



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA A DISTÂNCIA - CEAD
NÚCLEO PROF-FILO PIAUÍ
MESTRADO PROFISSIONAL EM FILOSOFIA**



RONALD SOUZA DA SILVA

**INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR E SEUS CONTRIBUTOS NO
ENSINO DE FILOSOFIA**

TERESINA
2022

RONALD SOUZA DA SILVA

**INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR E SEUS CONTRIBUTOS NO
ENSINO DE FILOSOFIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Filosofia – PROF-FILO da Universidade Federal do Piauí (UFPI), como requisito para obtenção de título de Mestre em Filosofia.

Orientador: Professor Dr. Gildásio Guedes Fernandes.

TERESINA
2022

FICHA CATALOGRÁFICA
Universidade Federal do Piauí
Biblioteca Comunitária Jornalista Carlos Castello Branco
Divisão de Representação da Informação

S586i Silva, Ronald Souza da.
Interface humano-computador e seus contributos no ensino
de Filosofia / Ronald Souza da Silva. – 2022.
90 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí,
Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em
Filosofia, Teresina, 2022.

“Orientador: Prof. Dr. Gildásio Guedes Fernandes.”

1. Filosofia - Ensino - Aprendizagem. 2. Tecnologia.
3. Interfaces. I. Silva, Ronald Souza da. II. Título.

CDD 107

Bibliotecário: Gésio dos Santos Barros – CRB3/1469

RONALD SOUZA DA SILVA

**INTERFACE HUMANO-CAMPUTADOR E SEUS CONTRIBUTOS NO
ENSINO DE FILOSOFIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Filosofia – PROF-FILO, na Universidade Federal do Piauí, como requisito parcial a obtenção do título de Mestre em Filosofia.


Área de Concentração: Filosofia

Linha de Pesquisa: Ensino de Filosofia

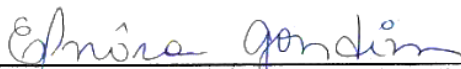
Orientador: Prof. Dr. Gildásio Guedes Fernandes

Aprovado em: 01 de novembro de 2022.

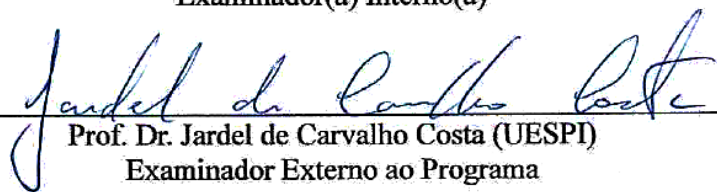
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Gildásio Guedes Fernandes (UFPI)
Orientador



Prof(a). Dr(a). Elnora Maria Gondim Machado Lima (UFPI)
Examinador(a) Interno(a)



Prof. Dr. Jardel de Carvalho Costa (UESPI)
Examinador Externo ao Programa

AGRADECIMENTOS

A Deus, por sua infinita bondade oferecida a mim e a toda a humanidade; a Nossa Senhora, fiel intercessora e a Santa Dulce dos Pobres que intercederam por mim diante do Pai nessa longa trajetória.

À minha família, em especial minha esposa, Dona Joecanne Machado, fiel companheira, lâmpada que tem iluminado minha estrada no decurso de todos esses anos de convivência; e às minhas filhas, Mariana Souza e Marina Souza, motivação para que eu continue lutando como um esparta nas batalhas da vida.

Ao núcleo do programa PROF-FILO da UFPI que me possibilitou desenvolver essa pesquisa, e aos professores, que muito contribuíram nesse meu processo de formação, de maneira especial, à servidora Zilda, muito atenciosa e rápida ao me atender e tirar minhas dúvidas.

Ao meu orientador, Professor Dr. Gildásio Guedes Fernandes, que mesmo com suas inúmeras atribuições à frente da reitoria da UFPI, sempre tirava minhas dúvidas de maneira motivacional e inspiradora; e à Professora Dra. Elnora Maria Gondim Machado Lima, que muito contribuiu com indicações de obras e nas observações filosóficas para construção dessa dissertação.

