetivo último ser inerente a todas as gerações para que a vida triunfe, a despeito dos perigos e dos flagelos que colhemos por conta da tecnologia. E para perdurar, ela depende da educação. Uma educação que começa no campo particular (pai e filho) e se estende aos espaços socialmente compartilhados.

Para Hans Jonas, a educação paterna tem por finalidade “a autonomia do indivíduo, que abrange essencialmente a capacidade de responsabilizar-se; ao alcançá-la (ou supor-se que foi alcançada), ela termina no tempo” (JONAS, 2006, p. 189), como processo fundado numa lei natural. A autonomia é que vai possibilitar que a criança no futuro se torne um sujeito de responsabilidade. A educação, de um modo geral, tem o compromisso de permitir que o ser humano faça a passagem da heteronomia para a autonomia.

A responsabilidade como princípio ético depende disso e, ao mesmo tempo, de todas as instituições sociais que assumem a educação dos futuros sujeitos de responsabilidade. Como afirma Zancanaro (1998, p. 19): “A educação perfaz a totalidade das ações, desde aquelas veiculadas pelos meios de comunicação, das ações públicas dos legisladores, do respeito intersubjetivo dentro do espaço público e da responsabilidade paterna como arquétipo de toda a responsabilidade”. Portanto, a responsabilidade paterna, para além de ser o modelo de responsabilidade, é o começo a partir do qual poderemos promover a ética da responsabilidade e, por conseguinte, uma sociedade responsável com os rumos da tecnologia.

3.2.5 A responsabilidade política

Ao lado da responsabilidade paterna, Jonas indica a responsabilidade política, as quais, segundo ele, “são as que têm mais aspectos em comum entre si e as que, em conjunto, mais nos podem ensinar a respeito da essência da responsabilidade” (JONAS, 2006, p. 173). Assim como a responsabilidade paterna, a responsabilidade política tem o dever moral com a vida e com o futuro dos cidadãos, agora numa dimensão comunitária. O aspecto particular da responsabilidade paterna tem que expandir-se para a esfera pública onde as relações interpessoais são mais densas. É assim que se dá também com a educação, a qual começa no círculo familiar e dilata-se para os espaços públicos.

O primeiro horizonte, mais estreito, engloba o devir individual da criança, que tem a sua própria historicidade e adquire uma identidade de forma histórica. Todo educador sabe disso. Mas, além disso, e de forma inseparável, encontra-se a comunicação da tradição coletiva, com o seu primeiro som articulado e a preparação para a vida em sociedade. Com isso o horizonte da continuidade amplia-se no mundo histórico; uma se sobrepõe ao outro, e assim é impossível à responsabilidade educativa deixar de ser “política”, mesmo no mais privado dos âmbitos. (JONAS, 2006, p. 186).

Inspirado em Aristóteles, Hans Jonas diz que o Estado “surge para tornar possível a vida humana e continua a existir para que a vida boa seja possível. Essas são também as preocupações do verdadeiro homem público (JONAS, 2006, p. 180). Situada no outro extremo do espectro da responsabilidade (o qual está firmado em um *continuum* que vai do pessoal ao

coletivo), a responsabilidade política, considerada por Jonas outro paradigma de responsabilidade, é “‘artificial’, instituída a partir da atribuição e aceitação de um encargo, [...] elemento de escolha em relação ao qual é possível uma renúncia” (JONAS, 2006, p. 170). Ela nasce da “livre escolha” (JONAS, 2006, p. 173) de forma cultural, envolvendo alguém exercerá o poder sobre uma coletividade que a ele estará sujeita. Enquanto a responsabilidade paterna é comum a todos os seres humanos, a política diz respeito “a de um raro indivíduo singular” (JONAS, 2006, p. 173).

A responsabilidade política tem como objeto de cuidados éticos “os indivíduos numerosos e anônimos da sociedade, autônomos, ignorados na sua própria identidade” (JONAS, 2006, p. 174). O político de forma voluntária, sem sofrer nenhuma coação, aceita o desafio de cuidar do futuro daqueles que estão sob sua responsabilidade. A vida em sociedade depende das escolhas que ele fará. Se agir com responsabilidade, então estará salvaguardando ao mesmo tempo não só um indivíduo, mas uma comunidade inteira de indivíduos ao mesmo tempo. É esse o verdadeiro sentido que o faz buscar o poder e, uma vez que o consegue, recai sobre ele a responsabilidade perante seus semelhantes. Com o poder de decisão em suas mãos, qualquer escolha que fizer terá consequências, boas ou ruins, na vida e no futuro de uma coletividade humana.

Mencionamos numa passagem que Hans Jonas defende a tese de que a ética da responsabilidade, para ganhar projeção no espaço social, tem que se converter numa política pública, ultrapassando os limites da conduta privada. Seria pouco provável de acontecer, caso o governante não demonstre disposição para assim o fazer. Se a origem da responsabilidade política reside na “assunção espontânea do interesse coletivo como condição para executar atos causais no futuro” (JONAS, 2006, p. 174), então a responsabilidade, para se efetivar de forma ininterrupta no conjunto dos seres humanos, tem que ser formulada em termos de política pública permanente.

A continuidade resulta da natureza total da responsabilidade, primeiro em um sentido quase tautológico, uma vez que seu *exercício* não pode ser interrompido. As assistências paterna e governamental não podem tirar férias, pois a vida do seu objeto segue em frente, renovando as demandas ininterruptamente. Mais importante é a continuidade dessa existência assistida como uma preocupação, que ambas as responsabilidades [...] necessitam considerar em cada oportunidade de atuação. (JONAS, 2006, p. 185).

Dependendo das circunstâncias, as demandas, necessidades e obrigações mudam. Ainda mais quando temos ao nosso dispor um aparato tecnológico vigorado de poder. A vigilância da responsabilidade tanto paterna quanto política tem que ser uma constante. E como precaução “a responsabilidade por uma vida, individual ou coletiva, se ocupa, antes de tudo

com o futuro, bem mais do que com o presente imediato” (JONAS, 2006, p. 186). Se essa tarefa for levada a cabo por ambas as responsabilidades paradigmáticas, fundadas numa educação que leve a sério a formação humana do sujeito, terão cumprido seu papel na preservação da totalidade do Ser da vida humana e não humana.

3.2.6 A formação cidadã para a responsabilidade

Com a ascensão do poder da tecnologia que nos causa apreensão, não resta dúvida de que temos que ressignificar o conceito de cidadania para além da preparação para o domínio técnico da tecnologia. Temos que avançar também para o campo da ética, a fim de podermos preservar alguns valores que consideramos imprescindíveis que visam a dignidade humana. A ética nos adverte que os valores existem para tornar o ser humano o fim absoluto em si mesmo, o dever moral por excelência, não nossos artefatos, nossos desejos pessoais, nossas vontades egoístas.

O que vemos no novo cenário tecnológico é uma aversão não só aos valores morais, bem como a afirmação do individualismo exacerbado que insiste em fomentar a instrumentalização de uns sobre os outros pela via da tecnologia. O ser humano tornou-se produto de seu semelhante e de sua própria criação que, por sua vez, instrumentalizou a todos com seu poder inebriante. Qual outra razão mais consistente para fundamentar um apelo ao resgate da ética para que o *homo faber* não se torne seu próprio algoz? Mesmo cientes de que estamos imersos numa situação nada favorável, precisamos, por intermédio da educação, fazer este esforço, qual seja, preparar a geração atual para serem cidadãos conscientes de responsabilidade, que coloquem em seu agir a preocupação moral com seus contemporâneos, o futuro, os outros seres vivos e seus descendentes como continuadores do Ser da vida.

A noção de cidadania deve acompanhar as novas exigências que se instalaram com o vertiginoso avanço da tecnologia. Não temos mais muito tempo para nos dar ao luxo de permanecer no erro, na paralisia da resignação, quando se tem a nossa volta um conjunto de problemas que se amontoa, tendo como as principais vítimas os jovens, facilmente persuadidos pelos benefícios instantâneos, e céticos quanto aos malefícios. Temos que vislumbrar uma cidadania talhada pela responsabilidade que, segundo Hans Jonas, é a ética adequada para enfrentar os dilemas que acompanham a tecnologia. Uma cidadania que abarque a todos, de um espectro a outro, sem ressalvas. E essa cidadania passa necessariamente pela educação escolar. Como afirma Grinspun,

se é claro que a tecnologia trouxe-nos avanços consideráveis e descobertas até então impossíveis – seja pelo tempo seja pela permanência, ainda não está claro que tipo de educação deveremos dar aos nossos alunos – em especial aos *criadores/produtores* da tecnologia para dela fazer-se um aliado e não um simples objeto de dominação e até de alienação. (GRINSPUN, 2009, p. 26).

Uma educação que concebe o ser humano como o cerne de seus objetivos formativos, tem que chamar para si a responsabilidade, no sentido de mostrar as múltiplas faces do que acontece no bojo da tecnologia: os ganhos, as perdas, os benefícios, os malefícios, o altruísmo, assim como as estratégias dissimuladas, todos eles atuantes no mesmo. Educar para o sujeito para a responsabilidade quer dizer que não precisamos demonizar a tecnologia como algo mal por natureza, como também não alçá-la como salvadora da humanidade. O cidadão responsável é aquele que, sabendo da realidade das coisas tecnológicas, agarra-se na prudência para assim ter a lucidez em poder distinguir o que vale e o que não vale a pena ser levado adiante, ser criado, ser consumido e ser aperfeiçoado na dinâmica tecnológica.

Para Fernandes (2004), com base em Jonas, a educação deverá visar como fins últimos, num processo dinâmico, dialogal e planetário, a preservação e o desenvolvimento da vida a partir do cuidado com o outro, a fim de efetivar a construção de uma sociedade humana justa e responsável. O fim da educação é tornar as crianças adultas, ou seja, capazes de assumir o princípio responsabilidade. Para isso, a educação tem que abandonar sua preferência pelo tecnicismo, pela exclusiva preparação para o trabalho mecânico, o que tende a corroer as relações humanas e humanizadoras. Neste arcabouço, a ética não faz o menor sentido, está fadada à irrelevância social. Tal modelo, que ganhou força nos últimos tempos dentro da educação escolar, tem de ser enfrentado dentro dessa mesma educação, para assim preservarmos a dignidade humana, ameaçada dentro da civilização tecnológica.

Como bem aponta Rodrigues (2009, p. 148), “a ideia de *pessoa humana*, o reconhecimento do que é próprio à *natureza humana comum a todos*, deverá ser a base sobre a qual será possível fundar o princípio de uma ética universal da “obrigação global de autoconsciência”. Se permanecermos acintos ao que está posto, fracassaremos no ideal de responsabilidade proposto por Hans Jonas. Temos que ter em mente que os futuros tecnólogos são os estudantes de hoje. É a eles que temos que nos dirigir, mostrar a importância que a ética tem na vida em sociedade, que ela tem que estar presente em todas as ocasiões, sobretudo naquelas que envolvem a tecnologia.

Em suma, o cultivo da reponsabilidade como valor moral diz respeito a todas as formas de educação, e a escola não tem o direito de se eximir dela. Se queremos formar cidadãos afinados com a responsabilidade, necessitamos falar dela em sala de aula, e no nosso caso, nas

aulas de filosofia. Este no momento é um dos maiores legados deixado pelo educador que tem o ser humano como um imperativo ético absoluto.

4 METODOLOGIA, PRÁTICA E RESULTADOS DO ENSINO DE FILOSOFIA MEDIADO PELAS TECNOLOGIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL-ANOS FINAIS

4.1 Metodologia para o Ensino de Filosofia

Como vem sendo defendido, um ensino de filosofia que busque ser contextualizado, dinâmico e atual, deve acompanhar as mudanças trazidas pela tecnologia, abrindo-se para as novas formas de ensinar e aprender que marcam o momento atual. A educação tradicional, de mera transmissão dos conteúdos a serem decorados passivamente pelos estudantes, não está mais dando conta de atender as necessidades formativas dos estudantes, embora ainda esteja bastante arraigada nas práticas pedagógicas.

É fundamental que o ensino de filosofia se desprenda do dogmatismo pedagógico para poder acolher as novas metodologias que realcem a importância das tecnologias como ferramentas didáticas. Concordamos que as tecnologias podem auxiliar os professores a transformar o isolamento, a indiferença e a alienação com que costumeiramente os alunos frequentam as salas de aula, em interesse e colaboração, por meio dos quais os estudantes aprendam a aprender, a respeitar, a aceitar, a serem pessoas melhores e cidadãos participativos (KENSKI, 2007).

Ora, se queremos formar cidadãos comprometidos com a ética da responsabilidade, voltado para um mundo tecnologizado, então desde logo precisamos encorajá-los a serem sujeitos participativos no ato de aprender, dialogar, interagir e fazer nas aulas de filosofia. Para isso, faz-se necessário repensar para renovar o que não está mais dando muito certo; considerar um ensino de filosofia mais próximo da realidade dos estudantes, o que torna imprescindível o uso das tecnologias. Como enfatiza Kenski (2003, p. 8), “é preciso que muito além das tecnologias disponíveis e do conteúdo a ser trabalhado em uma disciplina ou projeto educativo, instale-se uma nova pedagogia”. E isso implica a adoção de uma metodologia que valorize a mútua colaboração, participação e interação entre professor e alunos, engajados nos mesmos propósitos envolvendo o ensinar e o aprender.

Hoje temos à disposição um conjunto de metodologias ativas, focadas nos processos de aprendizagem, as quais foram projetadas para suprir as demandas da educação mediada pelas tecnologias. Entre elas encontramos a aprendizagem colaborativa, sendo o este o modelo escolhido aqui para nortear a proposta de uma experiência com a filosofia como Projeto Interdisciplinar no Ensino Fundamental.

Neste capítulo, correspondente à parte prática do estudo, vamos apresentar em que consiste a aprendizagem colaborativa, suas características, estratégias didáticas e como ela se realiza em termos propositivos. Em seguida, será descrito como foram formados os grupos colaborativos e a apresentação das tecnologias ensejadas às aulas como instrumentos pedagógicos. Considerando que o projeto tem o prazo de três meses, propomos como produto a sistematização de seis aulas, as quais chamaremos de etapas, organizadas a partir de uma abordagem temática da filosofia, estando a tecnologia no cerne do estudo filosófico em questão. Por fim, posterior à aplicação do questionário ao término do projeto, serão apresentados os resultados obtidos.

4.1.1 A aprendizagem colaborativa baseada na proposta aprendendo juntos

A aprendizagem colaborativa por meio de grupos³⁸ é a estratégia empregada nas aulas de filosofia. Está inserida na estrutura curricular do Projeto Interdisciplinar desde sua primeira edição em 2018. Se a ideia é fazer com que os estudantes participem ativamente das aulas, então a primeira atitude do professor é priorizar práticas pedagógicas que os incentivem a ter capacidade de iniciativa na busca pelo saber. E a aprendizagem colaborativa vai nessa direção.

Outra situação que a torna relevante é que muitos estudantes vivem na exclusão tecnológica ou digital. São poucos, por exemplo, que têm acesso à Internet. Isso ficou patente com as aulas remotas e híbridas praticadas pela escola no contexto da pandemia de COVID-19 em 2020 e 2021, o que os impediu de acompanhar diariamente as aulas virtuais e as orientações dos professores nas plataformas digitais. A realidade é que nem todos os alunos têm acesso às tecnologias, e a aprendizagem colaborativa tem o potencial de atenuar o problema, uma vez que possibilita que os membros do grupo compartilhem não só informações, como também suas ferramentas tecnológicas. Se acenamos para uma educação mediada pelas tecnologias, é imprescindível que todos, professor e estudantes, tenham iguais condições para fazer essa experiência.

Para Torres e Amaral (2011, p. 52), a aprendizagem colaborativa é um “processo de construção do conhecimento decorrente da participação, do envolvimento e da contribuição ativa dos alunos na aprendizagem uns dos outros”. Entendemos que, para uma experiência

³⁸ Embora o estudo tenha se inspirado na estratégia de diálogo filosófico de Matthew Lipman, prescindimos de sua proposta de comunidade de investigação, pois o foco aqui é propiciar uma experiência filosófica mediada pelas tecnologias, e nem todos os estudantes têm igual acesso a elas. Por isso, consideramos que a aprendizagem colaborativa em grupos é a estratégia que mais se adequa aos propósitos instituídos.

significativa com a filosofia, esta tem que ser praticada por aqueles que dela se aproximam. Para isso, o filosofar depende de uma postura ativa, participativa, interativa e colaborativa do estudante. O fomento dessas práticas é fundamental para um ensino de filosofia no formato de projeto, ainda mais quando se tem à disposição um quantitativo reduzido de aulas, como é o caso dos projetos interdisciplinares desenvolvidos pela escola.

A proposta da aprendizagem colaborativa atende às expectativas de um ensino de filosofia mediado pelas tecnologias, fundamentado na reflexão, no diálogo, na interação e na produção criativa dos estudantes. E como a filosofia representa uma “novidade” para os alunos do Ensino Fundamental, pensamos que a descentralização do professor, o incentivo à aprendizagem entre pares, à ajuda mútua e à atribuição de autonomia aos estudantes podem tornar as aulas mais interessantes, atrativas e dinâmicas. Também fazê-los perceber de que a aprendizagem pode acontecer tanto na relação professor e alunos, como também entre alunos e alunos.

Para Torres e Irala (2014), a aprendizagem colaborativa tem sido frequentemente defendida no meio acadêmico atual, pois se reconhece nessa metodologia o potencial de promover uma aprendizagem mais ativa por meio do estímulo: ao pensamento crítico; ao desenvolvimento de capacidades de interação, negociação de informações e resolução de problemas; ao desenvolvimento da capacidade de autorregulação do processo de ensino-aprendizagem. Notamos nas aulas uma concentração substancial de defasagens nos estudantes, acumuladas durante a pandemia de COVID-19. Muitos demonstram dificuldades de leitura, de comunicação, de interpretação de textos básicos, com déficit de atenção e dificuldades na hora de aprender por si mesmo. Além disso, as aulas excessivamente expositivas, as quais restringem a participação dos estudantes, estão cada vez mais estéreis, embora a maioria dos professores insistam nelas.

O modelo de aprendizagem que propomos vai na contramão dessa prática tradicional que incorre no equívoco de inibir a participação dos estudantes nas aulas, colocando-os como meros receptores de informações proferidas pelo professor. Com a aprendizagem colaborativa queremos, através do ensino de filosofia, das tecnologias e do foco na aprendizagem, explorar todas as potencialidades dos estudantes, encorajando-os a assumir ativamente parte nas aulas. O pensamento crítico, a interação e a busca de respostas para os questionamentos suscitados da problematização das tecnologias são possíveis se permitirmos que os estudantes se tornem agentes do processo, não pacientes de teorias que desfilam diante deles.

Vale destacar que os defensores da aprendizagem colaborativa sustentam que ela torna os alunos mais responsáveis por sua aprendizagem, levando-os a assimilar conceitos e a

construir conhecimentos de forma mais autônoma (TORRES; IRALA, 2014). Assim, os grupos denominados colaborativos estão dispostos a aprender tanto com o professor, quanto mediante as discussões e trocas de informações que lhes são internas. Quanto mais autonomia, mais responsáveis serão os estudantes com a sua própria aprendizagem e com a daqueles que integram o grupo ao qual pertence, numa ação coordenada. Como ressalta Kenski (2003, p. 8), “em um processo colaborativo de aprendizagem, os alunos precisam ser estimulados a trabalhar em conjunto para alcançar um objetivo único”.

É preciso desmistificar a ideia de que só se aprende com o professor, sem o qual nada acontece em termos de ensino e aprendizagem. No entanto, embora as informações circulem em profusão nos ambientes digitais, o que possibilita aos estudantes acesso facilitado a elas, o professor continua sendo parte fundamental em sala de aula, mas não a fonte exclusiva por meio do qual se aprende. A aprendizagem não lhe pertence como patrimônio, denotando que o estudante não tenha condições nenhuma de aprender sem o professor.

Com a formação dos grupos colaborativos de aprendizagem nas aulas de filosofia, queremos mostrar-lhes que podem entre si ensinar e aprender simultaneamente. Que tanto eles podem aprender com o professor como este aprende com aqueles, sobretudo em assuntos ligados à tecnologia, perante a qual os alunos levam vantagem por possuírem maiores habilidades em relação ao professor.

Com a adoção da aprendizagem colaborativa em grupos, não só mostramos aos alunos uma maneira diferenciada de se estudar, como também rompemos com velhos paradigmas de sala de aula que continuam sendo amplamente endossados na escola como, por exemplo: aprendizagem individualizada, carteiras enfileiradas, memorização de conteúdos que precisam ser reproduzidos, professor detentor de saberes que devem ser transmitidos a alguém que não sabe, alunos passivos, dóceis e hierarquicamente inferiores.

Em um contexto escolar, a aprendizagem colaborativa refere-se a duas ou mais pessoas trabalhando em grupos com objetivos compartilhados, auxiliando-se mutuamente na construção de conhecimento (TORRES; IRALA, 2014). Nesse sentido, o Projeto de Filosofia que propomos reconhece que todos os estudantes são igualmente sujeitos dentro dos grupos, têm os mesmos direitos de voz e, por isso, deve colocar à disposição do grupo suas capacidades para serem aproveitadas naquilo de que o grupo necessitar.

Nas palavras de Galembeck (2003 apud KENSKI, 2003), cada participante assume a sua tarefa, oferece e recebe contribuições. Não deve haver nenhum elemento do grupo que se posicione ostensivamente como líder ou como elemento mais “esperto”, mas uma tomada de consciência de que todos podem pôr em comum as suas perspectivas, competências e base de

conhecimentos. Assim, o conhecimento em torno de uma filosofia da tecnologia tende a ser construído coletivamente, respeitando-se as subjetividades de cada membro do grupo.

Propício ao ensino de filosofia, o modelo colaborativo leva à aceitação de pensamentos divergentes. Seja presencial ou virtual, todos contribuem com suas posições e perspectivas para a construção do conhecimento, do desenvolvimento individualizado e coletivo da aprendizagem. Existe uma interdependência entre todos: professor e alunos. Todos os alunos são responsáveis pela sua própria aprendizagem, por facilitar a aprendizagem de todos os demais membros do seu grupo e por auxiliar na aprendizagem de alunos de outros grupos (KENSKI, 2003).