A todos os envolvidos no processo de construção desse trabalho, ao meu amigo e mestre, Professor Dr. Jardel de Carvalho Costa, que além de amigo, é um excelente conselheiro; e ao Professor Me. Jair Freitas Feitosa, que abriu mão de suas aulas para que eu desenvolvesse essa pesquisa junto aos seus alunos. Às amigas que muito contribuíram no aspecto metodológico e na concepção embrionária do meu projeto; às professoras Ma. Maria do Carmo Madureira e Ma. Joana D'Arc de Araújo (UFPI/CAFS), amigas que me apoiaram na seleção.

A todos os meus familiares.

À minha mãe, Dona Maria das Dores, símbolo de luta e coragem, ao meu pai Osvaldo Silva (*In memoriam*), que enquanto esteve por aqui, sempre foi motivo de humanismo e motivação na construção da minha vida e do meu caráter.

"Não é possível refazer este país, democratizá-lo, humanizá-lo, torná-lo sério, com adolescentes brincando de matar gente, ofendendo a vida, destruindo o sonho, inviabilizando o amor. Se a educação sozinha não transformar a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda".

(Paulo Freire - Pedagogia da Indignação, Ed. UNESP, 2000)

RESUMO

A humanidade vive hoje um processo de aceleração das informações, imagens, conteúdos, pesquisas, tudo em tempo célere e dinâmico, haja visto as contribuições trazidas pelo avanço das tecnologias na atualidade. Percebemos, pois, que as informações vindas por esse canal de desenvolvimento, são uma poderosa ferramenta de construção e formação da sociedade contemporânea. Partindo desse princípio, a presente pesquisa intitulada: Interfaces Humano-Computador e seus Contributos no Ensino de Filosofia, tem como objetivo responder alguns questionamentos inerentes aos avanços tecnológicos, bem como seus contributos e problemas causados com a má utilização dessa ferramenta. São eles: 1. Quais as interfaces entre as mídias sociais e as estratégias do ensino de filosofia, mediante seus contributos para a formação do estudante nos diversos níveis da educação; 2. Quais os problemas causados pela má utilização dessas interfaces no processo de formação do indivíduo; 3. Quais as contribuições dos avanços tecnológicos para o ensino de filosofia. Através deste estudo, visamos discutir acerca do uso dos recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem, abordando concepções, caminhos e problemas que esse processo enfrenta, nos reportando principalmente a dois princípios: a apropriação dos conhecimentos propiciado pelo uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) por parte de professores e alunos, bem como o ensino de filosofia por meio desses recursos na formação crítica do aluno.

Palavras-chave: interfaces; tecnologia; ensino; aprendizagem; filosofia

ABSTRACT

Humanity is currently experiencing a process of acceleration of information, images, content, research, all in a fast and dynamic time, given the contributions brought by the advancement of technologies today. We perceive, therefore, that the information coming from this development channel is a powerful tool for the construction and formation of contemporary society. Based on this principle, the present research entitled: Human-Computer Interfaces and their Contributions in Philosophy Teaching, aims to answer some questions inherent to technological advances, as well as their contributions and problems caused by the misuse of this tool. They are: 1. What are the interfaces between social media and philosophy teaching strategies, through their contributions to student training at different levels of education; 2. What are the problems caused by the misuse of these interfaces in the individual's training process; 3. What are the contributions of technological advances to the teaching of philosophy. Through this study, we aim to discuss the use of technological resources in the teaching-learning process, addressing conceptions, paths and problems that this process faces, referring mainly to two principles: the appropriation of knowledge provided by the use of Information and Communication Technologies (ICTs) by professors and students, as well as the teaching of philosophy through these resources in the critical formation of the student.