O professor assume o papel de facilitador, não transmissor de supostas verdades a serem incutidas arbitrariamente nos estudantes. Desarmado de autoritarismo institucional, intelectual e moral, coloca-se como parceiro dos estudantes, ou seja, alguém que está disposto a caminhar junto com os grupos. Respeita as subjetividades como parte inviolável dos sujeitos. Adota espírito apaziguador como forma de resolver conflitos. Sabe ouvir, ponderar e intervir nos momentos que assim o exigem.

Eximindo-se de intransigências perante os grupos colaborativos, o professor “pede para que os membros do grupo organizem-se e negociem entre eles mesmos quais serão seus papéis nos trabalhos do grupo” (TORRES; IRALA, 204, p. 68). Ao mesmo tempo que acompanha os grupos, permite que tenham autonomia para decidirem o que é melhor fazer em cada situação de sala de aula. Respeita as decisões e procura dar suporte teórico nas atividades sempre que solicitado. É alguém que, acima de tudo, está em constante diálogo com os estudantes, incentivando-os a serem sujeitos ativos, participativos e colaborativos na relação com o outro.

Entre as várias abordagens de aprendizagem colaborativa, optamos pela metodologia da aprendizagem colaborativa aprendendo juntos. Os grupos são formais permanentes durante todo o projeto. O professor estabelece objetivos para cada atividade proposta, visando o conhecimento e competências interpessoais; toma algumas decisões na formação dos grupos, nas atividades, nos materiais necessários e na organização da sala; explica as tarefas, ensinando ou relembrando estratégias e conceitos para a execução das atividades; monitora os grupos dando suporte e atenção e garantindo que as atividades sejam feitas corretamente e que o grupo funcione de acordo; e avalia se os alunos aprenderam, ajudando na autoavaliação do grupo. Quanto aos estudantes nos grupos, eles dão suporte, auxílio, encorajam e prestam assistência aos membros do grupo quando estes necessitam. Podem se encontrar para falarem sobre o

progresso acadêmico dos membros, identificarem dificuldades e verificarem se as tarefas foram cumpridas (TORRES; IRALA, 2014).

4.1.2 Os grupos colaborativos

Para o Projeto de Filosofia, foi formada uma turma com 30 (trinta) alunos de 8º Ano. A inscrição ocorreu respeitando a vontade livre do discente, o qual tem o direito de escolher, entre vários cursos interdisciplinares ofertados pela escola, aquele de sua preferência para participar.

Com a turma definida, foram feitos dois encontros prévios, o primeiro serviu para falar sobre a natureza do projeto, a estrutura curricular, os objetivos, a didática utilizada, as tecnologias que seriam adotadas e as etapas percorridas. O segundo encontro foi para apresentar os aplicativos que seriam usados nas aulas, como funcionam, seus recursos, suas possibilidades, tirar dúvidas e fazer simulações.

Com o quantitativo de inscritos, houve a ideia de formar cinco grupos, cada um composto por seis membros. Para isso, considerando as experiências anteriores de que os grupos estudam melhor quando há um coordenador que o articule, foram selecionados cinco alunos que se destacam pela capacidade de iniciativa, boas práticas nas relações humanas, facilidade em organizar grupos de estudo, em distribuir tarefas, são participativos nas aulas e contribuem ativamente com seus pontos de vista.

Definidos os coordenadores, estes foram convocados para participar de uma reunião, a fim de tratar da formação dos grupos, das possíveis dificuldades que poderiam surgir, dos critérios a serem adotados no curso e para ouvir sugestões. De comum acordo, cada aluno coordenador teve liberdade para compor o grupo de estudo. Quando surgiram impasses na escolha dos nomes, houve a intervenção docente, seguida de uma votação de propostas envolvendo todos os participantes.

Na ocasião, os coordenadores receberam algumas orientações, entre elas estão: não se portar como membro superior dentro do grupo; abster-se de atitudes e falas desrespeitosas, que denotem menosprezo, arrogância ou subentendam autoritarismos; encarregar-se de organizar o grupo; distribuir as tarefas conforme as aptidões dos integrantes; encorajar o grupo quanto à assiduidade e participação em todas as etapas do curso; tomar a dianteira na resolução dos problemas internos do grupo; descentralizar o máximo possível as falas na hora das discussões filosóficas, as responsabilidades e os trabalhos solicitados ao longo do curso; estar sempre

abertos a ouvir as contribuições dos colegas, buscando criar um ambiente no qual a aprendizagem colaborativa seja uma constante entre eles; e garantir o respeito mútuo.

Também ficou acertado que, por iniciativa docente, periodicamente haverá encontros entre professor e coordenadores para discutir situações, ocorrências e estratégias das aulas que não estão funcionando a contento; tirar dúvidas sobre os assuntos abordados, as atividades propostas e as tecnologias usadas; e traçar. Assim como realizar encontros entre professor e o grupo (coordenador e membros) para discutir a realidade, os problemas e as dificuldades enfrentados pelo grupo, a fim de possibilitar que o professor possa intervir para ajudá-los da melhor maneira.

Por fim, como o projeto se vale da aprendizagem colaborativa, ficou esclarecido que todas as atividades, teóricas e práticas, serão de caráter coletivo. O lado individual deve concorrer para a promoção do grupo, para o grupo e em função do grupo. Por essa razão, o grupo tem que se unir em torno dos mesmos propósitos, convergindo para produções que expressem o espírito de coletividade.

4.1.3 Apresentação dos aplicativos pedagógicos: *Google Classroom, Canva e Dicio*

Para uma experiência filosófica mediada pelas tecnologias, foram escolhidos os aplicativos *Google Sala de Aula, Canva* e *Dicio*.

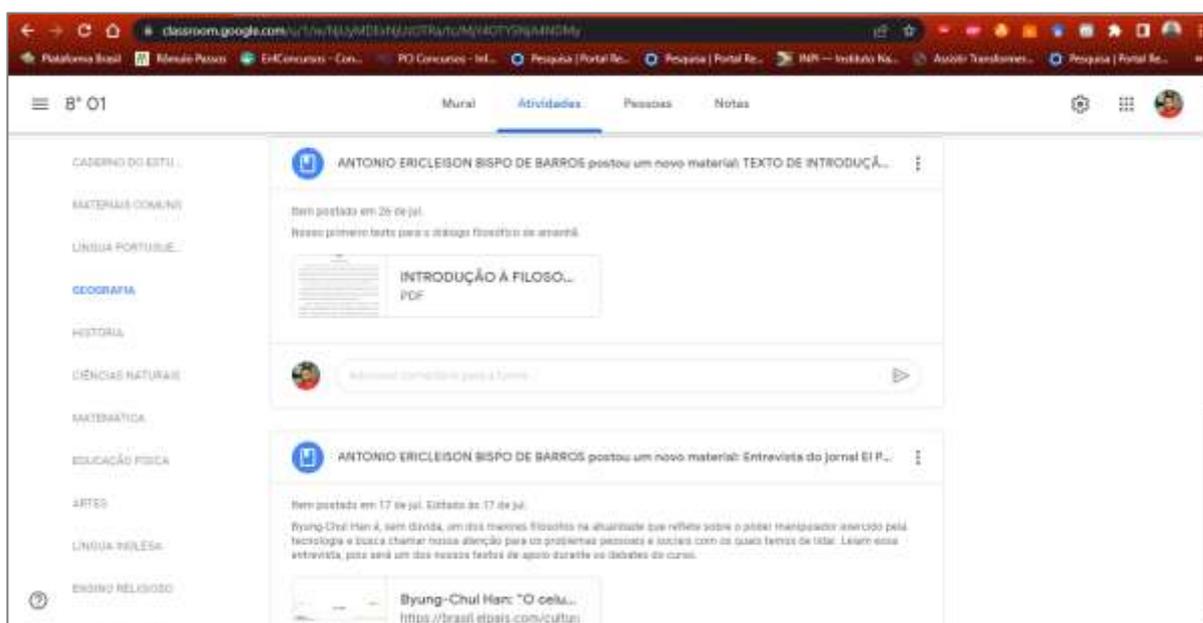
O *Google Sala de Aula* é a principal tecnologia utilizada como recurso pedagógico digital pela escola, intensificando-se em 2020, 2021 e 2022, o que influenciou na sua escolha como ferramenta tecnológica para o Projeto de Filosofia. Por iniciativa da escola, foi realizada uma sequência de treinamentos destinada aos professores, a fim de que se apropriassem devidamente da plataforma. E por ser a mais comum, é também a mais familiar entre professores e alunos.

Embora em 2022 as aulas tenham sido retomadas na modalidade totalmente presencial, há uma porcentagem de alunos que, por questões de saúde, continuam estudando no formato remoto, ou seja, acompanham as aulas virtuais e fazem as atividades postadas pelos professores na sala virtual do *Google Sala de Aula*. Ao todo na escola são vinte e quatro (24) turmas e cada uma possui uma sala virtual, a qual deve ser acompanhada pelo estudante em casa. Há também a sala virtual dos professores para o compartilhamento de experiências, materiais didáticos, orientações pedagógicas sobre os eventos escolares e postagem dos planejamentos das aulas.

Como a turma do curso de filosofia compreende alunos das turmas do 8º 01 e 8º 02, os materiais digitais de filosofia foram postados nas salas virtuais das duas turmas. No entanto, para visualizar as postagens e acessar os materiais, foram marcados apenas os alunos que se

inscreveram no curso. A orientação passada aos alunos foi de se apropriarem em casa dos materiais e das informações postadas, fizessem um estudo prévio para que, durante o curso na escola, eles pudessem participar dos diálogos filosóficos. Segue abaixo algumas postagens feitas dos materiais.

Figura 1 - Postagens de materiais nas salas virtuais³⁹



Fonte: imagem extraída do site <https://classroom.google.com>, no dia 16 de agosto de 2022.

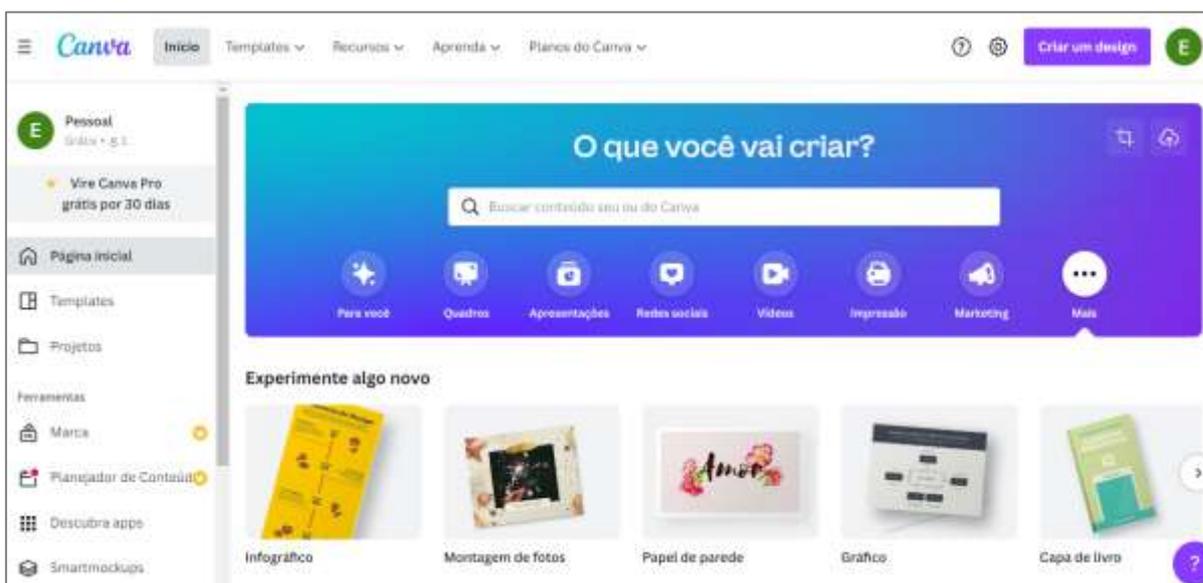
O *Canva* será um dos aliados do curso de filosofia. É uma das tecnologias digitais que vem sendo utilizada por alguns professores já há algum tempo, o que propiciou aos estudantes relativo domínio para desenvolver trabalhos escolares. Trata-se de uma ferramenta que tem potencial pedagógico de estimular a criatividade do estudante, tanto em atividades individuais como em grupo. Oferece múltiplos recursos, servindo para produzir cartões, cartazes, quadros de avisos, organograma, fluxograma, diagrama, mapa mental, mapa conceitual, convites, panfletos, apresentação em slides, vídeos, papel de parede, animações, gráficos, infográficos, logotipo, capa de livro, capa de revista, etiqueta, entre outros.

Nele o estudante pode começar um trabalho do estágio inicial, ou aproveitar sugestões, chamados de *templates*, presentes na plataforma. Uma das partes interessantes do *Canva* é que ele permite a criação de trabalhos em grupo de até dez pessoas, agregando ainda mais

³⁹ Optamos por capturar a tela a partir do site, pois assim abrangemos melhor a tela da plataforma, permitindo uma visão mais geral. Mas seu acesso se dará com mais frequência através do aplicativo por conta da praticidade no manuseio.

significado à metodologia da aprendizagem colaborativa lançada mão no Projeto de Filosofia. A Figura 2 indica a tela inicial do *Canva*, mostrando os recursos acompanhados dos ícones.

Figura 2 - Tela inicial do Canva após acesso por meio de conta⁴⁰



Fonte: imagem extraída do site <https://www.canva.com>, no dia 16 de agosto de 2022.

O *Canva* mostrar-se-á de muita utilidade na etapa 5 do projeto, quando será solicitado que os estudantes se mobilizem, em grupo, para fazer um trabalho filosófico (teórico-prático) de sua preferência. E uma das partes do trabalho envolve uma produção criativa nesta plataforma.

Já o *Dicio*, por se tratar de uma tecnologia digital que funciona basicamente como um dicionário de português, será de caráter consultivo, muito importante em todas as aulas do curso. Alguns estudantes o conhecem e fazem uso recorrente nos estudos das disciplinas. Sabemos da dificuldade de compreensão e interpretação inerentes aos textos filosóficos, mesmo quando se procura adaptá-los à realidade dos estudantes. E uma leitura sem o auxílio de um dicionário se torna ainda mais difícil. Notamos que muitos alunos não possuem o hábito da leitura, demonstram dificuldades de leitura/escrita e desconhecem os significados daquelas palavras que circulam com mais frequência no mundo acadêmico.

Em vista do contexto escolar no qual será desenvolvido o Projeto de Filosofia, é imprescindível o uso frequente de um dicionário. Seria inviável nas aulas fazer uso de dicionários físicos por estarem disponíveis na biblioteca da escola em quantidade muito limitada. Ademais a busca pelo significado das palavras no *Dicio* é mais rápida por este possuir

⁴⁰ A figura 2 segue o critério adotado na figura 1.

o recurso que permite o usuário digitar a palavra desejada, clicar no ícone pesquisar e, em seguida, aparecer a palavra pesquisada e o conjunto de significados que ela agrupa. A Figura 3 apresenta a tela inicial do dicionário digital. Ao lado esquerdo aparece sua descrição, e ao lado direito um quadro designado para pesquisar as palavras.

Figura 3 - Tela inicial do Dicio⁴¹



Fonte: imagem extraída do site <https://www.dicio.com.br>, no dia 16 de agosto de 2022.

Para além de ser um dicionário, o *Dicio* possui outras funcionalidades como jogo de palavras, caça-palavras, curiosidades da Língua Portuguesa e vídeoaulas sobre as palavras que mais causam dúvidas nas pessoas. No decorrer das aulas, será solicitado que os grupos pesquisem o significado de termos presentes nos textos de filosofia. O intuito é facilitar sua compreensão e, assim, tornar a reflexão e o diálogo filosóficos mais significativos.

Em suma, estas serão as três tecnologias que farão parte da experiência filosófica que propomos. Na descrição de cada etapa do curso, serão apresentados maiores detalhes de como foram utilizadas pelos estudantes, bem como suas produções filosóficas. Os grupos foram orientados a fazer download, no formato aplicativo, do *Google Sala de Aula*, *Canva* e *Dicio* como forma de agilizar o acesso a essas ferramentas digitais.

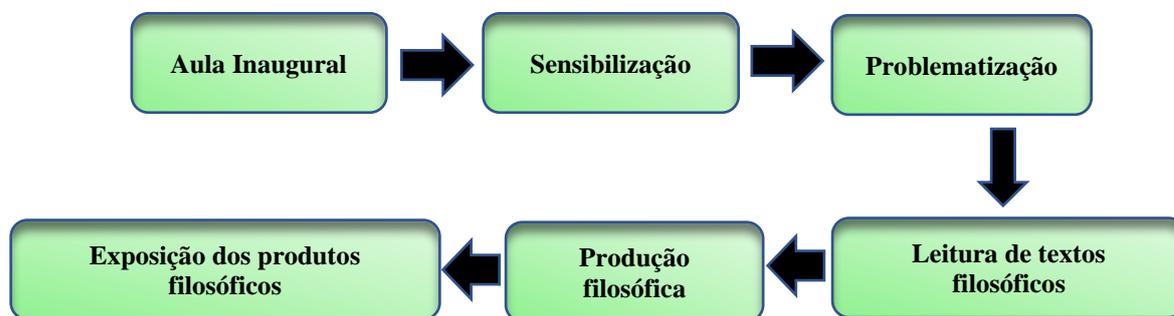
⁴¹ A figura 3 também segue a mesma medida adotada na figura 1.

4.2 A Filosofia como Projeto Interdisciplinar - Etapas

O Projeto de Filosofia está estruturado em etapas. Cada etapa segue um roteiro diferente e, ao mesmo tempo, complementar à etapa seguinte. À pergunta relativa ao como ensinar, ou seja, à questão das práticas de ensino para a filosofia surge a necessidade de uma escolha. Sendo assim, em meio a tantas possibilidades, modelos e propostas igualmente legítimas para o ensino de filosofia, nos inspiramos na proposta de Aspis e Gallo (2009), cuja sequência é a sensibilização, problematização, leitura de textos filosóficos e escrita filosófica⁴².

Como o público do curso é formado por estudantes do Ensino Fundamental, iniciantes na filosofia, faremos algumas adaptações, de modo que o ensino de filosofia seja compatível com a realidade acadêmica deles. Iniciaremos com uma aula inaugural sobre um texto introdutório que trata de noções fundamentais da filosofia, do filosofar e do filósofo. Em seguida, percorreremos as fases: sensibilização, problematização, leitura de textos filosóficos, produção filosófica e exposição dos produtos filosóficos, conforme o expresso na figura 4.

Figura 4 - Proposta didático-metodológica para o projeto.



Fonte: Próprio autor, 2022.

Adquiridas as bases de uma compreensão do que seja a filosofia, pensamos que estaremos em condições de seguir com a primeira fase da proposta que é a sensibilização. Para Aspis e Gallo (2009), a sensibilização é o momento no qual os professores se dispunham a elaborar atividades que afetem os estudantes, tornando-os sensíveis à necessidade de busca das respostas ante os problemas suscitados do objeto de reflexão. Atua como uma introdução aos

⁴² Mesmo servindo de inspiração, referida proposta dos autores passará por uma adaptação para, assim, ajustar-se aos propósitos do projeto de filosofia numa realidade de Ensino Fundamental. Substituímos a expressão “escrita filosófica” por “produção filosófica”, indicando que os grupos colaborativos terão ampla liberdade para produzir materiais diversificados de natureza filosófica que se distinguem das produções textuais, se assim o quiserem. Acrescentamos uma etapa não contemplada pelos autores que é a “exposição das produções filosóficas”, a qual julgamos importante até como forma de valorização das produções discentes.

temas filosóficos a serem estudados posteriormente. Podendo não ser filosóficos, são formas de sensibilização: textos, imagens, filmes, documentários, músicas, reportagens, poesia, etc. No entanto, é importante que estejam imbuídos de conteúdos que contribuam para a formulação de questões sobre o que se está estudando. E para provocar a sensibilização nos estudantes, os recursos imagéticos e textuais devem ser familiares à realidade deles⁴³.

A próxima fase é a sistematização do problema, a qual chamaremos de momento de problematização. Ela ocorre em função da provocação de questões (ASPIS; GALLO, 2009). Aqui começará propriamente a reflexão, o diálogo e a interação entre os membros do mesmo grupo, entre o professor com os grupos e do grupo com outros grupos. Quanto ao professor, este “faz o papel de um questionador, ele pergunta e ensina a perguntar” (ASPIS; GALLO, 2009). Porém, a estratégia será interferir o mínimo possível nas falas dos estudantes, permitindo-os exprimir suas ideias (mesmo as próprias do senso comum) para, aos poucos, iniciar junto com eles um processo de “lapidação” seguindo os cânones do pensamento filosófico. Para isso, recorreremos a textos que refletem criticamente a tecnologia (filosóficos ou não) e de filósofos⁴⁴ que problematizaram o fenômeno da tecnologia (pois a abordagem será temática), entre os quais estão Hans Jonas, Byung-Chul Han e, havendo tempo, incluiremos outros teóricos da filosofia da tecnologia.

Percorrida a fase de problematização, passamos então à parte propositiva de produção filosófica. Vale registrar novamente que os grupos terão total liberdade para produzir o que considerarem oportuno (texto, poesia, música, desenho, charge, peça teatral, etc.), desde que preservem um sentido filosófico, tendo como referência os conceitos estudados nos textos⁴⁵. Tal processo tem sua razão de ser, pois “uma filosofia se cria a partir de filosofias já criadas. Fazemos filosofia em relação com conceitos filosóficos antes criados, com caminhos de filosofar já trilhados. Não começamos uma filosofia do zero [...]” (ASPIS; GALLO, 2009, p. 105). Dessa forma, os estudantes serão encorajados a ensaiar suas próprias produções filosóficas ancorados nos elementos filosóficos estudados. A produção filosófica está dividida em duas partes. Uma será desenvolvida na plataforma *Canva* e a outra de natureza concreta.

⁴³ Para a sensibilização, escolhemos o documentário da Netflix intitulado “O Dilema das Redes” lançado em 2020. Mais adiante, falaremos sobre ele com mais detalhes.

⁴⁴ Aspís e Gallo (2009) reivindicam que sejam trabalhados, pelo professor, os textos originais dos filósofos. No entanto, levando em conta a fase escolar dos estudantes participantes do projeto, sentimos a necessidade de adaptá-los, com a devida precaução de não desfigurá-los em sua estrutura semântica.

⁴⁵ Não será exigido dos estudantes esforço teórico para criarem conceitos, pois o tempo exíguo do projeto e os estudantes serem iniciantes na filosofia inviabilizam referida pretensão.

A próxima etapa diz respeito às exposições das produções filosóficas, momento de culminância do projeto. Todos os grupos terão igual oportunidade para apresentar o que conseguiram construir como produto de sua experiência com a filosofia. Para este momento, será lançado convite aos demais professores, às famílias dos estudantes, à equipe pedagógica e gestora para apreciarem os trabalhos dos alunos.

Ao Projeto de Filosofia está vinculado o elemento avaliativo. Distanciando-se da avaliação classificatório que nada tem a acrescentar à formação filosófica que pretendemos efetuar junto aos estudantes, aportaremos-nos à chamada avaliação formativa que se baseia na interlocução dialógica, concentrada no processo do filosofar e como instrumento de tomada de consciência e de redirecionamento do estudante em seu processo de aprendizagem (ASPI; GALLO, 2009). Destincharemos melhor como ocorreu a avaliação quando descrevermos a etapa atinente a ela. Dito isso, vamos finalmente apresentar as etapas percorridas no projeto. Na figura 5 apresentamos o planejamento que será seguido, conforme o período estipulado de 03 (três) meses e com 15 (quinze) horas de aula.

Figura 5 - Planejamento do Projeto Interdisciplinar de Filosofia.

UNIDADE TEMÁTICA		HABILIDADES	OBJETOS DE CONHECIMENTO	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	AVALIAÇÃO	CARGA HORÁRIA
Filosofia e Tecnologia	-Analisar um texto filosófico, focalizando as ideias centrais	Introdução à Filosofia: - Origem da Filosofia; - Características da Filosofia; - Atitudes do filósofo; - Problemática da utilidade da filosofia.	Reflexão e diálogo a partir de textos de filosofia com o uso das tecnologias	Avaliação formativa	2H	
	-Identificar as questões, problemas e situações paradoxais suscitados no documentário	Filosofia da Tecnologia: - O ser humano na sociedade tecnológica; - Dilemas da tecnologia; - Problemas atuais oriundos da tecnologia.	Apresentação do documentário "O Dilema dos Reflex", com solicitação de anotações dos aspectos relevantes	Avaliação formativa	2H	
	-Apontar os perigos que emergem das atuais tecnologias	Filosofia da Tecnologia: - Problemática da tecnologia: Por que perguntar? O que perguntar? Como perguntar?	Reflexão e diálogo a partir de textos de filosofia com o uso das tecnologias	Avaliação formativa	2H	
	-Identificar a tese proposta pelo filósofo -Distinguir atitudes éticas na relação ser humano-tecnologia	Filosofia da Tecnologia: - Ética e tecnologia; - A ética da responsabilidade; - O cidadão responsável na era da tecnologia.	Reflexão e diálogo a partir de textos de filosofia com o uso das tecnologias	Avaliação formativa	2H	
	-Produzir ideias de natureza filosófica	Filosofia da Tecnologia: - O pensamento filosófico em ação; - O filosofar como vocação do filósofo.	Produção filosófica digital no Canva e material (textual ou artística)	Avaliação formativa	2H	
	-Apresentar produtos filosóficos com base na experiência filosófica	Filosofia da Tecnologia: - A (re) humanização da tecnologia.	Apresentação em sala de aula das produções filosóficas	Avaliação formativa	5H	

Fonte: Próprio autor, 2022.

4.2.1 ETAPA 01: O que é a Filosofia, o filosofar e quem é o filósofo?

Tema: Introdução à filosofia: origem, características, atitude filosófica e utilidade da filosofia

Conteúdo: O texto a seguir foi postado no *Google Sala de Aula* alguns dias de antecedência para que os grupos pudessem acessá-lo e estudá-lo, com vistas à preparação para a aula inaugural de duas horas. Chegado o dia, foi solicitado que os grupos se reunissem em círculo em algum canto da sala portando o texto no formato digital em suas tecnologias, com as anotações, caso tivessem feito. A figura 6 foi um registro do dia.

Figura 6 - Grupos colaborativos reunidos na aula inaugural.



Fonte: Próprio autor, 2022.

Textos⁴⁶

A origem da Filosofia

A palavra filosofia é grega. Surgiu no final do século VII e início do VI a.C. É composta por duas outras: *philo* e *sophia*. *Philo* deriva-se de *philia*, que significa amizade, amor fraterno, respeito entre os iguais. *Sophia* quer dizer sabedoria e dela vem a palavra *sophos*, sábio. Filosofia significa, portanto, amizade pela sabedoria, amor e respeito pelo saber. E

⁴⁶ Os textos introdutórios são de Marilena Chauí, os quais foram resumidos em pontos chaves.

filósofo é aquele que é movido pelo desejo de observar, contemplar, julgar e avaliar as coisas, as ações, a vida; em resumo, pelo desejo de saber. A verdade não pertence a ninguém, ela é o que buscamos e que está diante de nós para ser contemplada e vista.

A Filosofia pode ser compreendida como aspiração ao conhecimento racional, lógico e sistemático da realidade natural e humana, da origem e causas do mundo e de suas transformações, da origem e causas das ações humanas e do próprio pensamento. Filosofia é um modo de pensar e exprimir os pensamentos que surgiu especificamente com os gregos e que, por razões históricas e políticas, tornou-se, depois, o modo de pensar predominante da cultura europeia ocidental da qual nós participamos.

A Filosofia surge, portanto, quando alguns gregos, admirados e espantados com a realidade, insatisfeitos com as explicações vindas dos mitos (Mitologia Grega), começaram a fazer perguntas e buscar respostas para elas, demonstrando que o mundo e os seres humanos, os acontecimentos e as coisas da Natureza e as ações humanas podem ser conhecidos pela razão humana. A Filosofia surge quando se descobriu que a verdade do mundo e dos humanos não era algo secreto e misterioso, que precisasse ser revelado por divindades a alguns indivíduos escolhidos, mas que, ao contrário, podia ser conhecida por todos, através da razão, que se faz presente em todos os seres humanos. Assim, uma primeira resposta à pergunta “O que é Filosofia” poderia ser: A decisão de não aceitar como óbvias e evidentes as coisas, as ideias, os fatos, as situações, os valores, os comportamentos de nossa existência cotidiana; jamais aceitá-los sem antes duvidar deles e questioná-los para assim compreendê-los melhor.

Principais características da Filosofia

- Tendência à racionalidade, isto é, a razão e somente a razão, com seus princípios e regras, é o critério da explicação de alguma coisa;
- Tendência a oferecer respostas conclusivas para os problemas, isto é, colocado um problema, sua solução é submetida à análise, à críticas, à discussão, e à demonstração, nunca sendo aceita como uma verdade, se não for provado racionalmente que é verdadeira;
- Recusa de explicações preestabelecidas e, portanto, exigência de que, para cada problema, seja investigada e encontrada a solução própria exigida por ele.

A atitude de filósofo

Ser reflexivo: reflexão é o movimento de volta sobre si mesmo, de retorno a si mesmo. É o movimento pelo qual o pensamento volta-se para si mesmo, interrogando a si mesmo.

Ser crítico: a Filosofia começa dizendo não ao senso comum, às crenças, aos pré-conceitos, aos fatos, às ideias da experiência cotidiana, ao que “todo mundo diz e pensa”, ao estabelecido.

Questionar: filósofo é aquele que toma a decisão de manter distância da vida cotidiana marcada pelo senso comum, comportamentos massificados de reprodução ingênua, e passa a questionar as atitudes, as crenças e os sentimentos que alimentam silenciosamente a existência humana. A Filosofia, portanto, é uma interrogação sobre como tudo isso é assim. O que é? Por que é? Como é? Essas são as indagações fundamentais da atitude filosófica.

A filosofia é útil?

O senso comum de nossa sociedade considera útil o que dá prestígio, poder, fama e riqueza. Julga o útil pelos resultados visíveis das coisas e das ações, identificando a utilidade com a famosa expressão “levar vantagem em tudo”. Não poderíamos, porém, definir o útil de uma outra maneira?

Platão definia a Filosofia como um saber verdadeiro que deve ser usado em benefício dos seres humanos.

Descartes dizia que a Filosofia é o estudo da sabedoria, conhecimento perfeito de todas as coisas que os humanos podem alcançar para o uso da vida.

Kant afirmou que a Filosofia é o conhecimento que a razão adquire de si mesma para saber o que pode conhecer e o que pode fazer, tendo como finalidade a felicidade humana.

Merleau-Ponty escreveu que a Filosofia é um despertar para ver e mudar nosso mundo.

Espinosa afirmou que a Filosofia é um caminho árduo e difícil, mas que pode ser percorrido por todos, se desejarem a liberdade e a felicidade.

Nesse sentido, qual seria então a utilidade da Filosofia?

Se abandonar a ingenuidade e os preconceitos do senso comum for útil; se não se deixar guiar pela submissão às ideias dominantes e aos poderes estabelecidos for útil; se buscar compreender a significação do mundo, da cultura e da história for útil; se conhecer o sentido das criações humanas nas artes, nas ciências, na política e na tecnologia for útil; se dar a cada um de nós e à nossa sociedade os meios para serem conscientes de si e de suas ações numa prática que deseja a liberdade e a felicidade para todos for útil, então podemos dizer que a Filosofia é o mais útil de todos os saberes de que os seres humanos são capazes. (CHAUÍ, 2002, p. 11-21).

Questões problematizadoras: Qual o significado de Filosofia? Quem é o filósofo? Como a Filosofia pode ser compreendida? Assim como os antigos gregos, em que condições o ser

humano é despertado para o desejo de conhecer a verdade das coisas? Quais as características fundamentais da Filosofia? Quais posturas definem a atitude de um filósofo? Em que consiste a utilidade da Filosofia segundo alguns filósofos? E para a autora do texto, em que sentido percebemos a utilidade da Filosofia? Qual então deve ser a postura do filósofo frente às tecnologias?

Estratégias didáticas: Iniciamos a aula com uma breve exposição introdutória do professor sobre o assunto, as orientações que os grupos deveriam seguir e as pontuais intervenções que ocorreriam durante o diálogo filosófico. Posteriormente, destinamos um momento prévio para que os grupos revisassem o texto e, com o *Dicio*, buscassem o significado das palavras que os interessaram ou despertaram dúvidas no processo de compreensão. Em seguida, foi iniciamos a reflexão e o diálogo entre professor e os grupos.

De forma aleatória, os grupos foram escolhidos para responder uma das perguntas do conjunto de problematização, além de outras que surgiram no curso da argumentação, sendo concedido o tempo máximo de 5 minutos. Amparados pelo texto de apoio, todos os integrantes do grupo tinham a liberdade para falar, sob a orientação de que poderiam colaborar uns com os outros na construção da argumentação.

Terminado o tempo, a fala foi facultada para os outros grupos para se manifestarem sobre a pergunta, sobre os argumentos proferidos ou fazer perguntas para o grupo. Após a sessão de discussão, o grupo encarregado da pergunta ficou com a tarefa de fazer uma síntese sobre as ideias por ele defendidas. A última questão foi aproveitada como desfecho do diálogo, momento no qual cada grupo teve 5 minutos para discorrer sobre ela.

Estratégias para avaliação da aula: Foi criado um ambiente de pouca interferência docente para que os grupos pudessem expressar suas ideias, interagir com os outros grupos e pesquisar usando as tecnologias. A avaliação ocorreu mediante a observação atenta da concatenação dos argumentos do grupo, da participação no diálogo, da interação com o professor e com os demais grupos e do engajamento interno na aprendizagem colaborativa. Foi tomada nota dos conceitos refletidos pelos grupos, do desempenho cumulativo ao longo da aula programada para o diálogo sobre o texto introdutório.

Estratégias de encerramento: Como finalização do diálogo, foi solicitado que cada grupo falasse sobre as impressões que tiveram deste primeiro momento do curso. Comentasse sobre o que deu certo, o que deu errado, onde poderíamos melhorar para evitar a repetição dos equívocos. Um problema muito destacado por todos os grupos foi a não observância do tempo delimitado para a argumentação. Ficou acordado que a extrapolação do tempo nas próximas aulas incidiria na avaliação do grupo. Foram feitas considerações analíticas sobre a participação

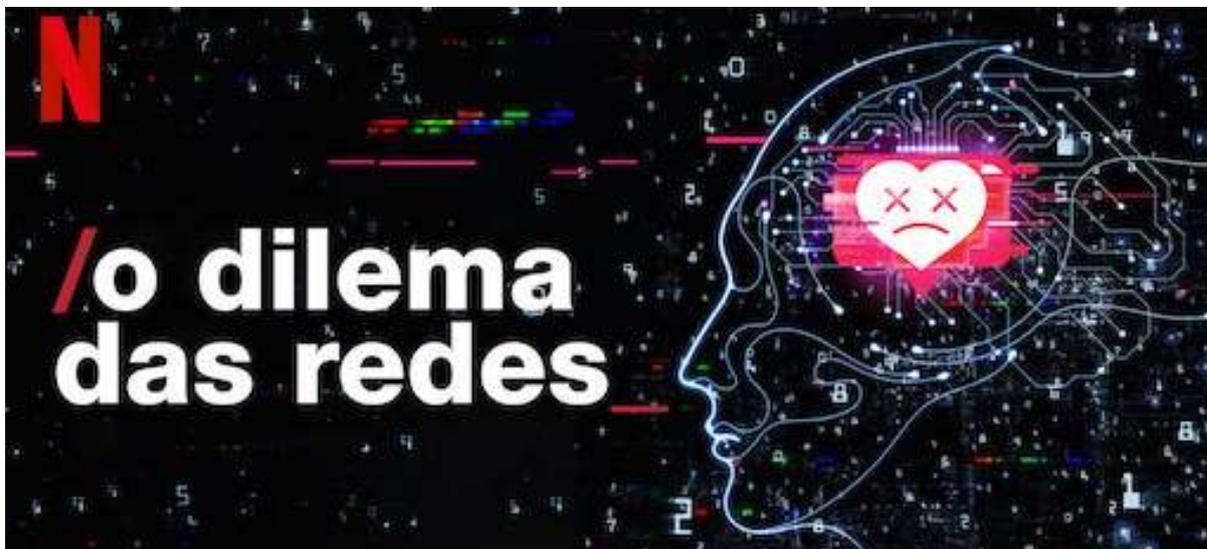
de cada grupo, dando ênfase aos aspectos positivos como forma de valorização da atuação na aula e de motivá-los para as próximas etapas. Além disso, foram oferecidas sugestões diferenciadas, conforme a realidade particular dos grupos, a fim de poderem melhorar a participação nos diálogos. Ao final foi dado encaminhamento da etapa seguinte concernente à sensibilização, momento em que será iniciado um estudo na área da filosofia da tecnologia propriamente dita.

4.2.2 ETAPA 02: A sensibilização

Tema: Filosofia da Tecnologia

Conteúdo: Apresentação do documentário “*O Dilema das Redes*”. Esta produção aborda uma série de problemas pessoais, sociais, políticos e éticos promovidos por intermédio das tecnologias digitais. Especialistas em tecnologia e profissionais da área fazem uma alerta: as redes sociais podem ter um impacto devastador sobre a democracia e a humanidade (NETFLIX, 2020)⁴⁷.

Figura 7 - Capa do documentário "O Dilema das Redes".



Fonte: imagem extraída da plataforma Netflix, no dia 23 de agosto de 2022.

Estratégias didáticas: Iniciou-se a aula com um breve momento expositivo do professor sobre o objetivo de trazer o documentário para sensibilizá-los na problematização das tecnologias, orientando os grupos para atentarem aos pontos mais relevantes do que seria mostrado. Para a

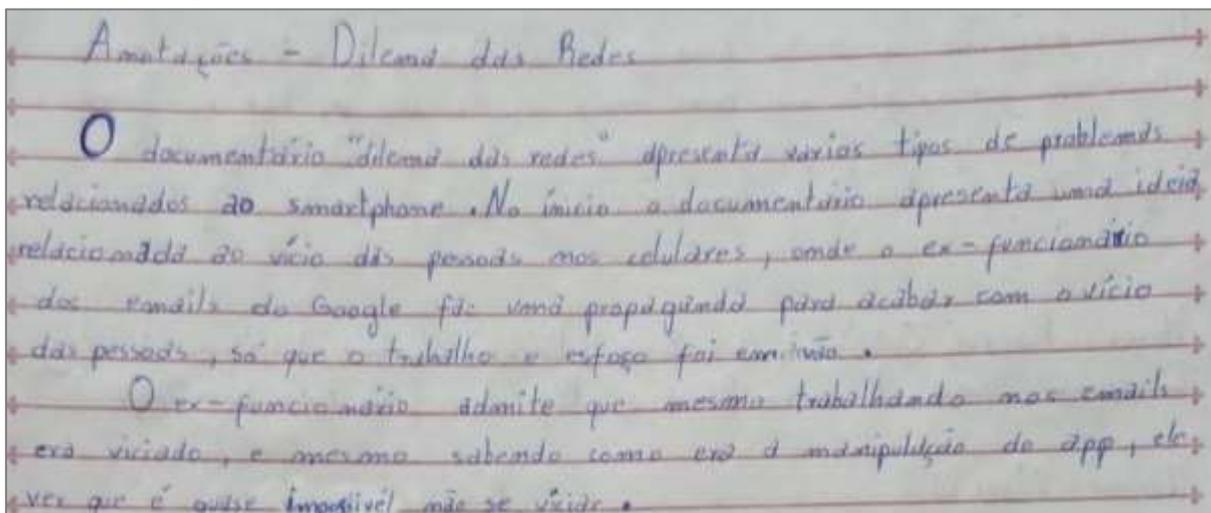
⁴⁷ O documentário foi lançado em 2020, a classificação da faixa de idade é de 12 anos e tem a duração de 1 hora e 34 minutos.

exibição do documentário foram utilizados Notebook, Datashow, caixa de som e o espaço da sala de aula. Foi solicitado que os grupos se organizassem em torno da distribuição de tarefas a serem executadas durante a transmissão, ou seja, com que cada membro se empenharia em relação aos elementos apresentados: os personagens, os objetos tecnológicos, as instituições sociais (família, escola, organizações políticas, etc), o *modus operandi* nas redes sociais, as cenas mais impactantes segundo a impressão do grupo, os problemas abordados e elaboração de um conjunto de anotações para responderem a uma atividade escrita que seria distribuída aos grupos na etapa da problematização da tecnologia.

Após o encerramento do documentário, e em posse do que conseguiram reunir como anotações, iniciamos uma sessão de diálogo no qual o grupo compartilhou suas impressões sobre o que assistiram. Foi definido 5 minutos de argumentação e, em seguida, mais 5 minutos de interação do grupo com o professor e com os outros grupos a partir do que foi dito. Ao final da aula, os grupos receberam a orientação para responderem a atividade escrita nos dias seguintes e entregarem no início da próxima aula do projeto, agendada para a semana subsequente.

Estratégias para avaliação da aula: Com a autonomia concedida aos grupos para montarem a estratégia que quisessem para analisar o documentário, foi objeto de avaliação a organização do grupo quanto à distribuição de tarefas entre seus integrantes, o empenho na realização da tarefa e o interesse do grupo no acompanhamento da exibição do documentário. Também foi avaliado o material que compunha as anotações feitas pelos grupos, o qual se mostrou, em termos gerais, satisfatório. A figura 8 é um recorte das anotações feitas por um dos grupos que exemplifica os resultados obtidos.

Figura 8 - Anotações sobre o documentário "O Dilema das Redes".



Fonte: imagem das anotações de um dos grupos do projeto concedida no dia 23 de agosto de 2022.

Como elemento último da avaliação, foi analisada a atuação do grupo no diálogo promovido após o documentário, o que incluiu: as reflexões despertadas a partir dos problemas levantados, o modo como foram oralmente expostos os problemas e a interação dialógica com o professor e com os outros grupos.

Estratégias de encerramento: Foi dado encaminhamento sobre a próxima aula voltada para a problematização. Os grupos foram orientados a estarem em posse do conjunto de anotações feitas sobre o documentário, o qual serviria de base para uma atividade escrita e, após sua finalização, dar-se-ia início à promoção do diálogo filosófico como desfecho da aula.

4.2.3 ETAPA 03: A problematização

Tema: Filosofia da Tecnologia

Conteúdo: A tecnologia e os dilemas humanos realçados pelo documentário

Questões problematizadoras:

Figura 9 - Atividade escrito.

DOCUMENTÁRIO: O dilema das redes
Projeto Interdisciplinar de Filosofia
Professor: Ericleison Barros

1. Identifiquem o maior número de problemas abordados pelo documentário.
2. Nos problemas apontados, quem cada personagem representa na vida real?
3. Quem são as principais vítimas desse sistema que opera por trás das tecnologias e por quê?
4. As pessoas, de modo geral, têm noção de como são tratadas pelos tecnólogos? Justifique.
5. Em que sentido vocês percebem que a Filosofia pode nos ajudar a lidar melhor com as tecnologias?

Fonte: Próprio autor, 2022.