Keywords: interfaces; technology; teaching; learning; philosophy

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 A FILOSOFIA COMO PONTO DE PARTIDA PARA O CONHECIMENTO TECNOLÓGICO	14
2.1 As interfaces no processo de ensino-aprendizagem	18
2.2 O papel social das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).....	21
2.3 As Tecnologias da Comunicação e Informação como Concepções do ser Humano.....	27
2.4 As TICs como ferramentas de comunicação social	31
3 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E SUA RELAÇÃO COM A ESCOLA	35
3.1 Histórico do uso educativo das TICs: evolução e perspectiva.....	35
3.2 O Construcionismo como base teórica para o uso das Interfaces como ferramentas educativas	38
3.2.1 A utilização das mídias e o construtivismo	40
3.2.2 O Construtivismo e os desafios teóricos.....	43
3.3 Aprendizagem significativa como teoria da aprendizagem que norteia o uso construcionista das TICs.....	46
3.3.1 Prática docente e os contributos das TICs: a utilização das interfaces no ambiente escolar.....	49
4 O USO DE APP PARA PODCAST COMO INTERFACE NO ENSINO DE FILOSOFIA	52
5 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	54
5.1 Abordagem do estudo.....	54
5.2 Local e Período da Pesquisa.....	55
5.3 População e Amostra	55
5.4 Critério de Inclusão	55
5.5 Plano de Coleta de Dados.....	55
5.6 Organização e Análise dos Dados.....	56
6 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	58
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
REFERÊNCIAS	75
APÊNDICES	80
<i>Apêndice – A</i>	81
<i>Apêndice – B</i>	83
<i>Apêndice – C</i>	85
<i>Apêndice – D</i>	85

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Caracterização do conhecimento relacionado ao aplicativo para criação de <i>PodCast</i>	58
Gráfico 2: Dificuldades encontradas durante uso do <i>APP</i> para criação de <i>PodCast</i>	59
Gráfico 3: Avaliação da linguagem e dos mecanismos oferecidos pelo <i>APP</i>	60
Gráfico 4: Caracterização dos mecanismos de conhecimento de criação oferecidas pelo <i>APP</i>	61
Gráfico 5: Caracterização do nível de dificuldade durante a utilização do <i>APP</i>	62
Gráfico 6: Conhecimento dos participantes sobre ter ouvido algum programa de <i>PodCast</i> . .	63
Gráfico 7: Conhecimento dos participantes sobre a utilização do <i>PodCast</i> como ferramenta pedagógica.....	64
Gráfico 8: Utilização do <i>APP</i> no processo de ensino/aprendizagem sobre o tema: Ética na perspectiva filosófica.....	65
Gráfico 9: Compreensão dos participantes a respeito do uso do <i>PodCast</i> como ferramenta pedagógica.....	67
Gráfico 10: Compreensão dos participantes a respeito do <i>APP</i> para a produção de <i>PodCast</i> e sua utilização dentro de ambiente de ensino-aprendizagem.....	68
Gráfico 11: Caracterização do conhecimento relacionado ao processo de construção filosófica baseado no uso de <i>PodCast</i>	69
Gráfico 12: Caracterização do conhecimento relacionado ao aplicativo para criação de <i>PodCast</i>	70

1 INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje, em consequência da globalização, bem como dos avanços tecnológicos, vivemos em uma época da *cibercultura*¹, em que as relações e a comunicação estão sendo mediadas por meio de redes (*internet*). De modo que, as relações vividas na atualidade, têm provocado mudanças na aquisição de conhecimento, bem como na aprendizagem do aluno. Consequentemente, as mudanças tecnológicas provocam o aperfeiçoamento da prática do ensino de filosofia, na medida em que apontam modificações na análise identitária, bem como no senso crítico dos participantes na prática educativa, especialmente no que se refere às ações simbolicamente desenvolvidas na escola. O alcance no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs no âmbito da sociedade exige o redimensionamento das práticas pedagógicas, a fim de que se amplie o entendimento sobre o processo de ensino e aprendizagem de filosofia, e quanto intensamente o estudante desenvolve o pensamento crítico, ao valer-se das *interfaces*² para abstrair análises favoráveis ao pensamento filosófico.