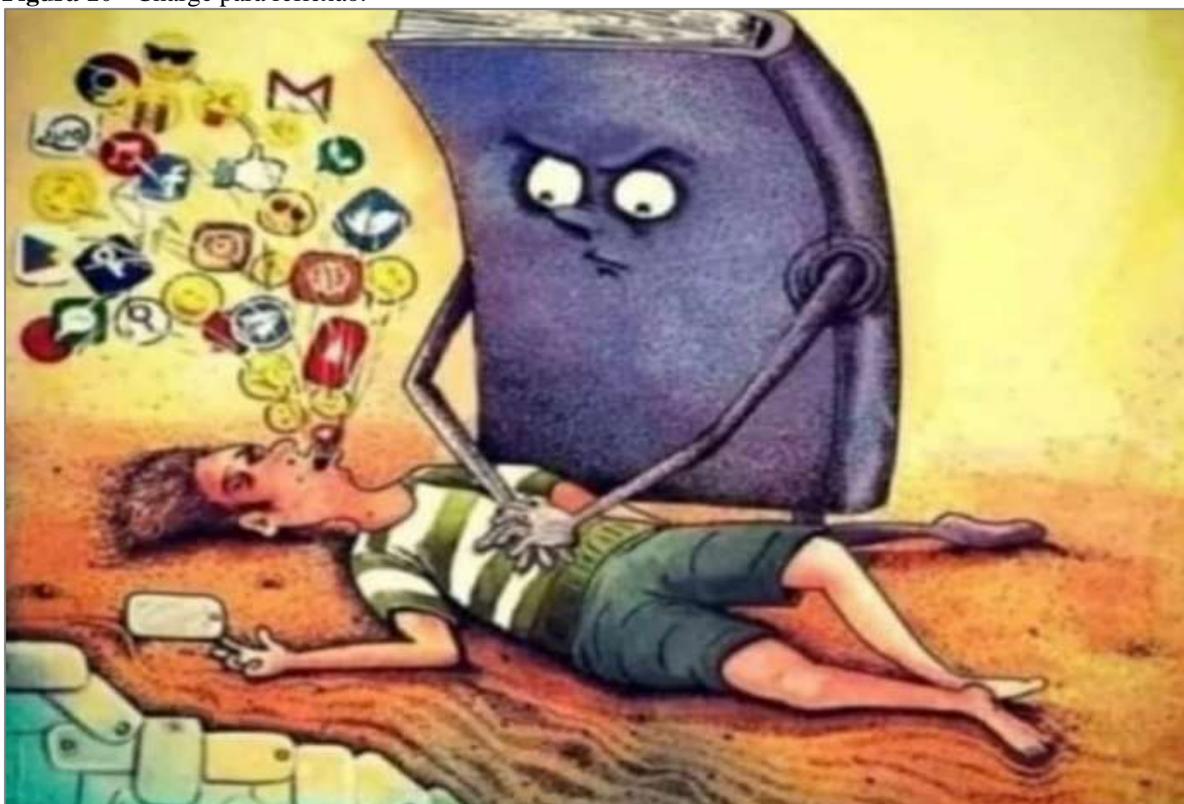
Estratégias didáticas: Assim que os grupos se reuniram, foi distribuído uma ficha de questões (conforme a figura 9) para respondê-la por escrito, tendo como referência as anotações da aula anterior. Como suporte, poderiam utilizar-se do *Dicio*, da Internet e de algumas dicas postadas no *Google Sala de Aula*.

Intervenção docente apenas quando solicitado pelo grupo para dirimir dúvidas, questionamento ou explicação de algo que lhe desejasse saber melhor. A intenção foi propiciar

uma situação na qual pudessem praticar a aprendizagem colaborativa, descentralizando a figura do professor em sala de aula. No entanto, para se sentirem mais confiantes neste processo, mediante uma postura dialógica, adotou-se a atitude pedagógica de transitar entre os grupos, acompanhando o desenvolvimento da atividade *pari passu*. Foi concedido uma hora do tempo da aula para que concluíssem a atividade.

Assim que a finalizaram, deu-se início ao diálogo filosófico. Ficou definido que cada grupo se ocuparia de uma das perguntas para argumentar sobre ela (além daquelas adjacentes), ancorando-se na resposta escrita elaborada para ela. Cada grupo teve 5 minutos para falar sobre a pergunta e a resposta. Completado o tempo, a palavra foi franqueada aos outros grupos caso quisessem indagar, refutar ou acrescentar alguma ideia não dita. Assim se procedeu também com o tempo de 5 minutos. Todos os grupos tiveram igual oportunidade de argumentação. Como arremate do diálogo, foi exibido uma charge diante da qual os grupos refletissem sobre a realidade dramática na qual muitos jovens se encontram hoje em relação aos seus estudos devido ao consumo exagerado das redes sociais. Após a reflexão, foi lançado o convite para que um ou dois membros de cada grupo compartilhassem um pouco de suas reflexões, colocando exemplos do que acontece no dia a dia da escola.

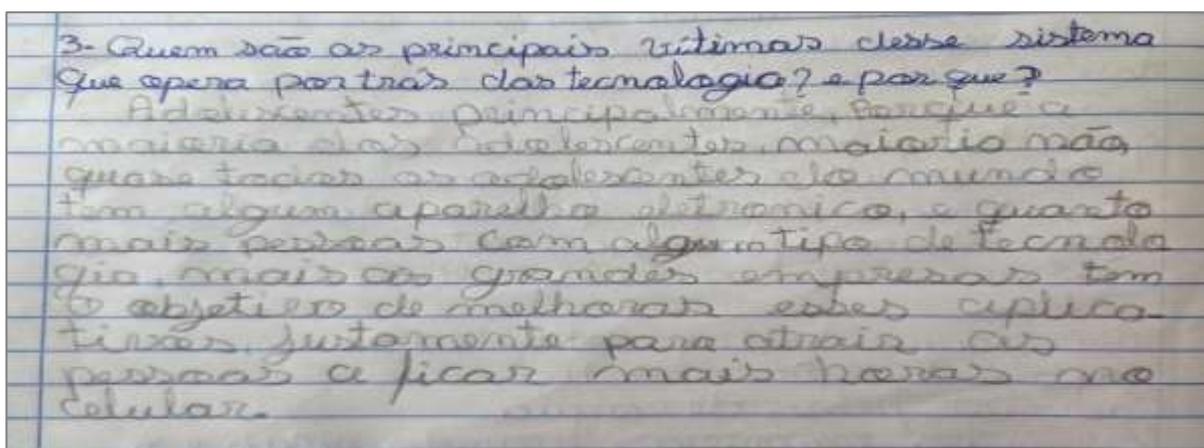
Figura 10 - Charge para reflexão.



Fonte: imagem extraída do site <https://portuguesmais.wordpress.com>, no dia 26 de agosto de 2022.

Ao final da aula, foi solicitado que entregassem as atividades escritas para serem analisadas. De modo geral os grupos foram bem nas respostas. Percebeu-se que houve engajamento dos membros na formulação coletiva das respostas, embora tenha ocorrido casos pontuais de dispersão, uso destoado das tecnologias e dificuldades nas respostas por conta de algumas lacunas deixadas sobre o documentário durante a construção das anotações, o que redundou em algumas limitações nas respostas. Na figura 11, o recorte da resposta de uma das perguntas de um grupo.

Figura 11 - Uma das respostas da Questão 03.



Fonte: imagem da resposta de um dos grupos entregue ao professor no dia 28 de agosto de 2022.

Estratégias para avaliação da aula: Durante a realização da atividade escrita, foi objeto de avaliação o engajamento do grupo na elaboração das respostas, a interação entre os membros do grupo quanto à prática da aprendizagem colaborativa, assim como as respostas escritas entregues ao professor. Na fase do diálogo filosófico, foram analisados a participação do grupo, os argumentos apresentados e a interação com o professor e com os outros grupos.

Estratégias de encerramento: Finalizou-se elogiando o desempenho coletivo, interativo e argumentativo apresentado até agora pelos grupos (o que é sempre bom valorizar o estudante no que faz). Em seguida foram orientados a acessarem o *Google Sala de Aula* para lerem a entrevista concedida pelo filósofo contemporâneo Byung-Chul Han ao jornal *El País*, na qual responde perguntas relativas ao *smartphone*, considerado por ele como um instrumento de dominação; bem como lessem um texto adaptado do filósofo Hans Jonas que trata da ética da responsabilidade como uma solução capaz de evitar a autodestruição humana posta em curso pelo poder da tecnologia. Foi informado de que referidos textos seriam a base de apoio para a próxima etapa dedicada à leitura de textos filosóficos.

4.2.4 ETAPA 04: Leitura de textos filosóficos

Tema: Filosofia da Tecnologia

Conteúdo: A tecnologia como instrumento de dominação humana e a necessidade de uma formação para a responsabilidade.

Textos:

Texto I

Byung-Chul Han: “O celular é um instrumento de dominação. Age como um rosário”

Filósofo sul-coreano, uma das estrelas do pensamento atual, se aprofunda em sua cruzada contra os ‘smartphones’. Acredita que se transformaram em uma ferramenta de subjugação digital que cria viciados. Em uma entrevista exclusiva ao El País, Han afirma que é preciso domar o capitalismo, humanizá-lo.

Com certa vertigem, o mundo material, feito de átomos e moléculas, de coisas que podemos tocar e cheirar, está se dissolvendo em um mundo de informação, de não-coisas, como observa o filósofo alemão de origem coreana Byung-Chul Han. Não-coisas que, ainda assim, continuamos desejando, comprando e vendendo, que continuam nos influenciando. O mundo digital cada vez se hibridiza de modo mais notório com o que ainda consideramos mundo real, ao ponto de confundirem-se entre si, fazendo a existência cada vez mais intangível e fugaz. [...] Unindo citações frequentes aos grandes filósofos e elementos da cultura popular, os textos de Han transitam do que chamou de “a sociedade do cansaço”, em que vivemos esgotados e deprimidos pelas inapeláveis exigências da existência, à análise das novas formas de entretenimento que nos oferecem. Da psicopolítica, que faz com que as pessoas aceitem se render mansamente à sedução do sistema, ao desaparecimento do erotismo que Han credits ao narcisismo e exibicionismo atual, que proliferam, por exemplo, nas redes sociais: a obsessão por si mesmo faz com que os outros desapareçam e o mundo seja um reflexo de nossa pessoa. O pensador reivindica a recuperação do contato íntimo com a cotidianidade [...]. E se rebela contra “o desaparecimento dos rituais” que faz com que a comunidade desapareça e que nos transformemos em indivíduos perdidos em sociedades doentes e cruéis.

[...]

Como é possível que em um mundo obcecado pela hiperprodução e o hiperconsumo, ao mesmo tempo os objetos vão se dissolvendo e vamos rumo a um mundo de não-coisas?

Há, sem dúvida, uma hiperinflação de objetos que conduz a sua proliferação explosiva. Mas se trata de objetos descartáveis com os quais não estabelecemos laços afetivos. Hoje estamos obcecados não com as coisas, e sim com informações e dados, ou seja, não-coisas. Hoje somos todos infômanos. Chegou a se falar de datasexuais [pessoas que compilam e compartilham obsessivamente informação sobre sua vida pessoal].

Nesse mundo que o senhor descreve, de hiperconsumo e perda de laços, por que é importante ter “coisas queridas” e estabelecer rituais?

As coisas são os apoios que dão tranquilidade na vida. Hoje em dia estão em conjunto obscurecidas pelas informações. O smartphone não é uma coisa. Eu o caracterizo como o infômata que produz e processa informações. As informações são todo o contrário aos apoios que dão tranquilidade à vida. Vivem do estímulo da surpresa. Elas nos submergem em um turbilhão de atualidade. Também os rituais, como arquiteturas temporais, dão estabilidade à vida. A pandemia destruiu essas estruturas temporais. Pense no teletrabalho. Quando o tempo perde sua estrutura, a depressão começa a nos afetar.

[...]

De fato, o smartphone nos prometia certa liberdade... Não se transformou em uma longa corrente que nos aprisiona onde quer que estejamos?

O smartphone é hoje um lugar de trabalho digital e um confessionário digital. Todo dispositivo, toda técnica de dominação gera artigos cultuados que são utilizados à subjugação. É assim que a dominação se consolida. O smartphone é o artigo de culto da dominação digital. Como aparelho de subjugação age como um rosário e suas contas; é assim que mantemos o celular constantemente nas mãos. O like é o amém digital. Continuamos nos confessando. Por decisão própria, nos desnudamos. Mas não pedimos perdão, e sim que prestem atenção em nós.

Há quem tema que a internet das coisas possa significar algo assim como a rebelião dos objetos contra o ser humano.

Não exatamente. A *smarthome* [casa inteligente] com coisas interconectadas representa uma prisão digital. A *smartbed* [cama inteligente] com sensores prolonga a vigilância também durante as horas de sono. A vigilância vai se impondo de maneira crescente e sub-reptícia na vida cotidiana como se fosse o conveniente. As coisas informatizadas, ou seja, os infômatas, se revelam como informadores eficientes que nos controlam e dirigem constantemente.

[...]

Precisamos de mais silêncio? Ficar mais dispostos a escutar o outro?

Precisamos que a informação se cale. Caso contrário, explorará nosso cérebro. Hoje entendemos o mundo através das informações. Assim a vivência presencial se perde. Nós nos desconectamos do mundo de modo crescente. Vamos perdendo o mundo. O mundo é mais do que a informação. A tela é uma representação pobre do mundo. Giramos em círculo ao redor de nós mesmos. O smartphone contribui decisivamente a essa percepção pobre de mundo. Um sintoma fundamental da depressão é a ausência de mundo.

A depressão é um dos mais alarmantes problemas de saúde contemporâneos. Como essa ausência do mundo opera?

Na depressão perdemos a relação com o mundo, com o outro. E nos afundamos em um ego difuso. Penso que a digitalização, e com ela o smartphone, nos transformam em depressivos. Há histórias de dentistas que contam que seus pacientes se aferram aos seus telefones quando o tratamento é doloroso. Por que o fazem? Graças ao celular sou consciente de mim mesmo. O celular me ajuda a ter a certeza de que vivo, de que existo. Dessa forma nos aferramos ao celular em situações críticas, como o tratamento dental. Eu lembro que quando era criança apertava a mão de minha mãe no dentista. Hoje a mãe não dá a mão à criança, e sim o celular para que se agarre a ele. A sustentação não vem dos outros, e sim de si mesmo. Isso nos adocece. Temos que recuperar o outro. (EL PAÍS, 2021).

Texto II⁴⁸

A importância da ética da responsabilidade para a civilização tecnológica

O Prometeu definitivamente desacorrentado, ao qual a ciência alimenta com forças antes inimagináveis e a economia o impulso insaciável, clama por uma ética⁴⁹ que, por meio de freios voluntários, impeça o poder dos homens de se transformar em uma desgraça para eles mesmos. A promessa da tecnologia de uma vida feliz se converteu em ameaça. Tudo aí é novo.

⁴⁸ Texto adaptado, de autoria do filósofo Hans Jonas, extraído de sua principal obra *O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica* (1979).

⁴⁹ Como a ética é estudada com afinco no 8º Ano dentro da disciplina de Ensino Religioso, sentimos não haver necessidade de inserir um texto de natureza explicativa para compor o conjunto de leituras filosóficas, uma vez que os estudantes possuem noções básicas a respeito do que trata a ética.

Nada se compara no passado ao que o ser humano é capaz de fazer no presente e se verá impulsionado a seguir fazendo por meio da tecnologia.

Para aprofundar nossa situação crítica em relação à tecnologia, estamos vivendo em meio ao relativismo moral. Ou seja, para as pessoas não há nem o certo nem o errado. Como podemos evitar o pior? A previsão do perigo. Eu chamo isso de “heurística do medo”: somente então, com a antevisão da desfiguração do ser humano, chegamos à imagem do ser humano que deve ser preservada. Só sabemos o que está em jogo quando sabemos que está em jogo.

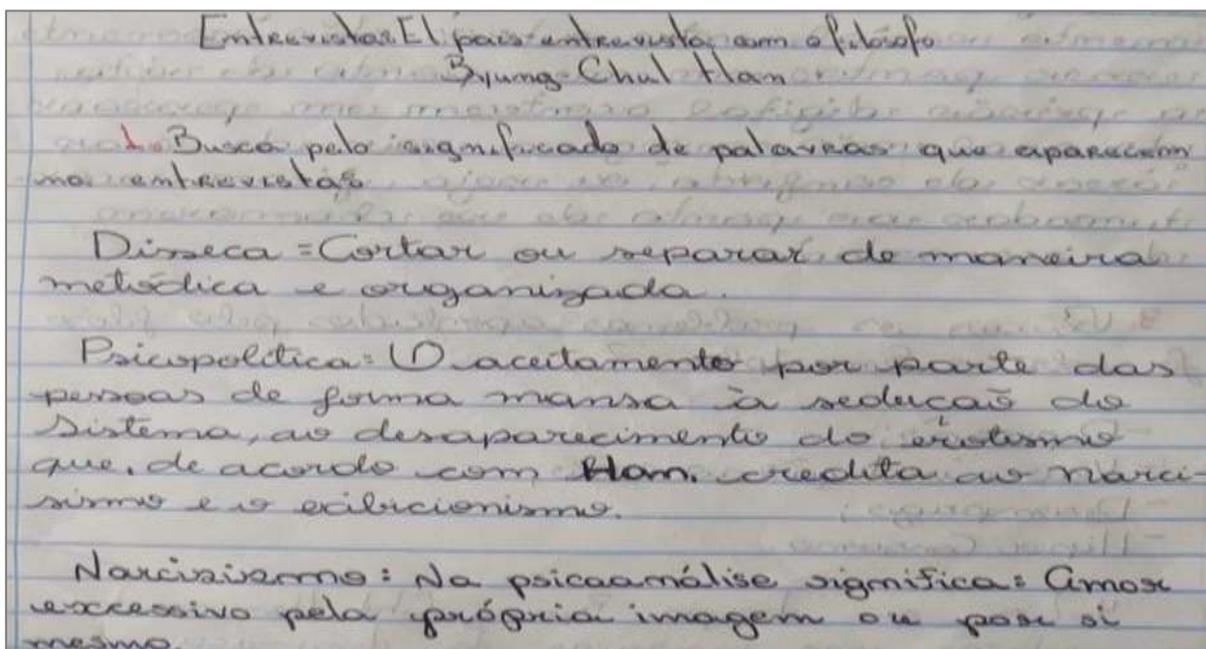
A aventura da tecnologia impõe para nós, com seus riscos extremos, o risco da reflexão filosófica extrema. Precisamos de uma ética que nos proteja de nós mesmos diante daquilo que somos capazes de fazer de errado uns com os outros por meio da tecnologia. E essa ética é a responsabilidade⁵⁰.

As novas ações humanas por trás da tecnologia têm uma projeção muito grande na direção de um futuro distante. Além disso, temos de lidar com os amplos impactos negativos de longo prazo que podem ser incontornáveis. Tudo isso coloca a ética da responsabilidade no centro de nossas ações, as quais foram potencializadas pela tecnologia para causar efeitos que se estendem até o futuro distante, atingindo gerações que não tiveram o direito de escolher se queriam ou não viver numa sociedade tecnológica. (JONAS, 2006, p. 21-22).

Estratégias didáticas: Esta foi a etapa na qual houve a necessidade de uma maior intervenção docente durante a aula. Já se presumia que os estudantes teriam dificuldade para compreender em profundidade os textos propostos, principalmente o primeiro por ter sido aproveitado na íntegra. Ambos foram postados na sala virtual com antecedência para que os grupos se apropriassem para uma leitura prévia.

Chegado o dia da aula, como primeira estratégia para trabalhar a compreensão junto aos estudantes, foi distribuída para cada grupo uma lista de palavras, solicitando que pesquisassem o significado no *Dicio* e, em seguida, escrevessem no caderno. A lista de um grupo era diferente da lista dos demais. Assim se sucedeu para agilizar a pesquisa e criar um ambiente posterior no qual pudessem socializar o que pesquisaram com os outros grupos. A figura 12 retrata a proposta dessa atividade.

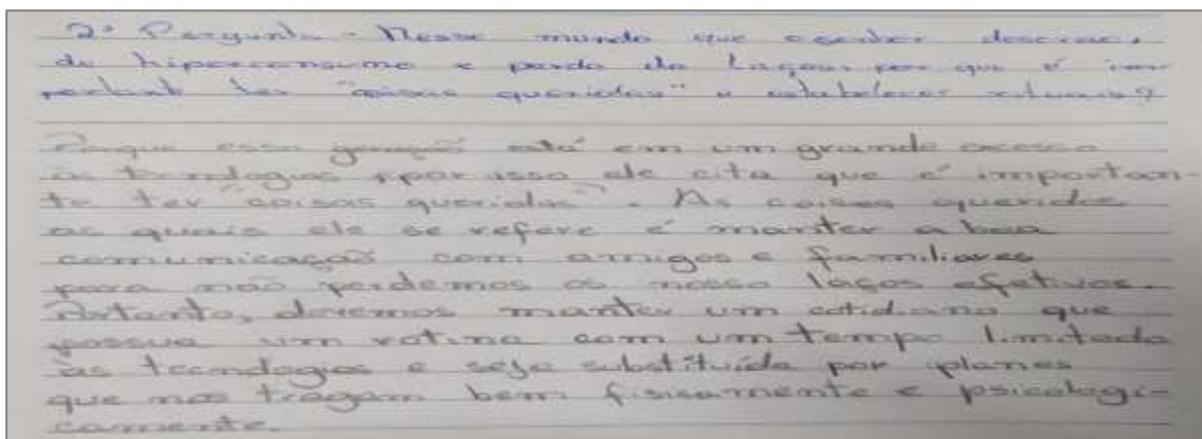
⁵⁰ Mas afinal, o que é responsabilidade? É a capacidade de prever os efeitos dos próprios comportamentos no presente e de corrigi-los com base em tal previsão.

Figura 12 - Pesquisa do significado de termos.

Fonte: imagem da pesquisa de um dos grupos do projeto entregue no dia 31 de agosto de 2022.

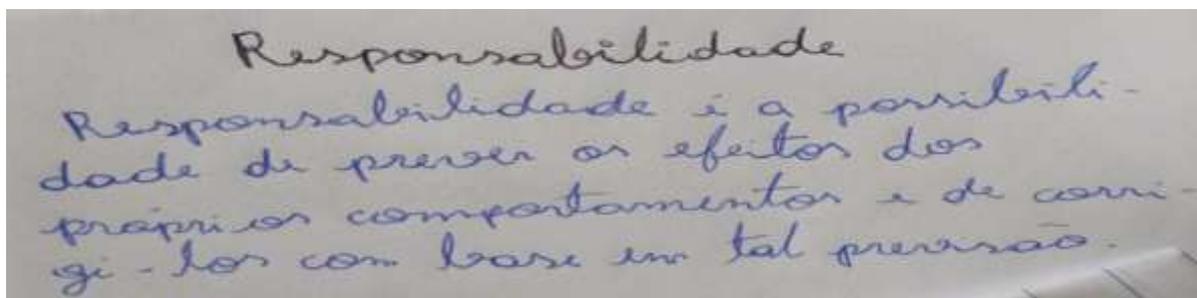
Em relação às palavras e expressões filosóficas não encontradas no *Dicio* (comuns sobretudo no Texto I), recorreu-se à exposição de forma interativa entre professor e grupos, a fim de tirar as dúvidas que naturalmente surgiram durante a leitura dos textos. Para descentralizar a interação, a cada grupo foi oportunizado um momento para perguntar sobre uma palavra, expressão ou parte do texto. Finalizada essa parte, então demos início ao diálogo.

Para o diálogo em torno do texto I, foi pedido que cada grupo escolhesse uma pergunta da entrevista, aquela com a qual mais se sentia seguro em explicar. A que sobrasse ficaria a cargo do professor discuti-la com todos os grupos. Com base na pergunta do entrevistador e na resposta do filósofo, o grupo expôs sua análise com o tempo máximo de 5 minutos, podendo concordar ou discordar das ideias aí expressas. Em seguida, foi concedido mais 5 minutos para que os outros grupos interagissem com o grupo expositor e com o professor. Assim foi feito até a última questão, obedecendo a sequência das perguntas da entrevista. Alguns estudantes, a fim de se sentirem mais seguros para participar do diálogo, escreveram suas análises, como mostra a figura 13.

Figura 13 - Pesquisa do significado de termos.

Fonte: imagem da análise de um dos grupos sobre uma das perguntas da entrevista no dia 31 de agosto de 2022.

A respeito do Texto II de Hans Jonas, iniciou-se com uma breve exposição docente sobre a vida do filósofo, suas principais obras, os eventos do século XX que o motivou a refletir sobre a tecnologia e as razões pelas quais foi escolhido como referência para o Projeto de Filosofia. Em seguida, foi solicitado que cada grupo fizesse uma abordagem sobre o que mais lhe chamou a atenção no texto, vinculando-o com situações da realidade que nos afligem, nos causa temor e preocupação no presente e igualmente no futuro. Após cada grupo se manifestar, o diálogo continuou, agora entre professor e grupos, e se concentrou até o final da aula na importância da ética da responsabilidade como dever fundamental na vida de todos que vivem aportados na tecnologia⁵¹. A figura 14 mostra o conceito de responsabilidade anotado por uma estudante durante o diálogo.

Figura 14 - Conceito de responsabilidade.

Fonte: imagem da anotação de uma estudante concedida no dia 31 de agosto de 2022.

⁵¹ Nesta fase do diálogo, o que mais chamou a atenção de todos foi a fala de um aluno que disse ter como meta nos estudos ser um futuro programador e que, depois de ter vivido a experiência do projeto de filosofia, vai se inspirar nos tecnólogos, ex-funcionários de empresas tecnológicas, que aparecem no documentário *O Dilema das Redes* denunciando uma série de perversidades que são praticadas com os usuários nas redes sociais e se esforçará para ser um profissional responsável com as pessoas em suas produções tecnológicas.

Estratégias para avaliação da aula: Transitou-se pelos grupos para observar a dedicação com a pesquisa no *Dicio* sobre o significado das palavras, os diálogos internos, a colaboração na aprendizagem mútua entre os membros, assim como a própria realização da atividade. Analisou-se a participação dos grupos nos diálogos sobre os textos propostos, a interação com o professor e com os outros grupos, como também o processo de amadurecimento nos argumentos apresentados ao longo do projeto.

Estratégias de encerramento: Enalteceu-se o bom desempenho de todos os grupos, dando ênfase aos argumentos mais bem colocados por cada um, ao amadurecimento intelectual, social e moral que vem sendo demonstrado pelos estudantes desde que se iniciaram a formação no projeto. Em seguida, foram dados os encaminhamentos para a próxima etapa na qual terão que produzir algo de natureza filosófica, tendo como fio condutor a ética da responsabilidade.

4.2.5 ETAPA 05: Produção filosófica

Tema: Filosofia da Tecnologia

Conteúdo: O pensamento em ação e o filosofar como vocação do filósofo

Estratégias didáticas: Desde o começo do projeto, foi reiterado que os grupos teriam ampla liberdade para produzir. A despeito da escolha, o importante era conferir uma conotação filosófica naquilo pelo qual se optou, tendo como objeto de reflexão a tecnologia, seus efeitos e a responsabilidade como pressuposto ético. Para isso, foi concedido tempo razoável a fim de que os grupos discutissem internamente a escolha por um tipo de produção, ou seja, o que fariam no *Canva* e o que iriam materializar.

Após este momento, houve uma consulta do professor em cada grupo para saber o que haviam definido. Um dos grupos, por exemplo, optou pela poesia (por estarem naquele momento estudando este gênero textual com o professor de português) e um mapa mental no *Canva*, destacando as ideias e os conceitos refletidos na poesia. Enquanto uns membros se dedicavam à escrita, outros acompanhavam-na criando o mapa mental no *Canva*. Como a aula era totalmente votada à produção dos estudantes, coube ao professor acompanhar os grupos à medida em que havia a necessidade de se fazer presente. Buscou-se evitar qualquer interferência que denotasse algum tipo de imposição docente, uma vez que é fundamental cultivar nos estudantes desde logo o exercício da autonomia. Por isso, se discutia as ideias fruto do interesse do grupo, nascidas dentro do grupo e com as quais estavam dispostos a produzir. E assim foi feito até o final.

Estratégias para avaliação da aula: Foi observado o comprometimento do grupo na produção, o modo como interagiram nas discussões internas e as estratégias adotadas na distribuição das tarefas. Analisou-se também a criatividade das produções, as ideias gestadas nas discussões entre os membros do grupo e com o professor, assim como o processo de desenvolvimento do trabalho.

Estratégias de encerramento: Mais uma vez foi registrado perante os grupos o reconhecimento de seus esforços na produção dos trabalhos. Apesar das dificuldades que são próprias do filosofar, estavam dedicados em suas produções tanto no *Canva* quanto em materiais físicos. Em seguida, foram dados os encaminhamentos sobre as apresentações das produções, finalizando com uma breve discussão em torno do que foi apresentado.

4.2.6 ETAPA 06: Exposição das produções filosóficas

Tema: Filosofia da Tecnologia

Conteúdo: A responsabilidade como caminho para a (re) humanização da tecnologia

Estratégias didáticas: Momento culminante do projeto, foi orientado que cada grupo teria 1 hora para fazer sua exposição. Com base na sensibilização, problematização e leitura dos textos filosóficos, a proposta consiste em – diante dos vários problemas produzidos pela tecnologia e que foram objeto de discussão durante o projeto – fundamentar a responsabilidade como dever moral para o enfrentamento dos desafios que se insurgem diante do homem contemporâneo envolto de tecnologia. O trabalho teórico tinha que ser estruturado no *Canva* e sua parte prática em forma de apresentação do grupo em sala de aula.

Um grupo elaborou um mapa conceitual no *Canva* destacando conceitos que seriam apresentados no texto filosófico, cujo título foi “O dilema das tecnologias”. Outro grupo optou pela criação de um convite no *Canva* que foi distribuído para a turma no formato digital, a fim de prestigiarem o teatro com o tema “Em constante busca”. Três grupos preferiram montar *slide* no *Canva* para ser apresentado antes da execução do trabalho prático, sendo que um deles montou um estúdio na sala de aula para retratar um programa de TV chamado “Tecnologia em foco”, em forma de roda de conversa sobre os atuais problemas enfrentados pelo ser humano em decorrência do mal uso das tecnologias; outro um teatro retratando o drama de uma família com a convivência em crise por conta do uso excessivo das redes sociais e o outro grupo apresentou um jogo de vídeo game que determinava um tempo limite de uso por dia, independente do ganhar ou perder, para evitar que os usuários desenvolvessem vícios.

Estratégias para avaliação da aula: Mediante a apresentação do grupo, foi analisado o trabalho final, ou seja, tanto o produzido no *Canva* quanto a produção material, ambos exibidos em sala de aula. Primeiro foi solicitado que começassem com a exposição da produção no *Canva*, pois se tratava de um esboço do trabalho principal que seria o materializado. Em seguida a exposição deste último. Para a exposição do primeiro, foi utilizado data show e notebook. Para o trabalho físico, ficou a cargo de cada grupo utilizar-se dos materiais que considerasse necessários. A avaliação prosseguiu com a análise da forma como o grupo abordou os problemas escolhidos, a desenvoltura na exposição da produção, o grau de criatividade imprimido na produção e como abordaram a ética da responsabilidade diante dos problemas exibidos.

Estratégias de encerramento: Foi feita uma síntese das etapas percorridas no projeto, englobando os aspectos positivos e negativos. Em seguida, houve um amplo agradecimento a todos os estudantes por terem escolhido fazer parte do projeto, pela participação ativa dentro dos grupos e nos diálogos filosóficos, pelo envolvimento nas atividades propostas e pela dedicação dispensada durante as aulas. Após isso, foi franqueada a palavra àqueles que desejassem falar suas impressões sobre o projeto. Alguns assim o fizeram em tom de agradecimento pela experiência filosófica vivida. E dessa forma finalizamos o Projeto Interdisciplinar de Filosofia.

4.3 Resultados da Formação Ética para a Responsabilidade

O projeto encarnou a tarefa de, por meio da filosofia aportada na ética da responsabilidade, provocar mudanças no agir dos estudantes no que diz respeito à tecnologia. Assim, para investigar se foi alcançado (ou não) este objetivo, recorreremos ao recurso da coleta de dados mediante a aplicação de um questionário pós-projeto, composto de 09 questões fechadas, abertas e mistas, conforme o Anexo II. Dentro do universo dos participantes do projeto, houve a necessidade de estabelecer uma amostra, a qual é, segundo Oliveira (2016, p. 88), “uma representação da população ou universo da pesquisa”. Para a amostra foram destacados três membros de cada grupo que se voluntariaram para responder o questionário, perfazendo o quantitativo de quinze respondentes⁵². Como postura ética, tivemos o cuidado de

⁵² A pesquisa não foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - CEP/UFAM, pois de acordo com a Resolução Nº 510, em seu Art. 1º Parágrafo único. Não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP:
[...]

não solicitar dados pessoais dos estudantes no questionário para preservar sua identidade e também como forma fazerem se sentir mais seguros para manifestarem suas ideias.

A aplicação do questionário ocorreu em regime presencial na escola, realizada por um professor convidado e isento da pesquisa, observado o agendamento prévio fixado em comum acordo com todos. O quadro de amostragem é de estudantes que participaram efetivamente de todas as etapas do projeto. Referido critério foi adotado a fim de preservar maior fidedignidade às informações expressadas, visto que nem todos os estudantes participaram de todas as etapas do projeto.

Com os dados coletados, a fase seguinte será sistematizá-los com base na análise temática por ser flexível, por não estar diretamente vinculada a nenhuma perspectiva metodológica e cujo processo, segundo Gil (2021, p. 139), “se concentra no exame de temas e na análise das relações que existem entre eles, indo além da simples contagem de palavras ou frases”. Adotará, pra isso, o processo de codificação dos dados, o qual permite a identificação e o registro de uma ou mais passagens dos dados que exemplificam a mesma ideia teórica. A codificação também é uma forma de categorizar o texto para se estabelecer uma estrutura de ideias temáticas em relação a ele (GIBBS, 2009).

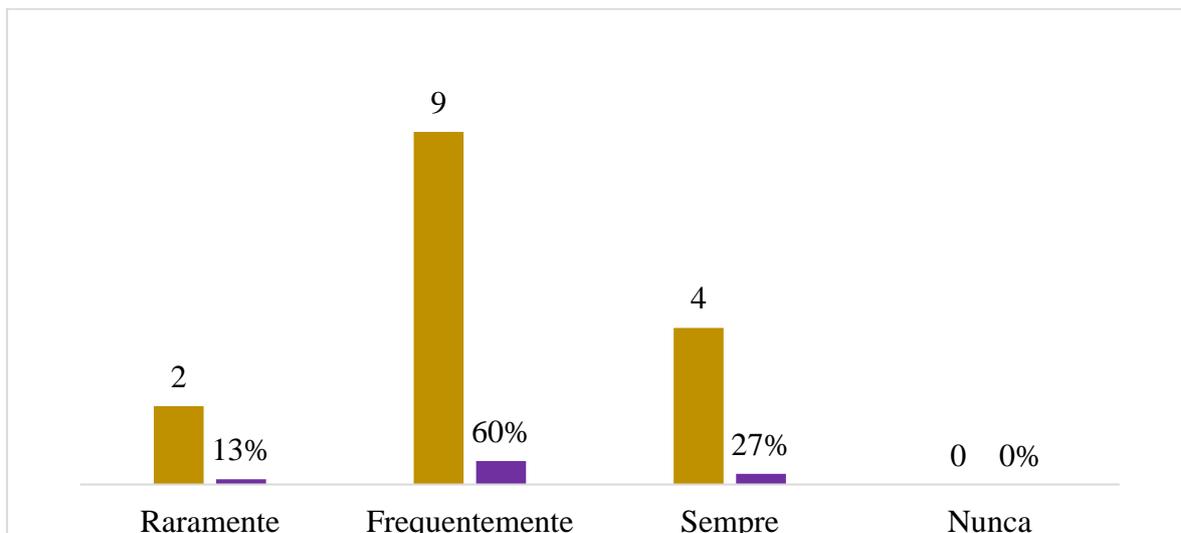
Para a maioria das questões foram apresentadas respostas diversificadas, o que requer uma organização mediante seu agrupamento em um determinado número de categorias, tendo em vista as características que lhes são comuns. Sendo assim, as respostas fornecidas pelos estudantes serão reunidas em torno de uma categoria conforme os elementos teóricos que as aproximam. Feito isso, o passo seguinte será a análise dos dados já categorizados seguido da interpretação dos mesmos.

4.3.1 Apresentação, análise e interpretação dos dados

Como elemento introdutório da investigação, buscamos saber como é a relação dos estudantes com as tecnologias no cotidiano.

1. Com que frequência você utiliza as tecnologias em seu dia a dia?

VII - pesquisa que objetiva o aprofundamento teórico de situações que emergem espontânea e contingencialmente na prática profissional, desde que não revelem dados que possam identificar o sujeito. (BRASIL, 2016).

Gráfico 1 - Uso cotidiano das tecnologias.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como vemos, as tecnologias são recorrentes na vida dos estudantes, tendo mais da metade (60%) afirmado que as utilizam com frequência e um percentual de 27% admite que sempre. Na escola onde se deu o estudo é bastante comum os estudantes estarem munidos de tecnologias, sobretudo o *smartphone*. Dentro de uma sociedade tecnológica é cada vez mais habitual as novas gerações terem acesso às tecnologias desde muito cedo.

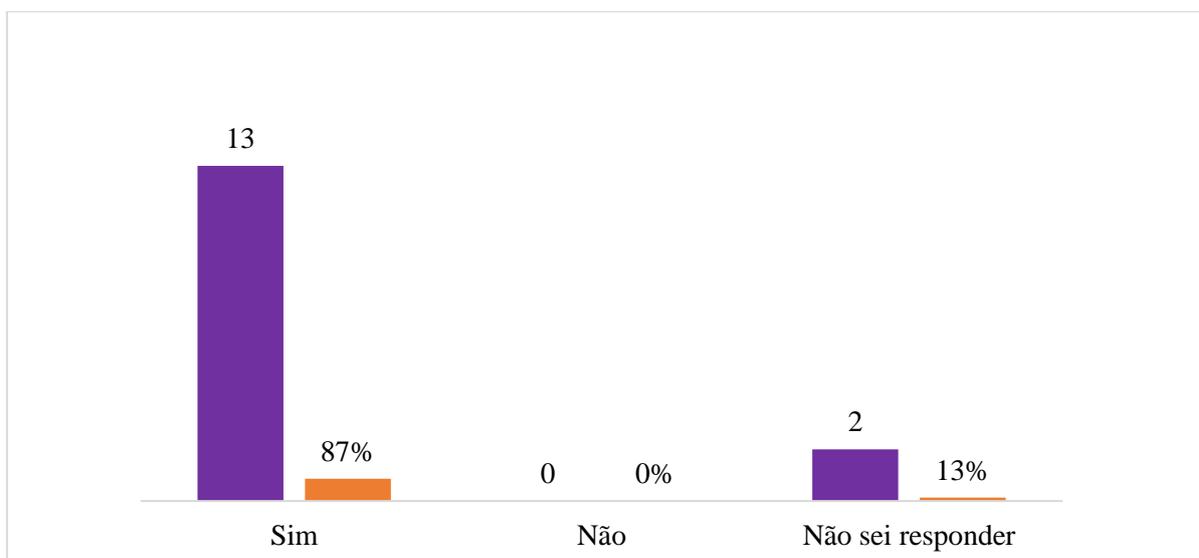
Demo (2011) tem alertado que as tecnologias estão se impondo veloz e compulsoriamente, tornando-se parte do dia a dia. Ao passo que Grinspun (2009) enfatiza que vivemos na era basicamente da tecnologia, cujo poder multiplicador tem se voltado para quase todos os campos da esfera humana, entre elas, a escola. É uma realidade com a qual a educação tem de lidar a propósito de uma formação humana contextualizada. E o ensino de filosofia não pode ignorá-la, sob pena de se converter em um saber deslocado, descontextualizado e rigidamente dogmático.

Todavia, ainda há aqueles que, por razões diversas, contrariam a “natural propensão” às tecnologias. O percentual de 13% representa os estudantes que, por escolha própria, não dedicam muito tempo ao mundo tecnológico, mesmo tendo as condições necessárias para isso. Como também pode significar um fenômeno que vemos na escola que é a exclusão tecnológica. Kenski (2007) assinala que um dos grandes desafios atuais enfrentados pelos professores é saber lidar pedagogicamente com situações extremas, ou seja, entre os estudantes que têm acesso pleno às inovações tecnológicas e os que se encontram em plena exclusão tecnológica. Ambas as situações estão entrelaçadas e são parte constitutiva da vida social dos estudantes.

Em seguida foi indagado sobre as tecnologias como instrumento pedagógico em sala de aula, tendo em vista a proposta pedagógica do projeto, solicitando uma justificativa da resposta.

2. Você considera importante aprender utilizando as tecnologias como recursos pedagógicos? Justifique a resposta.

Gráfico 2 - Uso das tecnologias como recursos pedagógicos.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme o gráfico, a maioria (87%) demonstrou ser favorável à inserção das tecnologias como recursos pedagógicos nas aulas. Apenas dois não souberam responder, correspondendo ao percentual de 13%. É interessante notar que nenhum se mostrou taxativo em minimizar as tecnologias no processo formativo escolar. Com isso, percebemos que para eles faz sentido que educação e tecnologia caminhem juntas e que a primeira esteja aberta para acolher a segunda. Vejamos abaixo as justificativas.

Quadro 1 - Questão 2 (Justificativas).

Favorável	
Instrumento de aprendizagem	<p>E1: Porque a Internet disponibiliza diversos recursos de aprendizagem.</p> <p>E2: As tecnologias auxiliam muito em questões que vão além de apenas um meio de entretenimento por conta de que além de ser de fácil acesso, a maioria dos conteúdos são de boa qualidade e entendimento.</p>

	<p>E3: Com a tecnologia a gente pode conhecer coisas que somente com o livro não é capaz como, pesquisar filósofos, significados, assuntos que muitas vezes não tem no livro etc.</p> <p>E4: As tecnologias são algo extraordinário que abrem um mundo de possibilidades e pode ajudar bastante pedagogicamente, se usada de forma correta é claro.</p> <p>E5: A tecnologia em sala, pode ter mais informações sobre algo e tendo mais facilidade de aprender.</p> <p>E6: É muito importante para auxiliar no estudo, com pesquisas rápidas, trabalhos de pesquisa em sala de aula e etc.</p> <p>E7: Seria até bom porque teríamos acesso a mais conteúdos e seria mais interativo com os aplicativos de aprendizagem.</p> <p>E8: A tecnologia nos beneficia com sites e aplicativos que podem ser bem úteis para pesquisas e aprendizagem.</p>
Recurso complementar	E9: A tecnologia melhora o aprendizado e estimula a criatividade e a expressão. A tecnologia pode dar mais recursos para material didático e usando-a de forma responsável ela daria uma grande vantagem no ensino.
Estratégia pedagógica	E10: Muitas vezes os professores utilizam a tecnologia para dar um reforço à sua aula.
Ferramenta de ensino	E11: As tecnologias quando usadas corretamente podem ser uma ferramenta maravilhosa para o ensino.
Sem justificativa.	E12: -
Desfavorável	
Ausência de responsabilidade	E13: É claro que ainda não é possível essa implementação devido à falta de responsabilidade dos estudantes.
Em dúvida	
Ambivalência da tecnologia	E14: Na maioria das vezes utilizar a tecnologia dentro de sala de aula é tanto bom quanto ruim. Ficaria com meio termo essa importância da tecnologia.
Uso compulsivo da tecnologia	E15: Temos muitas crianças viciadas hoje em dia, mas o ensino com a tecnologia é muito bom porque se não fosse o <i>Google Classroom</i> na pandemia eu não sei o que seria dos estudos. Mas também me preocupo se elas podem ficar mais viciadas do que já são.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como podemos notar, a maioria dos respondentes acenou para a importância de se aprender por meio das tecnologias, enfatizando-as como legítimos instrumentos pedagógicos. Essa tendência está relacionada à disseminação de informação impulsionada pela Internet que facilita o acesso a uma gama de conteúdos que vão além daqueles explorados nos livros didáticos e pelo professor.