Os avanços tecnológicos construídos pela sociedade cultural contemporânea vêm sofrendo claras mudanças, tendo como fio condutor a revolução tecnológica, que proporciona uma visão ampla e sobretudo estrutural na condição do homem moderno. Partindo desse aspecto, esse conceito é o que podemos chamar de *cibercultura*. Dessa forma temos a necessidade de observar a importância dessas mudanças, bem como os cuidados sua má utilização, tendo em vista que as características de mudanças nos levam a duas realidades, a do virtual e a do senso crítico, como explica Pierre Levy (LÉVY, 1999, p. 12): “O ambiente inédito que resulta da expressão das novas redes de comunicação para a vida social e cultura”

Entretanto, entendemos que o processo de desenvolvimento cultural, bem como o desenvolvimento das tecnologias, tem um papel importante na construção do senso crítico do homem nos dias de hoje. Dessa forma, entendemos que o uso das tecnologias no favorecimento do desenvolvimento crítico parte de um ambiente no qual o indivíduo perceba a verdadeira importância dessa ferramenta tecnológica no que se refere à construção intelectual nos dias de hoje. Assim sendo, a filosofia busca um caminho para o conhecimento, de forma crítica e sólida na no desenvolvimento intelectual do homem. Portanto, nos dias atuais, a Filosofia precisa utilizar-se das ferramentas de comunicação

¹ Relação entre as tecnologias de comunicação, informação e a cultura, emergentes a partir da convergência informatização/telecomunicação na década de 1970. Trata-se de uma nova relação entre tecnologias e a sociabilidade, configurando a cultura contemporânea. (LEMOS; 2002).

² Conjunto de meios planejadamente dispostos, sejam eles físicos ou lógicos, com vista a fazer a adaptação entre dois sistemas. Modo como ocorre a comunicação entre duas partes distintas e que não podem se conectar diretamente, por exemplo um sistema operacional de computador através de uma pessoa.

como um meio propício ao estudante para o acesso às fontes filosóficas, a fim de promover a ampliação do conhecimento e o direito a uma aprendizagem crítica e participativa. Nessa lógica, a linguagem das TICs³ poderá se tornar um agente facilitador na relação ensino e aprendizagem, como forma de buscar a materialização de uma ação docente alicerçada na construção dialética do conhecimento, visando à superação das práticas tradicionais.

Nessa perspectiva, as transformações da sociedade trazem à tona a discussão que permeia as práticas de ensino no cotidiano escolar, sobretudo no ensino de filosofia, como é o caso do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação, um fenômeno que chega à contemporaneidade e atinge diretamente a construção do senso crítico, bem como os valores sociais, culturais e morais, sobretudo na relação ensino-aprendizagem.

Em razão disso, despertamos o interesse por estudar sobre o tema desta pesquisa, inicialmente através da observação e análise das tensões e conflitos que o professor de filosofia encontra para utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs como ferramenta pedagógica. Para Pierre Lévy⁴ (1999), as novas tecnologias de informação, possibilita a edificação de uma prática docente, proporcionando ao estudante o direito de se apropriar dos conceitos filosóficos, sociais e políticos do seu cotidiano, visando à construção de uma autonomia crítica emancipatória. Em suas palavras: “reconhecer as mudanças qualitativas na ecologia dos signos, o ambiente inédito que resulta da expressão das novas redes de comunicação para a vida social e cultural.” (LÉVY, 1999, p. 8).

Nessa perspectiva, levamos em consideração os métodos de estudos por meio das interfaces, bem como a relação humano-computador, previsto no construtivismo de David Paul Ausubel, que eclodiu por volta de 1963 por meio da aprendizagem significativa. Buscaremos desenvolver a partir da filosofia do virtual a aprendizagem significativa, que em sua abordagem contrapõe o pensamento técnico no processo educacional, ou seja, o aluno passa a ser o principal ator no que se refere à busca pelo desenvolvimento crítico e filosófico, resolvendo problemas e elaborando conceitos acerca do cotidiano social em que vive.

Partindo do princípio da filosofia do virtual, presente nos escritos de Pierre Lévy, teremos como arcabouço dessa pesquisa, um método e as ferramentas que possibilitem o desenvolvimento dinâmico no processo de ensino-aprendizagem de filosofia, de forma que venha a contribuir de maneira significativa no processo de desenvolvimento do pensamento

³ O conceito de Tecnologia da Informação e Comunicação empregado neste texto é o mesmo apresentado por Castells (1999, p. 49) aqui transcrito: “Como tecnologia, entendo, em linha direta com Harvey Brooks e Daniel Bell, ‘o uso de conhecimentos científicos para especificar as vias de se fazerem as coisas de uma maneira reprodutível’.