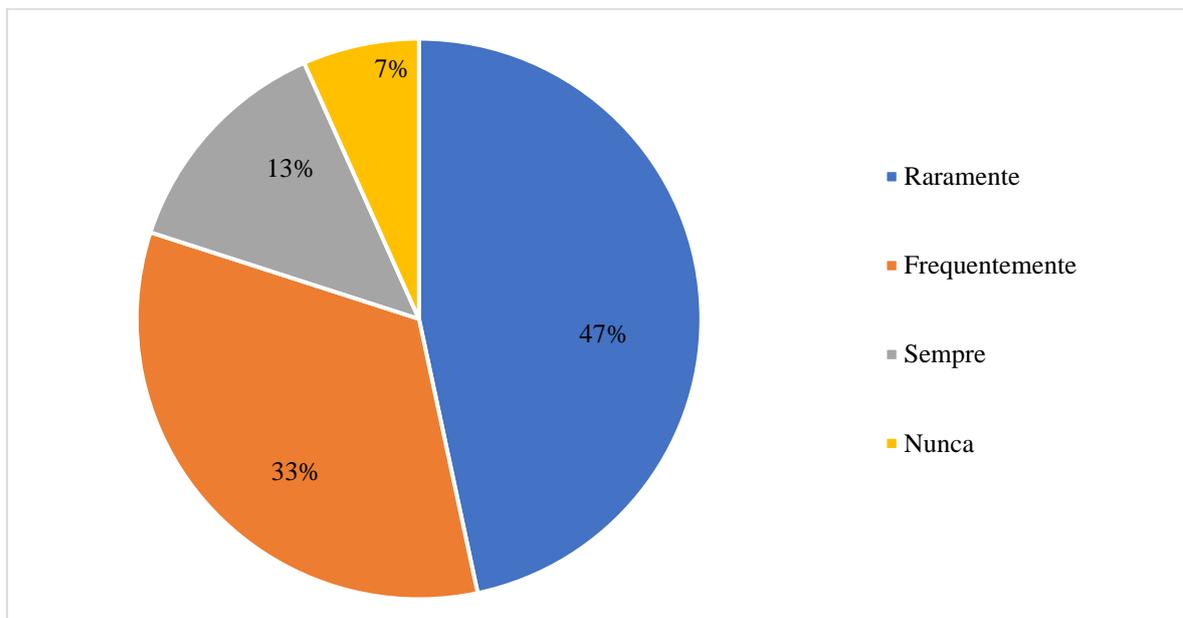
Com a popularização das tecnologias, a prática da pesquisa se intensificou, como bem frisado pelos estudantes, que passaram a realizá-las com frequência, muito por conta da facilidade propiciada. Tanto o professor quanto a escola perderam a centralização da informação que agora circula em profusão nos espaços virtuais. Como afirma Kenski (2003), as tecnologias digitais possibilitaram novas formas de aprendizagens, as quais não dependem mais exclusivamente do professor. Para exemplificar, hoje quando se inicia um assunto novo com perguntas preliminares, os estudantes emitem mais suas opiniões com base em informações que viram em alguma plataforma digital. Vale destacar também que o acesso facilitado à informação desencadeou uma maior participação dos estudantes nas aulas.

Outros que são favoráveis optaram por perspectivas diferentes. O E9 realçou a função complementar das tecnologias ao material didático, o que coaduna com a proposta do ensino de filosofia à qual nos ancoramos. Defendemos que nenhuma fonte exclui a outra, quando deve prevalecer uma relação de interdependência. Quanto mais fontes disponíveis na escola, melhor para seus agentes. O E10 lembrou das aulas com professores que adotaram as tecnologias como estratégia pedagógica, muito parecido com a resposta do E11 que as acentuou como ferramenta para o ensino. De fato, as tecnologias podem servir como apoio tanto para o ensino quanto para a aprendizagem, auxiliando professor e estudantes simultaneamente. Já o E12 preferiu não apresentar justificativa, mesmo sendo favorável ao uso das tecnologias nas aulas.

Entretanto, as tecnologias são vistas com ressalvas, o que é pertinente em virtude do atual estágio de pouca maturidade na relação dos jovens com elas. O E13 asseverou que ainda não é possível a inserção das tecnologias nas aulas devido à ausência de responsabilidade dos estudantes, deixando subentender que as tecnologias podem funcionar como recursos pedagógicos, mas em um ambiente no qual haja consciência ética. E este foi o cenário que motivou a pesquisa, com o problema definido no âmbito da ética. Já o E14 e E15, embora admitam que há potencialidades pedagógicas nas tecnologias, demonstraram preocupação por perceberem a incidência de problemas correlacionados à ambivalência e ao uso compulsório das tecnologias, categorias apontadas pela filosofia da tecnologia de Hans Jonas delineada no referencial teórico.

Em seguida foi questionado objetivamente sobre o papel da família na tarefa de orientar os filhos, no que diz respeito ao uso de tecnologias.

3. Você recebe orientação em casa quanto ao uso consciente, crítico e esclarecido da tecnologia?

Gráfico 3 - Orientação familiar sobre as tecnologias.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A maioria dos respondentes (raramente 47% e nunca 7%) corroboram um dado preocupante de que pouca ou nenhuma vez são instruídos em casa por seus pais ou responsáveis legais quanto ao uso das tecnologias. Talvez uma porção dos problemas colhidos envolvendo as tecnologias tem a ver com essa negligência que afeta a muitos. Quando a família deixa de orientar os filhos naquilo que diz respeito aos efeitos negativos produzidos pelo uso inconsequente das tecnologias, a vulnerabilidade torna-se uma realidade patente.

Sabemos dos perigos que circulam por trás das tecnologias, e a escola não consegue dar conta da tarefa formativa sem a colaboração da família que, por sua vez, vem se afastando cada vez mais daquela. Como afirma Hans Jonas (2006) que enquanto o perigo for desconhecido não se saberá o que há para se proteger e por que devemos fazê-lo. Temos a sensação de que os jovens não ligam muito para os perigos – e muitas vezes nem os percebem –, sobretudo quando se tem à disposição um amontoado de vantagens persuasivas que atendem às necessidades momentâneas. Estão bem acomodados com aquilo que as tecnologias podem lhes oferecer, sem o receio de encarar os riscos aos quais estão expostos.

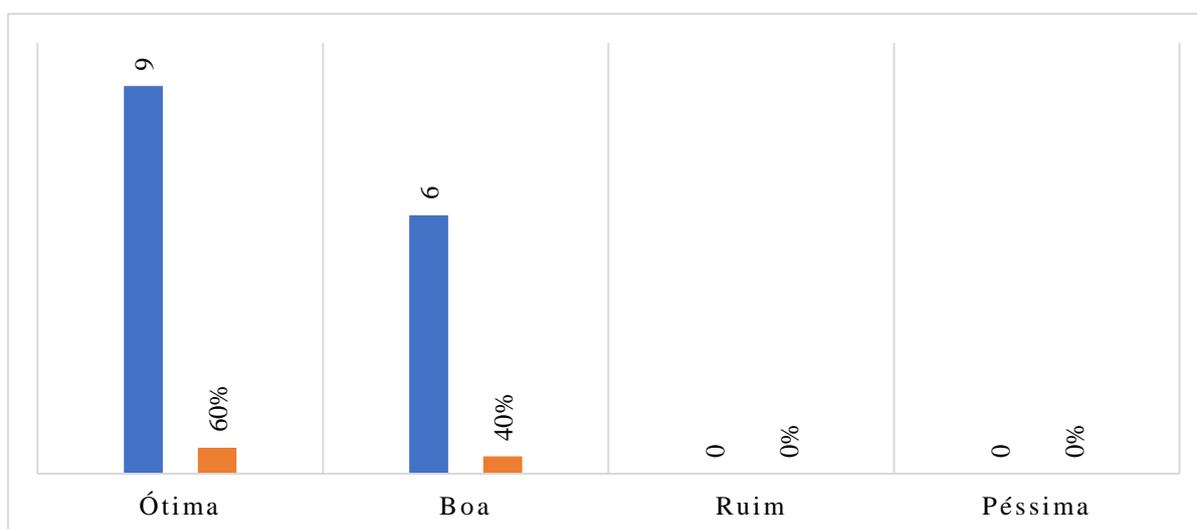
Ainda assim, há aqueles que recebem orientações da instituição familiar (frequentemente 33% e sempre 13%). Embora este contingente represente menos da metade, é possível perceber que há estudantes que demonstram na escola consciência, esclarecimento e atitudes ponderadas quanto ao uso de tecnologias, os quais podem estar associados ao acompanhamento da família. Se por um lado é quase impossível apartar as novas gerações do mundo tecnológico, por outro cabe às instituições prepará-las para este cenário. Formar sujeitos

que, como diz Grinspun (2009), seja capaz de saber de si e saber sobre o mundo, como alguém que percebe, compreende, imagina, reflete, pensa e fala.

Em seguida, entramos na parte do projeto propriamente dito, começando pelo questionamento que visa compreender a visão que os estudantes tiveram sobre a formação filosófica recebida.

4. Como você avalia a formação filosófica focada na ética da responsabilidade adquirida no Projeto de Filosofia?

Gráfico 4 - Proposta da formação filosófica do projeto.



Fonte: Elaborado pelo autor.

De acordo com o gráfico, nove (60%) entre quinze respondentes consideraram ótima a formação filosófica alicerçada na ética da responsabilidade. Seis (40%) avaliaram como boa. Este panorama reflete o que foi percebido durante as aulas, ou seja, os estudantes estavam motivados com o projeto, participaram ativamente das atividades realizadas e se mostraram comprometidos com o desempenho do grupo. O nível de aceitação da filosofia foi muito além das expectativas projetadas.

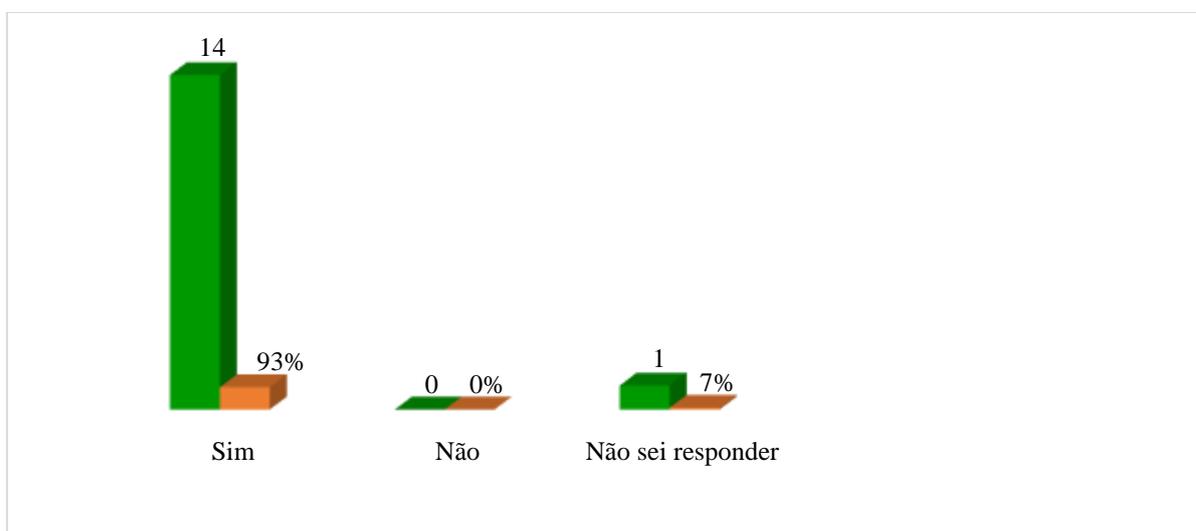
De fato, os alunos abraçaram a filosofia como muita empatia, demonstrando no final agradecimento pelo que ela permitiu que enxergassem, com mais agudeza, questões da tecnologia até então impensadas. Passaram a ler mais textos introdutórios de filosofia (alguns até levaram para a escola livros didáticos de filosofia trazidos de casa), questionar mais, refletir mais, pensar melhor as implicações às quais estavam sujeitos sem se darem conta. Alguns até sugeriram a proposta de estender o projeto a outras séries, abrangendo um número maior de

estudantes, dada a pertinência social, intelectual e moral da temática da tecnologia. Algo a ser pensado seriamente para as próximas edições.

Depois foi questionado sobre os resultados filosóficos do projeto, começando pela passagem do senso comum para uma visão mais crítica das tecnologias.

5. O Projeto de Filosofia contribuiu com você na construção de uma visão mais crítica sobre as tecnologias? Em caso afirmativo, como?

Gráfico 5 - Visão crítica dos estudantes sobre as tecnologias.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme o gráfico, 14 participantes (93%) confirmaram a eficácia do projeto quanto a um de seus pressupostos que era a construção do senso crítico frente às tecnologias. Apenas um estudante (7%) não soube responder. Decerto, se a meta do projeto era provocar mudanças nos hábitos discentes sedimentados pelo senso comum, então estamos aqui diante dos primeiros resultados plausíveis.

Sabemos que a filosofia carrega a dádiva de instigar aqueles que dela se aproximam, fazendo-os pensar melhor a si mesmos como portadores de subjetividade, os outros e o mundo de um jeito singular. Como assegura Severino (2009), para quem o ensino de filosofia consiste em instaurar, desenvolver e amadurecer um estilo de reflexão, um modo de pensar e um jeito especial de fazer atuar a subjetividade. Ao passarem pela experiência do pensamento filosófico, notou-se que os estudantes estavam mais dispostos a não só mudar a forma como lidavam com as tecnologias, como passaram a ser mais incisivos nos questionamentos sobre si mesmos e o contexto social permeado de tecnologia.

Aqueles que afirmaram, foi solicitado que apresentassem justificativas que explicitassem os sentidos de mudanças. As categorias do quadro abaixo nos dão uma noção das posturas despertadas nos estudantes.

Quadro 2 - Questão 5 (Justificativas por afirmação).

Filosofia da tecnologia	
Postura reflexiva e questionadora	<p>E1: Fez eu refletir sobre a tecnologia da atualidade, questionar um pouco sobre, que nós somos controlados e influenciados.</p> <p>E2: Aprendi que as coisas nem sempre são como queremos e que sempre devemos ficar atentos ao que fazemos para que possamos ver os impactos que podem nos causar e que na maioria das vezes não percebemos, e sempre devemos nos perguntar do porquê disso.</p> <p>E3: Após o curso pude refletir mais sobre minhas atitudes em relação às tecnologias. Agora consigo ter responsabilidade, ver possíveis situações caso eu faça uma má utilização das tecnologias.</p> <p>E4: Na forma de aprender a utilizá-la de forma consciente e questionar mais as coisas que a tecnologia me oferece.</p>
Mudança de atitude	<p>E5: Isso abriu meus olhos de um jeito bem profundo, me fez perceber como eu poderia mudar minha conduta diante da tecnologia. O projeto me fez compreender os perigos que eu corria e que não me dava conta. Hoje eu já tento controlar mais o meu uso. Então, tive uma melhora significativa, tanto em relação à minha família quanto comigo mesma.</p> <p>E6: Me ajudou bastante, por exemplo na questão do vício, me ajudou a perceber que esse mundo da tecnologia onde tudo parece maravilhoso é tudo ilusório.</p> <p>E7: Eu não tinha quase nenhum conhecimento sobre esse assunto e aprender ele foi maravilhoso, pois eu agora tenho uma mente aberta para esse assunto, agora eu tenho mais cuidado com as tecnologias. Além disso eu percebi que passar meu tempo inteiro nas tecnologias é preocupante e que eu preciso de tempo para mim mesma.</p>
Percepção da ambivalência	<p>E8: Sim, porque mesmo a tecnologia nos proporcionando coisas boas, ela tem seus lados ruins que nos prejudicam muito.</p>
Contado com a verdade	<p>E9: Sim, na verdade eu já tinha, mas ele me ajudou a enxergar a verdade mais a fundo antes de criticar.</p>
Mudança de visão de mundo	<p>E10: Com o projeto eu pude ter um outro olhar, pude aprender como a maioria das pessoas, mesmo sabendo que a tecnologia pode lhe prejudicar, deixa como está, pois não quer sair de sua zona de conforto, tornando-se um viciado que traz problemas para si.</p>
Percepção da realidade social	<p>E11: Agora eu vejo que as pessoas são constantemente manipuladas pelos algoritmos e ficam cada vez mais viciadas nas tecnologias.</p>
Postura crítica	<p>E12: Depois desse projeto eu vejo que a tecnologia não é somente um lugar para as pessoas se divertir, e sim um lugar onde escondem várias coisas de seus usuários.</p>

Estímulo à curiosidade	E13: O projeto despertou uma curiosidade maior em mim sobre esse assunto.
Desenvolvimento do senso de reponsabilidade	E14: Sim, pois aí vamos criar a responsabilidade e assim nos prevenir de sermos enganados por informações <i>fake</i> .

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como demonstrado, o que mais se sobressaiu nas respostas foi a efetivação nos estudantes da postura reflexiva concomitante à questionadora. Vale lembrar que um dos fundamentos teórico-metodológicos do projeto foi a problematização da tecnologia, o que é possível graças à disposição do intelecto para a reflexão. Em segundo plano destacou-se a mudança de atitudes, o que também converge para os anseios práticos da pesquisa, que se empenhou em criar as condições pedagógicas por meio da filosofia, para que o estudante refletisse o fenômeno tecnológico, buscando questionar suas atitudes.

Em escala menor, outras categorias emergiram. O E8 compreendeu por meio do projeto que os meio tecnológicos estão permeados de ambivalência. O E9 frisou sua experiência com uma verdade encoberta pelos tecnólogos e inacessível ao senso comum. O E10 assinalou que o projeto provocou nele uma mudança de concepção sobre as tecnologias. O E11 destacou que o projeto o fez perceber o que está acontecendo na realidade com as pessoas constantemente sendo manipuladas sem o saber. O E12 deu ênfase à postura crítica que ele agora tem proporcionada pelo projeto. O E13 se sente mais curioso sobre os assuntos relativos às tecnologias. O E14 entendeu que o projeto desencadeou o senso de responsabilidade que o prevenirá de eventuais desinformações.

Continuando com a busca de informações sobre os impactos do projeto na formação dos estudantes, foi questionado sobre o ensino de filosofia na escola que, para eles, significou uma oportunidade inédita.

6. Com base no Projeto de Filosofia, como você avalia a presença da Filosofia na formação humana dos estudantes?

Quadro 3 - Questão 6 (Avaliação dos estudantes sobre a Filosofia na escola).

A Filosofia na Educação Básica	
Saber importante	E1: Eu acho importante a Filosofia na vida humana porque com ela nós questionamos mais as coisas e não apenas aceitamos uma formação dada para nós.

	<p>E2: A Filosofia é importante porque ela faz com que o ser humano reflita sobre seus atos e pensamentos. Faz com que ele tenha um senso crítico.</p> <p>E3: A Filosofia ajuda muito os estudantes, ajuda eles a serem responsáveis, a refletir, debater, a discutir ideias com alguém.</p> <p>E4: É algo muito importante, pois nos ajuda a ter um senso mais crítico do mundo.</p> <p>E5: A Filosofia poderá ajudar bastante na resolução dos problemas.</p> <p>E6: Depois que eu participei do projeto, a Filosofia se tornou algo com uma importância notável.</p> <p>E7: Acho importante para fazer os estudantes já crescerem sabendo questionar, pensar sobre algo. Ela vai querer achar suas próprias respostas e não ficar presa ao conceito que todo mundo acredita.</p> <p>E8: Acho que a Filosofia é uma coisa bem importante para os alunos, já que diversos problemas dos mesmos poderiam ser resolvidos com a ajuda da Filosofia.</p>
Presença integral na escola	<p>E9: Quando a Filosofia é ensinada desde cedo, para evitar que as pessoas sejam facilmente enganadas, pessoas terem mais responsabilidades.</p> <p>E10: Uma formação ótima que deveria ser mostrada do início ao fim da formação do estudante.</p> <p>E11: Acredito que ela deveria ser ensinada desde cedo para que as pessoas cresçam, desenvolvam a capacidade de argumentar, senso crítico e não serem influenciadas como observamos atualmente.</p>
Saber necessário	<p>E12: É algo maravilhoso e, na minha opinião, todo e qualquer estudante deveria ter um conhecimento básico sobre a Filosofia.</p> <p>E13: Agora que eu pude presenciar a matéria, eu acredito que seja sim preciso, de maneira que a Filosofia questiona sobre algo.</p>
Saber imanente	<p>E14: A Filosofia está sempre ao nosso redor. O problema é que muitos estudantes não percebem e, com isso param de fazer perguntas que na maioria das vezes é causada pelo medo ou através do silêncio.</p>
Resposta ambígua	<p>E15: Tem muita gente que nesse exato momento está fora de si, podemos dizer que tem gente que está indo bem e essa Filosofia tem algumas pessoas que estão indo bem e outras não.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Verificamos no quadro que todos os respondentes demonstraram ser favoráveis à presença da filosofia na escola. O sentido maior que referidos dados representam é de que a experiência filosófica proporcionada aos participantes do projeto foi bem recebida, deixando impressões significativas. Chamou atenção que, após o encerramento do projeto, alguns alunos continuaram lendo textos filosóficos, com pesquisas de aprofundamento na Internet e consultas na biblioteca da escola que possui um pequeno acervo de livros de filosofia. Dessa forma, depreendemos que foi provocado um interesse inicial que, se bem lapidado por outros professores de filosofia e de outras áreas do conhecimento, tenhamos sujeitos dotados de uma cultura filosófica.

Em um cenário hipotético, se a proposta do projeto tivesse falhado em suas bases pedagógicas, provavelmente desabrocharia no conjunto discente um sentimento de aversão precoce à filosofia. Algo que se arrastaria para a etapa do Ensino Médio, dentro do qual a filosofia correria sério risco de ser desdenhada. Pelo contrário, o que houve foi uma boa aceitação que se evidenciou no engajamento, na participação e na interação dialógica em torno das questões suscitadas.

Como sistematizado, oito estudantes consideram a filosofia um saber importante na formação humana por estimular o questionamento, a reflexão, o diálogo, a atitude ética, o senso crítico, a resolver problemas e a autonomia na busca pelas próprias respostas. Três defendem que a filosofia esteja presente em todas as fases da Educação Básica, por entenderem que ela evitaria que muitos fossem enganados, ajudaria os estudantes a terem mais responsabilidade e desenvolveria a capacidade de argumentação, do senso crítico e autonomia do pensamento.

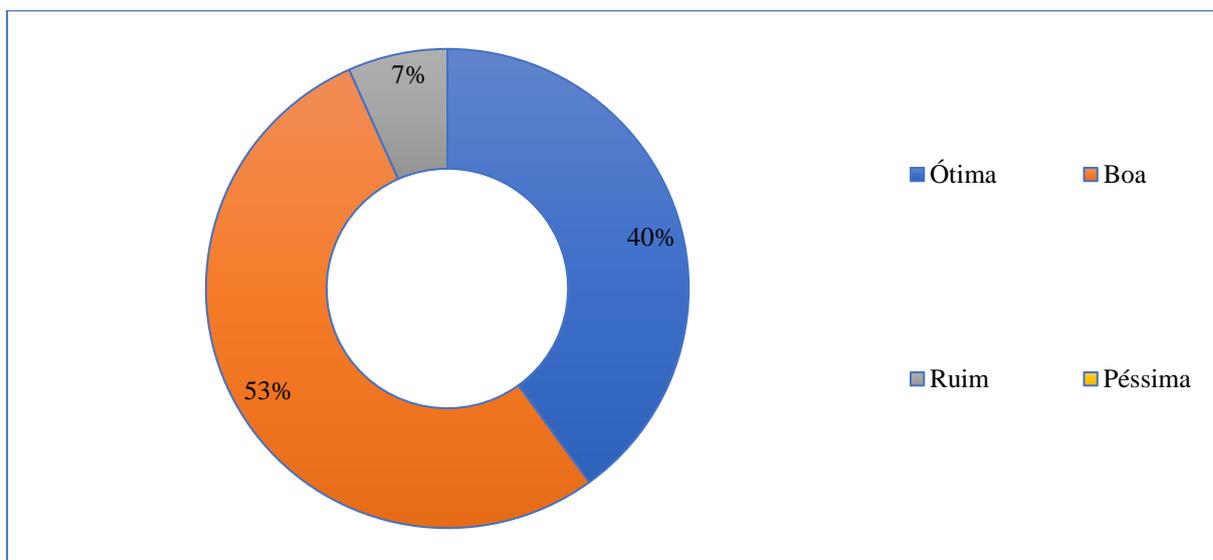
Já o E12 realçou a filosofia como um saber necessário, argumentando que todos os estudantes deveriam adquirir uma base filosófica. Na mesma direção, o E13 compreende a necessidade da filosofia por se tratar de um saber questionador. O E14 acentuou a importância da filosofia na escola por ser um saber imanente, ou seja, por estar sempre próximo de todos. O E15 apresentou uma resposta ambígua, denotando um sentido difícil de categorização.

Com base nas respostas, é possível afirmar que a filosofia foi muito bem compreendida pelos estudantes nos fundamentos que lhes são inerentes. É interessante observar que os mesmos elementos teórico-práticos que fizeram parte da estrutura filosófica do projeto vieram à tona nas respostas. O que foi discutido sobre a filosofia ficou assimilado a ponto de permitir que os estudantes falem sobre ela como alguém que teve contato acadêmico com ela.

Em seguida, foi indagado sobre a aprendizagem colaborativa em grupos, metodologia adotada no projeto.

7. Como você avalia a aprendizagem colaborativa em grupos mediada pelas tecnologias escolhidas para as aulas do Projeto de Filosofia? Justifique sua resposta.

De acordo o gráfico, a metodologia da aprendizagem colaborativa em grupos foi bem avaliada pelos estudantes, tendo a maioria (53%) definido como boa e uma parcela expressiva (40%) a considerou ótima.

Gráfico 6 - Aprendizagem colaborativa em grupos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

No entanto, nas justificativas o grau de satisfação com a metodologia sofreu variações que apontam para um certo declínio, como se verifica a seguir.

Quadro 4 - Justificativas.

Favorável	
Estimula a participação ativa	<p>E1: A participação dos alunos foi essencial. As ideias, opiniões apresentadas a capacidade de argumentação e criatividade dos alunos fizeram com que aprendêssemos muito.</p> <p>E2: É algo novo, além de que os debates nos possibilitam ver a opinião e visão dos outros.</p> <p>E3: Os alunos demonstram suas teses e opiniões sobre a tecnologia.</p>
Proporciona a interatividade	<p>E4: A troca de ideias dentro do grupo me ajudou muito a estimular meus pensamentos e ideias.</p> <p>E5: Foi bom ouvir a opinião do próximo sobre o smartphone. Além disso, como temos pensamentos diferentes que devem ser discutidos.</p>
Favorece o protagonismo discente	<p>E6: Acho interessante o sistema feito nesse projeto. O professor não participou tanto dos debates dando sua opinião, ele deixou os alunos falarem, debaterem entre si e apenas complementava algumas respostas.</p> <p>E7: Nós pudemos pesquisar mais a fundo sobre assuntos que iam ser tratados nos debates. Portanto, nos ajudou muito.</p>
Contribui na aprendizagem	<p>E8: É uma forma boa de ajudar na aprendizagem e de como deveríamos utilizá-la em nosso dia a dia.</p>
Desfavorável	
Compromete a aprendizagem	<p>E9: Alguns alunos se distraíram demais e isso prejudicou alguns grupos.</p>

	<p>E10: Muitos grupos tiveram a aprendizagem prejudicada por alguns componentes do seu grupo.</p> <p>E11: Tivemos algumas pessoas do grupo que não ajudaram, mas teve gente que ganhou muitos ensinamentos porque foi nosso primeiro curso.</p>
Crítica construtiva	
Torna-se objeto de discussão	<p>E12: Não foi 100% boa, pois nem todo mundo dos grupos contribuiu com o projeto, e algumas pessoas não tiveram as tecnologias necessárias.</p> <p>E13: A ideia de um projeto ser focado mais nos alunos é bem interessante, mas acho que, por não ser algo muito comum, a execução do projeto foi meio bagunçada.</p> <p>E14: Porque tinha tecnologias desconhecidas por mim e usar elas me fizeram ver que existem várias coisas que são úteis e agregam na nossa vida.</p> <p>E15: Em vários momentos do projeto nos deparamos com palavras que não sabíamos o sentido ou significado.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na primeira parte do quadro encontram-se aqueles que se mostraram favoráveis à aprendizagem colaborativa em grupos. Para três respondentes, ela tem o potencial de estimular a participação ativa dos estudantes por lhes permitir que expressem suas ideias, teses, opiniões, apresentem sua capacidade de argumentação e de criatividade e contribui para a prática do debate onde todos ouvem as ideias uns dos outros. Dois consideram que a aprendizagem colaborativa ajuda na promoção da interatividade, pois possibilita a troca de ideias, o exercício da escuta e a percepção de que as subjetividades são marcadas por pensamentos diferentes, os quais servem de instrumentais para o diálogo.

Para Torres e Irala (2014) a aprendizagem colaborativa promove a aprendizagem mais ativa, tornando os estudantes mais responsáveis por sua aprendizagem e dispostos a construir conhecimentos de forma mais autônoma. A estratégia adotada no projeto foi pela descentralização docente, a fim de que os estudantes se sentissem mais à vontade para pensar, expressar-se e interagir nas atividades das aulas. Foi percebido pela turma que eles tinham a seu favor um ambiente que os assegurava autonomia do pensamento e da ação para produzir. A ninguém foi determinado ser o possuidor de uma verdade que deveria ser acatada por seus interlocutores. Todos estavam incumbidos de serem agentes de seu próprio itinerário filosófico.

Todavia, como é de se esperar que se suceda com quaisquer metodologias, nem todos se mostraram satisfeitos com a proposta da aprendizagem colaborativa. Na parte concernente às respostas desfavoráveis, três estudantes objetaram contra a metodologia por entenderem que ela compromete a aprendizagem. A distração acomete alguns dentro dos grupos, prejudicando

o desempenho do coletivo. Além da distração, foi mencionado também que, na modalidade da aprendizagem em grupo, alguns acabam sobrecarregando outros por não assumirem parte nas tarefas para as quais são destacados. Tais apontamentos são pertinentes por terem realmente ocorrido em determinados momentos nas aulas, o que não passou despercebido.

A terceira parte denominada de críticas construtivas reúne ideias que posicionam a aprendizagem colaborativa mais como um objeto de discussão. Quatro estudantes lançaram um olhar crítico, destacando algumas fragilidades da metodologia. Entre elas aparece a constatação de que no formato de aprendizagem mediada pelas tecnologias, nem todos os grupos estavam munidos das tecnologias solicitadas para o projeto. Outra diz respeito ao caráter de novidade da metodologia, ou seja, ainda não tinha sido implementada anteriormente por nenhum docente junto aos estudantes, o que acabou carecendo de adequada organização por ser a primeira experiência. Outra observação muito pertinente é a do desconhecimento das tecnologias usadas no projeto, uma realidade que afetou a maioria dos participantes, os quais não estão habituados em aprender nas aulas com referidas tecnologias. Prevalece as práticas tradicionais focadas no ensino do professor transmissor. Outro ainda ressaltou a falta de domínio do significado de algumas palavras, o que era de se esperar essa dificuldade por se tratar de textos filosóficos (mesmo adaptados) que são por natureza densos de termos incomuns, e também por ter sido a primeira vez que estavam tendo contato mais próximo com a filosofia. Essas observações servirão como recomendações para aprimoramento das práticas docentes.

Tendo em vista que foi a primeira vez que a aprendizagem colaborativa mediada pela tecnologia se fez presente como metodologia em sala de aula, e a despeito das falhas cometidas, compreendemos que os resultados pedagógicos obtidos foram relevantes.

Em seguida foi questionado sobre a ética da responsabilidade diante dos problemas oriundos das tecnologias.

8. Em meio aos atuais problemas enfrentados pelo ser humano com a massificação da tecnologia, os quais foram apontados, refletidos, problematizados e discutidos ao longo do Projeto de Filosofia, como você compreende a necessidade (ou não) da ética da responsabilidade?

Quadro 5 - A ética da responsabilidade na visão discente.

Ética da responsabilidade	
Desperta a preocupação com o futuro	E1: Para evitar as más consequências no futuro.

	<p>E2: Ao longo do projeto vimos vários problemas causados pelo celular, então vimos que precisamos ter responsabilidade quanto ao uso, usando o celular mais com consciência de que ele poderá causar problemas no futuro com o uso indevido.</p> <p>E3: A responsabilidade é muito importante, porque sem ela não pensaríamos nas consequências que poderiam nos afetar a partir dos nossos atos ou nas escolhas que poderíamos fazer.</p> <p>E4: Eu compreendi que a responsabilidade deve ser algo fundamental para todos. Muitos dizem que a responsabilidade é você arcar com seus atos. No entanto, ter responsabilidade é você pensar como suas ações e escolhas irão influenciar no seu futuro, que pode ser bom ou ruim. A responsabilidade não engloba somente isso, uma pessoa responsável é aquela que sabe resolver problemas de forma sábia e que pensa antes de agir.</p> <p>E5: Eu achava que ter responsabilidade era apenas assumir meu ato, porém é muito mais que isso. Ter responsabilidade é pensar que nossas ações agora não têm consequência, então é melhor a gente pensar nas consequências agora do que assumir uma consequência muito maior no futuro.</p>
Instiga a reflexão	<p>E6: A responsabilidade é aquela que se você fizer alguma coisa, alguma consequência pode prejudicar no presente ou no futuro.</p> <p>E7: A responsabilidade pode ser de bom uso quanto ao tempo passado no celular e qual tipo de mídia é consumida.</p> <p>E8: A responsabilidade é uma coisa essencial quando se trata das tecnologias, pois quando temos responsabilidade evitamos muitos problemas que esse meio nos causa.</p> <p>E9: As pessoas poderiam compreender o que é realmente a tecnologia.</p>
Previne contra o vício	<p>E10: A responsabilidade é bem importante nesse momento da massificação da tecnologia, pois faz-nos saber o momento certo de saber quando utilizar a tecnologia e não nos viciarmos nela.</p> <p>E11: A ética da responsabilidade é algo muito importante para percebermos que ficar viciados no celular é algo que vai nos prejudicar e isso não só nos prejudica, mas também corta nossos laços familiares.</p> <p>E12: É necessário que as pessoas saibam realmente a importância e o significado de responsabilidade, pois sem ela ocorrem problemas como vício decorrentes do uso excessivo das tecnologias.</p>
Conscientiza para o meio termo	<p>E13: Eu vejo como extrema necessidade, pois muitos adolescentes e adultos não sabem a necessidade do meio termo do uso da tecnologia.</p>
Possibilita o autocontrole	<p>E14: Eu compreendo que, com a responsabilidade nós evitamos muitas coisas. A partir do momento que temos esse controle sobre o uso das nossas tecnologias, evitamos coisas ruins como a ansiedade, a alto comparação, entre outros.</p>
Conscientiza o agir humano	<p>E15: Com essa falta da responsabilidade, nossa sociedade corre diversos perigos e com essa ética aplicada teremos pessoas muito mais conscientes sobre seus atos e muito mais responsáveis.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor

A ética da responsabilidade representou o cerne da formação humana proposta aos estudantes na esfera de uma filosofia da tecnologia. De modo geral, todos os estudantes sugeriram a necessidade da responsabilidade para nortear as atitudes humanas que se dão por intermédio das tecnologias. Isso reflete uma clara preocupação com o cenário tecnológico evitado de problemas psicológicos, sociais, políticos e educacionais com os quais agora estamos nos debatendo e que emergiram com o avanço da tecnologia. Tal visão mais acurada da realidade foi possível graças ao Projeto de Filosofia que tinha como um de seus objetivos problematizar os efeitos nocivos da tecnologia que afligem o homem contemporâneo.

Cinco respondentes apresentaram uma boa noção do que tinha sido estudado a partir do princípio responsabilidade de Hans Jonas, qual seja, a preocupação com o futuro. Isso se exprime quando apontam para as más consequências do futuro, os problemas que se encontram no futuro, as atitudes e escolhas de hoje que determinarão o futuro para o bem ou para o mal, o pensar antes de agir, o antecipar no pensamento as consequências no aqui e agora do que ter de assumi-las no futuro. Também chamada de ética do futuro por Hans Jonas (2006), a responsabilidade tem o caráter de longo prazo, auxilia-nos antes de tudo na previsão da ameaça ou da deformação do ser humano, revelando-nos aquilo que desejamos preservar no que tange à sua essência. Mediante o pavor gerado, afirmamos uma imagem humana autêntica. Para o filósofo, o primeiro dever da ética da responsabilidade é visualizar os efeitos de longo prazo. Referidos estudantes demonstraram clareza quanto aos elementos teóricos da responsabilidade erigidos por Hans Jonas.

Quatro estudantes sinalizaram que a responsabilidade instiga a reflexão sobre as consequências do agir, as quais podem ser prejudiciais tanto no presente como no futuro; sobre o excesso de tempo dispensado à tecnologia e ao tipo de mídia consumida. Com a responsabilidade para nortear as atitudes, muitos problemas contidos nas tecnologias podem ser evitados. Além do que, com a responsabilidade haveria a oportunidade de as pessoas compreenderem as facetas das atuais tecnologias.

Três estudantes compreendem que a responsabilidade tem o potencial de impedir que os jovens fiquem viciados nas tecnologias. No sentido de saber os momentos adequados de uso. Perceber os prejuízos de eventuais vícios tecnológicos que resultam na deterioração dos laços familiares. E que na ausência da responsabilidade, o risco do vício se torna iminente.

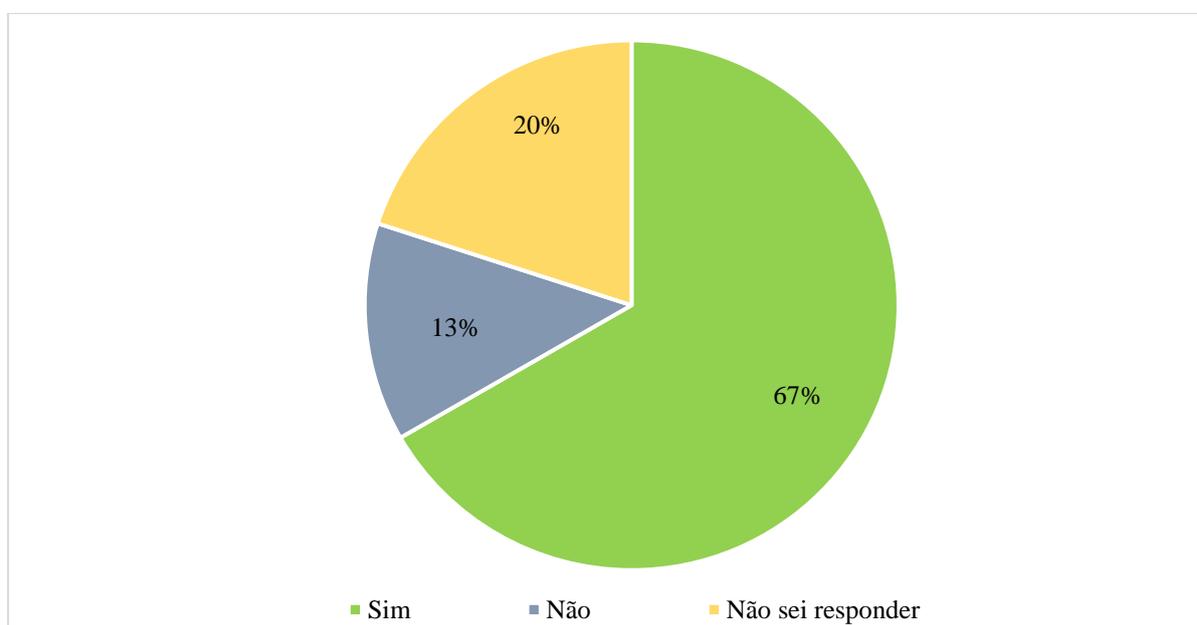
Outras respostas aparecem numa posição singular. O E13 interessou-se em estabelecer um elo entre responsabilidade com a virtude do meio termo, o que nos remete ao conceito de prudência defendido por Hans Jonas. O E14 acentuou que a responsabilidade é o caminho para

o autocontrole que impede o afloramento de problemas de natureza psicológica. Por fim, o E15 expressou que a responsabilidade conscientiza o agir humano.

Como ponto crucial do projeto, foi indagado se, em virtude da formação recebida, os estudantes conseguiram desenvolver o senso de responsabilidade na relação com a tecnologia.

9. Ao ter passado por uma formação filosófica de caráter ético, voltada para a temática da tecnologia, você se vê agora como cidadão com senso de responsabilidade no uso das tecnologias? Em caso afirmativo, de que maneira?

Gráfico 7 - Senso de responsabilidade dos estudantes.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Como podemos observar, um significativo percentual de estudantes (67%) assegurou que se sentiam com senso de responsabilidade por ocasião da participação no projeto. Enquanto 20% ficou na dúvida e 13% afirmaram que não conseguiram. Aos que afirmaram, foi solicitado que relatassem situações que fundamentam a assertiva.

Quadro 6 - Argumentação por afirmativas.

Filosofia, tecnologia e ética da responsabilidade	
Exercício do senso crítico	E1: Agora eu tenho um senso muito mais crítico em relação às tecnologias, especificamente quanto às redes sociais. Não me deixo levar por esse mundo de “não coisas”, um mundo de ilusões.

	<p>E2: Agora eu tenho o senso crítico sobre este assunto. Com isso eu sei que as grandes empresas prendem ao máximo sua atenção.</p> <p>E3: Quando pego no meu celular, hoje já tenho uma consciência de que estou sendo manipulado.</p>
Observância da prudência	<p>E4: Pondo limite de tempo curto, aproveitando minha infância e tendo uso consciente das tecnologias.</p> <p>E5: Sei que o uso excessivo não me faz bem, que devo utilizar as tecnologias com moderação e sabedoria.</p> <p>E6: Após o projeto pude começar a criar horários de reflexão e limitar meu uso das tecnologias.</p>
Domínio sobre as tecnologias	<p>E7: Não me deixando mais ser manipulada pelas tecnologias.</p>
Domínio do agir e da vontade	<p>E8: Em regular o meu uso, no que compartilho, com o que consumo, aprender a cuidar da minha saúde mental e desenvolver minhas habilidades sociais (passar o tempo com pessoas realmente presente).</p>
Inclusão do futuro no agir do presente	<p>E9: Agora penso para que eu vou perder tanto tempo nas tecnologias, enquanto eu posso focar nos meus estudos que eu vou ter consequências muito melhores no futuro.</p>
Exercício da responsabilidade	<p>E10: Eu me sinto um pouco mais responsável em vários sentidos. Eu comecei a sair um pouco do celular e ter um diálogo melhor com a minha família.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao todo dez entre quinze respondentes afirmaram ter despertado para o senso de responsabilidade. Três estudantes relatam que com a responsabilidade veio o senso crítico frente às tecnologias como, por exemplo, as redes sociais definidas pelo E1 como “não coisas”, uma alusão ao pensamento de Byung-Chul Han, ferrenho crítico do *smartphone* e das redes sociais. Já o E2 dirige um olhar crítico às grandes empresas de tecnologia que tentam a todo custo, sem nenhum compromisso ético, manipular os usuários, os quais representam a maior parte do coletivo humano. Enquanto o E3 aponta para a manipulação velada no *smartphone*, sobretudo quando está conectado à Internet.

Outros três estudantes têm em mente a observância da prudência no consumo de tecnologias, o que permitiu, segundo o E4 determinar tempo reduzido. O E5 tem consciência dos prejuízos do excesso e agora adota como dever a moderação e a sabedoria. O E6, por conta do projeto, começou a ter momentos de reflexão, restringindo mais o tempo dedicado à tecnologia.

Em componentes isolados, o E7 descreve que passou a exercer domínio sobre as tecnologias, o que o emancipou da manipulação. O E8 afirma que passou a ter domínio sobre o agir e a vontade na regulação de tudo o que faz por meio das tecnologias, valorizando mais a si

mesmo e a realidade concreta. O E9 começou a incluir o futuro no agir do presente, se dedicando mais aos estudos para colher bons resultados. E por fim o E10 relata que agora se orienta pela responsabilidade, evitando mais o *smartphone* e passando a interagir de forma mais saudável com a família, denotando que algo não estava indo bem na relação familiar.

No conjunto das respostas sobre a responsabilidade, as representações são bem diversificadas. Embora os estudantes expressem uma boa noção teórica quanto aos elementos que constituem a responsabilidade, em termos práticos há uma maior incidência de atitudes voltadas para o cuidado de si quanto ao uso de tecnologia, com poucos exemplos de situações que se referem ao agir na relação com o outro. Como toda ética, a responsabilidade pressupõe as relações interpessoais, o cuidado com o outro, a preocupação com a coletividade humana. Sem dúvida, formou-se uma compreensão limitada sobre o que é a ética, em que consiste ser ético e o que é a responsabilidade em sua essência, em especial, na perspectiva de uma sociedade tecnológica. Referidos dados serão levados em consideração para repensarmos as estratégias metodológicas que serão adotadas nas próximas edições do projeto.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Seja qual for a proposta de ensino de filosofia, o professor deve estar preparado para encarar os resultados do processo, os quais podem até não ser os esperados. Em filosofia costumamos dizer que não há uma fórmula pronta, tampouco garantias quanto à eficácia de determinada metodologia de ensino. O que existe são muitas maneiras de ensinar e aprender, cabendo ao professor fazer escolhas que considera apropriadas para aquele contexto no qual está inserido. A experiência docente, o conhecimento das novas metodologias, da estrutura da escola e da realidade sociocultural dos estudantes nos dão pistas que ajudam na seleção por uma estratégia, mas não são suficientes para precisar a melhor prática.

Em meio às diferentes alternativas de levar a filosofia para a sala de aula, nossa aposta foi por um ensino mediado pelas tecnologias, ancorado na aprendizagem colaborativa em grupos, tendo em vista a formação ética para a responsabilidade. A despeito do que não se realizou a contento, avaliamos os resultados obtidos como satisfatórios, levando em conta a incomum presença da filosofia no Ensino Fundamental no sistema educacional brasileiro, o tempo exíguo dos Projetos Interdisciplinares da escola, os estudantes como iniciantes na filosofia e as dificuldades de problematizar a tecnologia a partir de um campo tão vasto como é a ética em poucas aulas. Mesmo assim, mudanças no pensar e agir dos estudantes no que diz respeito às tecnologias foram percebidas durante e após o projeto, mesmo não refletindo necessariamente atitudes que evoquem a responsabilidade.

Finalizamos o projeto com a sensação de que, em alguma medida, aflorou nos estudantes o senso crítico para examinar com mais cuidado o que consomem, visualizam, compartilham e o modo como se relacionam com a tecnologia. Muitos não serão mais os mesmos depois da experiência que tiveram com a filosofia da tecnologia levada a termo ao longo do curso. Isso representa um bom começo, apesar de que a formação precisa ter continuidade, seja com a filosofia na etapa do Ensino Médio, seja com outras áreas de conhecimento, uma vez que não é tarefa exclusiva da filosofia compreender a tecnologia, seus efeitos, problemas e contradições. Ela é apenas parte do processo formativo que deve ser de caráter interdisciplinar.

A formação humana para a civilização tecnológica no contexto escolar é de responsabilidade do conjunto dos saberes. É importante reiterar que toda forma de conhecimento tem condições de contribuir com o desenvolvimento intelectual, moral e social do ser humano, primando por sua dignidade no sentido de preservá-lo como fim em si mesmo e para o qual a tecnologia deve estar a serviço como meio. Mas que, no final, prevalece sempre

a vontade livre do ser humano em acolher ou não o que lhe foi proposto em termos educativos. Como afirma Serverino (2009, p. 18),

é preciso, preliminarmente, superar uma visão idealizada do poder e do papel da filosofia, da educação e da escola. Temos a indevida propensão a esperar da educação escolar mais do que ela pode propiciar. É preciso descartar a concepção salvacionista da educação e, no âmbito da educação, o messianismo filosófico. A educação é simplesmente uma aposta.

Do ponto de vista da ética, estamos situados num emaranhado de desafios de ordem moral que se entrecruzam com os empreendimentos tecnológicos, os quais requerem uma atuação firme da educação e, por conseguinte, da filosofia. É cada vez mais questionável a certeza alimentada pela ciência de que estamos no caminho do progresso graças ao avanço da técnica moderna. Se sabemos o que queremos no aqui e agora através da tecnologia, desconhecemos o que nos aguarda lá na frente. O ser humano, a natureza, a vida e sua continuação, o presente, o futuro nunca estiveram tão vulneráveis.

Na escola precisamos insistir na tese de que a tecnologia faz sentido como instrumento de ação no mundo se estiver acompanhada da ética, sendo a responsabilidade um valor moral importante no estágio em que nos encontramos. A tecnologia sem a ética tem o poder de voltar-se contra aquele que a trouxe a luz. Como nos aponta Hans Jonas, os efeitos negativos que somos capazes de liberar no mundo, em virtude do poder acumulado na tecnologia, pode atingir perigosamente a nós mesmos no presente e as sucessivas gerações que estão desprovidas do direito de escolha.

Para um primeiro esforço, é fundamental que sejam explicitados na escola não só os benefícios que são inequívocos, como também os malefícios que a tecnologia provoca ou pode provocar, sem tergiversar. Não deve haver espaço pela preferência de um em detrimento do outro. Ou justificar os malefícios pelos benefícios aos quais temos acesso. Todos têm que ser igualmente estudados para que haja a possibilidade do amadurecimento de uma consciência coletiva para o que vale a pena e o que deve ser evitado. Sabemos que,

por mais que o debate em torno da tecnologia se torne cada vez mais acirrado, não há como voltar no tempo. Nem seria admissível ou desejável deixar fora os avanços que beneficiaram e melhoraram a vida humana. Por isso, a questão é buscar a forma de se viver bem na sociedade tecnológica. (RODRIGUES, 2009, p. 145-146).

A tecnologia é um caminho sem volta. O ser humano definitivamente a assumiu como forma de fazer, agir e ser no mundo. É, portanto, parte constitutiva de sua existência. Por isso, a educação carrega a responsabilidade de ensejar a aproximação entre ética e tecnologia, pois os tecnólogos, usuários, cientistas, políticos, enfim, todos os atores sociais passam por ela. A

filosofia tem um papel importante a desempenhar, tendo em vista que a ética corresponde a uma de suas principais áreas. Falar de ética é, ao mesmo tempo, falar da filosofia, pois onde a primeira está, aí também estará última.

Reconhecemos que há um longo caminho a ser percorrido na formação humana dos jovens para saberem viver como cidadãos críticos, conscientes e eticamente responsáveis numa sociedade inundada de tecnologia. A filosofia, por exemplo, está atravessando momentos difíceis para permanecer na educação básica. São muitas as investidas políticas e econômicas para que ela seja definitivamente anulada dos currículos escolares. Mas temos que alimentar a esperança, com pés no chão, para fazê-la presente em cada oportunidade encontrada.

O que foi realizado neste estudo representa uma centelha de esforço, mas não deixa de ser uma contribuição na formação ética dos estudantes. Como diz Hans Jonas (2013, p. 84-85): “As grandes decisões visíveis, para o bem e para o mal, serão tomadas (ou não) no nível político. Mas todos nós podemos preparar, invisivelmente, o solo para elas começando por nós mesmos. O princípio, como em tudo que é bom e correto, é aqui e agora”. Conforme a experiência do projeto mostrou, quando se oferece oportunidades formativas aos estudantes que os encoraje a refletir seu contexto, a si mesmos e os outros, as mudanças no pensar e agir se tornam uma realidade. Portanto, seja no Ensino Fundamental, Ensino Médio ou no Ensino Superior, a filosofia tem algo a dizer que a torna essencial para nós, herdeiros da sociedade tecnológica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. Trad. de Alfredo Bossi e Ivone Castilho Benedetti. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ALCICI, Sonia Aparecida Romeu. A escola na sociedade moderna. *In.* ALMEIDA, Nanci Aparecida de (Org). **Tecnologia na escola**: abordagem pedagógica e abordagem técnica. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

AMAZONAS. Secretaria de Educação do Amazonas. **Referencial Curricular Amazonense – Ensino Fundamental Anos Finais**. Disponível em: <https://www.sabermais.am.gov.br/pagina/jornada-pedagogica-2020-referencial-curricular>. Acesso em: 20 junho de 2022.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando**: introdução à filosofia. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

ASPIS, Renata Lima; GALLO, Silvio. **Ensinar filosofia**: um livro para professores. São Paulo: Atta Mídia e Educação, 2009.

ASSMANN, Selvino José. **Filosofia e ética**. 3. ed. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2014.

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BASTOS, João Augusto de Souza Leão de Almeida (Org.). **Educação tecnológica**: imaterial e comunicativa. Curitiba: Cefet-PR, Coletânea Educação & Tecnologia, 2000.

BATTESTIN, Cláudia; GHIGGI, Gomercindo. O princípio responsabilidade de Hans Jonas: um princípio ético para os novos tempos. **Thaumazein: Revista Online de Filosofia**, v. 3, n. 6, p. 69-85, 2010.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Lei nº 9.394/1996, de 20 de dezembro de 1996**, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 08 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 11.684, de 02 de junho de 2008**. Torna obrigatório o Ensino das disciplinas de Filosofia e Sociologia no ensino médio. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2008/lei-11684-2-junho-2008-575857-publicacaooriginal-99168-pl.html>. Acesso em: 04 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 125 de 28/09/2012**. Disponível em: https://sapl.al.am.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2012/9086_texto_integral.pdf. Acesso em: 05 fev. 2022.

BRASIL. **Lei nº 257 de 30/04/2015**. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=284424> . Acesso em: 05 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 20 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Trata sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa em ciências humanas e sociais. Brasília, Diário Oficial da União, 07 abr. 2016. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CANVA. Disponível em: <https://www.canva.com>. Acesso em: 16 ago. 2022.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2002.

COSCARELLI, Carla Viana (org). **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

COUTINHO, Clara; LISBÔA, Eliana. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. **Revista de Educação**, Lisboa, v.23, n.1, p.5-22, 2011. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/14854>. Acesso em: 17 jun. 2022.

CUPANI, Alberto. A tecnologia como problema filosófico: três enfoques. **Scientiae Studia**, v. 2, n. 4, p. 493-518, 2004.

CUPANI, Alberto. **Filosofia da tecnologia**: um convite. 3 ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2016.

DEMO, Pedro. **Educação hoje**: “Novas Tecnologias, Pressões e Oportunidades”. São Paulo: Atlas S. A, 2009.

DEMO, Pedro. Olhar do educador e novas tecnologias. **B.Téc. Senac: a R. Educ. Prof.**, Rio de Janeiro, v.37, nº 2, maio/ago. 2011. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/190>. Acesso em: 15 abr. 2022.

DEMO, Pedro. **Saber pensar é questionar**. Brasília: LiberLivro, 2010

DICIO. Disponível em: <https://www.dicio.com.br>. Acesso em: 16 ago. 2022.

EL PAÍS. **Byung-Chul Han**. “O celular é um instrumento de dominação. Age como um rosário”. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/cultura/2021-10-09/byung-chul-han-o-celular-e-um-instrumento-de-dominacao-age-como-um-rosario.html>. Acesso em: 23 ago. 2022.

FAVARETTO, Celso Fernando. Notas sobre ensino de filosofia. In. ARANTES, Paulo Eduardo (org.). **A Filosofia e seu Ensino**. São Paulo: EDUC, 1993.

FÁVERO, Alcemira Maria et al. **Diálogo & investigação**: perspectivas de uma educação para o pensar. Passo Fundo: Méritos, 2007.

FERNANDES, Maria de Fátima Araújo. **O princípio responsabilidade de Hans Jonas**: em busca dos fundamentos éticos da educação contemporânea. Dissertação (Mestrado em Filosofia da Educação). Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2002.

FRANÇA, Fabiane Freire; COSTA, Maria Luisa Furlan; DOS SANTOS, Renata Oliveira. As novas tecnologias de informação e comunicação no contexto educacional das políticas públicas: possibilidades de luta e resistência. **ETD-Educação Temática Digital**, v. 21, n. 3, p. 645-661, 2019. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8654687>. Acesso em 24 ago. 2022.

GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos**. Trad. de Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 1. ed. Barueri: Atlas, 2021.

GONÇALVES, Marta de Oliveira; SILVA, Valdir. Sala de aula compartilhada na licenciatura em matemática: relato de prática. In. BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias Ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

GOOGLE SALA DE AULA. Disponível em: <https://classroom.google.com/u/1/w/NjUyMDExNjUzOTRa/tc/MjY4OTY5NjA4NDMy>. Acesso em: 16 ago. 2022.

GRINSPUN, Mírian Paura Sabrosa Zippin. Educação tecnológica – ainda em busca de um desafio. In. GRINSPUN, Mírian Paura Sabrosa Zippin (Org). **Educação tecnológica**: desafios e perspectivas. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

GRINSPUN, Mírian Paura Sabrosa Zippin. Educação tecnológica. In. GRINSPUN, Mírian Paura Sabrosa Zippin (Org). **Educação tecnológica**: desafios e perspectivas. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

GRINSPUN, Mírian Paura Sabrosa Zippin. Educação tecnológica. In. GRINSPUN, Mírian Paura Sabrosa Zippin (Org). **Educação tecnológica**: desafios e perspectivas. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

HEINSFELD, Bruna Damiana; SILVA, Paula Rossi Nascentes da. As versões da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o papel das tecnologias digitais: conhecimento da técnica versus compreensão dos sentidos. In: **Currículo sem Fronteiras**, v. 18, n. 2, p. 668-690, 2018. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol18iss2articles/heinsfeld-silva.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2022.

JONAS, Hans. **Ensaios filosóficos**: da crença antiga ao homem tecnológico. Trad. de Wendell Evangelista Soares Lopes. São Paulo: Paulus, 2017.

_____. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Trad. de Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto: Ed. PUC-Rio, 2006.

_____. **Técnica, medicina e ética**: sobre a prática do princípio responsabilidade. Trad. GT Hans Jonas da ANPOF. São Paulo: Paulus, 2013. (Ethos).

JUNIOR, Oswald Giacoia. Responsabilidade. *In*: OLIVEIRA, Jelson; POMMIER, Eric (Org.). **Vocabulário Hans Jonas**. Caxias do Sul: Educs, 2019.

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista diálogo educacional**, v. 4, n. 10, p. 1-10, 2003. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1891/189118047005.pdf>. Acesso em: 12 set. 2022.

KENSKI, Vani Moreira. Cultura digital. *In*. MILL, Daniel Ribeiro Silva. **Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias e de Educação a Distância**. São Paulo: Editora Papirus, 2018.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2007.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 3. ed. Trad. de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2010.

LIPMAN, Matthew. **Filosofia na sala de aula**. 2. ed. Trad. de Ana Luiza Fernandes Falcone. São Paulo: Nova Alexandria, 1994.

LISBOA, Marijane Vieira. Medo. *In*: OLIVEIRA, Jelson; POMMIER, Eric (Org.). **Vocabulário Hans Jonas**. Caxias do Sul: Educs, 2019.

LORIERI, Marcos Antônio. Conversando sobre filosofia no ensino fundamental. **Revista do NESEF**, v. 8, n. 2, 2019.

MAIA, Dennys Leite; BARRETO, Marcilia Chagas. Tecnologias digitais na educação: uma análise das políticas públicas brasileiras. **EFT: Educação, Formação & Tecnologias**, v. 5, n. 1, p. 47-61, 2012. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5021345>. Acesso em: 03 jul. 2022.

MENIN, Maria Suzana De Stefano. Valores na escola. **Educação e pesquisa**, v. 28, p. 91-100, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/dfBtPFP37VxMLfC4sTMgdGD/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 jul. 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAIS, Régis de. **Filosofia da ciência e da tecnologia**. 9. ed. São Paulo: Papirus, 2009.

MURA, Fabio. De sujeitos e objetos: um ensaio crítico de antropologia da técnica e da tecnologia. **Horizontes antropológicos**, v. 17, p. 95-125, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ha/a/8MLhkYcSBtqwBH6b796LWkp/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 jul. 2022.

NETFLIX. **O Dilema das Redes**. Disponível em: <https://www.netflix.com/br/title/81254224>. Acesso em: 23 ago. 2022.

OLIVEIRA, Eva Aparecida. A técnica, a techné e a tecnologia. **Itinerarius Reflectionis**, Jataí, v. 2, n. 5, jul./dez. 2008. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/rir/article/view/20417/19175>. Acesso em: 14 fev. 2022.

Oliveira, J. (2015). A técnica como poder e o poder da técnica: entre Hans Jonas e Andrew Feenberg. **Revista de Filosofia Aurora**, 27(40), 143-166.doi:10.7213/aurora.27.040.DS06. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/aurora/article/view/568>. Acesso em: 14 ago. 2022.

OLIVEIRA, Jelson. **Compreender Hans Jonas**. Petrópolis: Vozes, 2014. (Série Compreender)

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2016.

PALFREY, John; GASSER, Urs. **Nascidos na era digital**: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Tradução de Magda França Lopes. Porto Alegre: Grupo A, 2011.

RODRIGUES, Anna Maria Moog. Educação tecnológica. In: GRINSPUN, Mírian Paura Sabrosa Zippin (Org). **Educação tecnológica**: desafios e perspectivas. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

SANTAELLA, Lúcia. A semiose da arte das mídias: ciência e tecnologia. In. DOMINGUES, Diana (Org). **Arte, Ciência e Tecnologia**: passado, presente e desafios. Tradução de Flávia Gisele Saretta et al. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Desafios atuais do ensino da Filosofia. In. TRENTIN, Renê; GOTO, Roberto. **A filosofia e seu ensino**: caminhos e sentidos. São Paulo: Loyola, 2009.

SILVA, Mônica Ribeiro da. A BNCC da reforma do ensino médio: o resgate de um empoeirado discurso. **Educação em revista**, v. 34, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/V3cqZ8tBtT3Jvts7JdhxxZk/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 23 jul. 2022.

SILVA, Mônica Ribeiro da. **Currículo e competências**: a formação administrada. São Paulo: Cortez, 2008.

SIQUEIRA, José Eduardo de. **Ética e Tecnociência**: uma abordagem segundo o princípio da responsabilidade de Hans Jonas. Londrina: Ed. UEL, 1998.

SOUSA, Robson Pequeno de *et al.* **Tecnologias digitais na educação**. Eduepb, 2011. P. 20

TORRES, Patrícia Lupion; IRALA, Esrom Adriano Freitas. Aprendizagem colaborativa: teoria e prática. **Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento**. Curitiba: Senar, p. 61-93, 2014.

TORRES, Tércia Zavaglia; AMARAL, Sérgio Ferreira do. Aprendizagem Colaborativa e Web 2.0: proposta de modelo de organização de conteúdos interativos. **ETD-Educação Temática Digital**, v. 12, n. esp., p. 49-72, 2011.

VARGAS, Milton. **Para uma filosofia da tecnologia**. São Paulo: Alfa-Ômega, 1994.

ZANCANARO, Lourenço. **O conceito de responsabilidade em Hans Jonas**. Tese (Doutorado em Educação). São Paulo: Unicamp, 1998.

ANEXOS I – LEGISLAÇÃO REFERENTE À PROIBIÇÃO DE UM DETERMINADOS TIPOS DE TECNOLOGIAS NA ESCOLA



PODER LEGISLATIVO
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO AMAZONAS
LEI PROMULGADA Nº 125 de 28/09/2012

ALTERA a Ementa e o artigo 1º da Lei Estadual n. 3.198/07 (Proíbe o uso de telefone celular nos estabelecimentos de ensino da rede pública e particular do Estado do Amazonas), de 04 de dezembro de 2007.

A MESA DIRETORA DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO AMAZONAS, na forma da alínea e, I, do artigo 17, da Resolução Legislativa n. 469, de 19 de março de 2010, Regimento Interno, faz saber a todos que a presente virem que promulga a seguinte

LEI PROMULGADA:

Art. 1º - A Ementa e o artigo 1º da Lei Estadual n. 3.198/07, de 04 de dezembro de 2007, passam a ter a seguinte redação:

“Proíbe o uso de Telefone Celular, MP3, MP4, PALM e Aparelhos Eletrônicos congêneres, nas salas de aula das Escolas Públicas e Particulares do Estado do Amazonas”.

Art. 1º - Fica proibido o uso de Telefone Celular, MP3, MP4, PALM e Aparelhos Eletrônicos congêneres, nas salas de aula das Escolas Públicas e Particulares do Estado do Amazonas.

§ 1º Os dispositivos aos quais se refere esta lei são cabíveis para alunos, educadores e quem mais se fizer presente no momento das aulas.

§ 2º Deverão ser fixadas nas dependências das Escolas e nos órgãos públicos ligados a área da educação, placas de advertência quanto a proibição a que se refere o artigo 1º desta lei.

§ 3º Em se tratando de alunos menores de idade deverá a Escola por intermédio de sua direção, comunicar por escrito os pais ou responsáveis destes.

§ 4º Os efeitos desta lei, também são cabíveis para as aulas que forem ministradas extraclasse.

§ 5º Nos intervalos de aula, fica liberado o uso dos equipamentos eletrônicos a que se refere o artigo 1º desta lei”.

Art. 2º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

ANEXOS II – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA



Prezado (a) estudante, sendo mestrando do Programa de Pós-Graduação Profissional em Filosofia-PROF-FILO, núcleo da Universidade Federal do Amazonas-UFAM, espero contar com seu apoio quanto ao preenchimento deste questionário, o qual tem como principal objetivo a compreensão dos resultados de uma formação ética para a responsabilidade na relação do ser humano com a tecnologia, no âmbito de um Projeto Interdisciplinar de Filosofia no Ensino Fundamental-Anos Finais. Antecipadamente agradeço sua valiosa colaboração.

1. Com que frequência você utiliza as tecnologias em seu dia a dia?

- Raramente
- Frequentemente
- Sempre
- Nunca

2. Você considera importante aprender utilizando as tecnologias como recursos pedagógicos? Justifique a resposta. Justifique a resposta.

- Sim
- Não
- Não sei responder

3. Você recebe orientação em casa quanto ao uso consciente, crítico e esclarecido da tecnologia?

- Raramente
- Frequentemente
- Sempre
- Nunca

4. Como você avalia a formação filosófica focada na ética da responsabilidade adquirida no Projeto de Filosofia?

- () Ótima
- () Boa
- () Ruim
- () Péssima

5. O Projeto de Filosofia contribuiu com você na construção de uma visão mais crítica sobre as tecnologias? Em caso afirmativo, como?

- () Sim
- () Não
- () Não sei responder

6. Com base no Projeto de Filosofia, como você avalia a presença da Filosofia na formação humana dos estudantes?

7. Como você avalia a aprendizagem colaborativa em grupos mediada pelas tecnologias escolhidas para as aulas do Projeto de Filosofia? Justifique sua resposta.

- () Ótima
- () Boa
- () Ruim
- () Péssima

8. Em meio aos atuais problemas enfrentados pelo ser humano com a massificação da tecnologia, os quais foram apontados, refletidos, problematizados e discutidos ao longo do

Projeto de Filosofia, como você compreende a necessidade (ou não) da ética da responsabilidade?

9. Ao ter passado por uma formação filosófica de caráter ético, voltada para a temática da tecnologia, você se vê agora como cidadão com senso de responsabilidade no uso das tecnologias? Em caso afirmativo, de que maneira?

- Sim
- Não
- Não sei responder