⁴ Filósofo nascido em 1956 na Tunísia (colônia francesa), norte da África. É o mais reconhecido pensador e pesquisador das tecnologias da inteligência, *cibercultura* e investiga as interações entre informação e sociedade. Ver mais em: <https://www.fronteras.com/conferencistas/pierre-levy>

filosófico e crítico do aluno, levando em consideração a utilização constante das *interfaces* no dia a dia do aluno. O desenvolvimento e o avanço da *cibercultura* permite-nos um encadeamento sistemático na busca dessa abordagem proposta por Pierre Lévy.

Portanto, o professor de filosofia não poderá perder de vista essas *interfaces* na execução de sua prática de ensino, devendo atentar-se para a utilização das metodologias mais adequadas para a formação integral dos estudantes do século XXI. Logo, a problemática de estudo dessa pesquisa exige a discussão crítico-reflexiva com base nas ideias de Lévy que alicerça a construção de um referencial teórico que perpassa pelos avanços da tecnologia nos dias de hoje e sua importância como ferramenta facilitadora do ensino-aprendizagem, à luz de uma educação democrática onde o aluno e o professor são os principais atores desse processo, visto os mecanismos metodológicos necessários para a consolidação de uma prática docente que potencialize o uso das Tecnologias da Comunicação e Informação com foco na prática que revitalize o processo de formação crítico e filosófico do aluno.

Nesse aspecto, entendemos que a utilização desses mecanismos como ferramenta pedagógica de mediação da relação de ensino-aprendizagem contribui para melhorar significativamente esse processo, no intuito de beneficiar o aluno, bem como o professor, propiciando uma relação harmônica e proveitosa ao ambiente escolar. Não devemos tratá-las como uma ferramenta redentora da educação contemporânea, nem nos distanciarmos delas, mas tratar esse ambiente, seja virtual ou físico, de forma ampla e com suas possíveis limitações, visto que podemos utilizá-lo cotidianamente em nossas relações práticas no ensino de filosofia.

Contudo, podemos vincular as Tecnologias da Comunicação e Informação como uma ferramenta diária para a prática pedagógica no ensino de filosofia? Nesse trabalho, buscaremos mostrar os aspectos positivos e os possíveis problemas encontrados na educação contemporânea com o uso das tecnologias modernas, com pesquisa e amostra em espaço escolar que utilizam as TICs como ferramentas pedagógicas, com o intuito de extrair do grupo que será desenvolvido o trabalho, suas percepções acerca do ensino de filosofia no ambiente virtual.

2 A FILOSOFIA COMO PONTO DE PARTIDA PARA O CONHECIMENTO TECNOLÓGICO

As transformações vividas pela sociedade atual, sejam elas na cultura, na arte, na educação, e, sobretudo, na relação sócio-político, definem prioritariamente a forma como são utilizadas as redes sociais e seus avanços tecnológicos. Isso se dá ao longo da história da humanidade. Podemos observar essas transformações num clássico diálogo entre Sócrates e Glauco, no livro VII da obra *A República*, de Platão (1996) no qual Sócrates diz:

Imagina a maneira como segue o estado da nossa natureza relativamente à instrução e à ignorância. Imagina homens numa morada subterrânea, em forma de caverna, com uma entrada aberta à luz; esses homens estão aí desde a infância, de pernas e pescoço acorrentadas, de modo que não podem mexer-se nem ver senão o que está diante deles, pois as correntes os impedem de voltar a cabeça [...] (PLATÃO, 1996, p. 296)

Nesse fragmento vimos uma conversa atemporal, pois podemos observar os grilhões da alienação e cooptação acerca de informações, que por muitas vezes são falseadas e subjetivadas. Segundo Severino (2003), o aspecto formador do homem crítico, filosófico, torna-se mais latente quando utilizamos a busca do conhecimento – a filosofia, como uma *paidéia*⁵, na perspectiva do homem como ser pensante e transformador do seu próprio meio. Em suas palavras: “a filosofia se torna uma *paidéia*, na medida em que, necessariamente se destina a formar toda a coletividade humana” (SEVERINO, 2003, p.51). Portanto, podemos pensar no homem que busca o saber – o filósofo, como agente fundamental e indispensável para a formação e transformação educacional do meio em que vive. Entendemos que:

É por isso mesmo que a formação filosófica deveria perpassar, impregnar capilarmente, todo o organismo universitário e societário. Trata-se de um tipo de formação que diz respeito a todo mundo. Talvez estas afirmações, em tese, sejam até consensuais entre nós. Mas o problema é sua concretização. Sem dúvida, isto não está ocorrendo na prática. E impõe-se nos explorar ao máximo as poucas e precárias mediações que até então conseguimos, historicamente, implementar. (SEVERINO, 2003, p. 52)

Desde o surgimento da filosofia, sobretudo a filosofia moderna, percebemos a necessidade do desenvolvimento científico, visto que com esse desenvolvimento se estende os contributos tecnológicos. Assim sendo, nos dias de hoje percebemos a real importância e a necessidade desses avanços e dessas ferramentas na prática filosófica. Na filosofia, podemos perceber sua peculiaridade quando se refere à investigação acerca do cotidiano dos

⁵ Termo utilizado no modelo grego clássico da educação, denominação do sistema educacional e formação ética da Grécia Antiga, que incluía a ginástica, retórica, música, arte, gramática, geografia, história, ciências naturais e filosofia, buscando a formação de um cidadão perfeito e completo, capaz de liderar e ser liderado e desempenhar um papel relevante e positivo na sociedade.

jovens e sua conduta moral. Para Kant (2006), a filosofia tem a pedagogia como objeto, uma extensão do filosofar, principalmente quando se percebe que o sujeito não nasce moral, mas se torna moral por meio do processo educacional. Logo, segundo Kant, a educação teria como principal objetivo despertar o caráter crítico e autônomo do aluno: “Não é suficiente treinar as crianças; urge que aprendam a pensar” (KANT, 2006, P.27).

Por sua vez a filosofia perpassa pelos diversos níveis de conhecimento, buscando favorecer o pensamento crítico do aluno em sua amplitude, bem como o do professor. Para Vasconcelos (2006), a filosofia não tem um objeto próprio claramente delimitado porque é ela que vai tratar do significado da própria ciência e do que é o significado último de cada coisa:

O caráter problemático do objeto da filosofia não decorre apenas do fato de que efetivamente não se tenha reparado nele, mas do fato de que, diferentemente não se tenha reparado nele, mas do fato de que, diferentemente de qualquer outro objeto possível, entendendo aqui por objeto o termo real ou ideal sobre o qual versa não só uma ciência, mas qualquer outra atividade humana, ele é constitutivamente latente. (MARIAS, 2004, p. 24)

Por esse motivo, a filosofia não deve ser ensinada como as demais ciências, portanto, o caminho que pode levar ao aprendizado de filosofia é a própria filosofia e devemos utilizá-la de inúmeras formas e com várias ferramentas para o processo de investigação, bem como nos acontecimentos sociais do cotidiano humano. Visto essas premissas, podemos dizer que a filosofia nasce a partir das nossas experiências como professor e/ou aluno na relação diária no chão da escola, na busca de um olhar crítico, na percepção do mundo em seus diversos níveis, seja cultural, econômico, artístico, político, social dentre outros, tendo em vista que o ensino de filosofia em tempos remotos se dava provavelmente por uma natureza escolástica e expositiva, dessa forma, podemos dizer que as tecnologias no processo de ensino-aprendizagem contemporâneo é uma maneira de desenvolver a criticidade do homem em seu ambiente social. Pensando assim, as TICs são ferramentas que podem ser utilizadas de maneira positiva e indispensável nesse processo – ensino de filosofia, buscando proporcionar uma maneira lúdica no que se refere à construção do pensamento crítico do homem contemporâneo em seu ambiente sociopolítico.

A filosofia nasce com o objetivo de resolver os problemas advindos do homem em sua relação com o mundo, dadas suas necessidades, suas angústias, seus desesperos, suas vontades e desejos de transformação social. Chauí (2010) define esse conceito de forma simples e objetiva, buscando mostrar a importância do pensamento filosófico nessa construção social, de maneira que o objetivo é mostrar sua relação direta com as outras ciências. Segundo Marilena Chauí (2010, p. 19), a filosofia é “[...] necessária às ciências,

uma vez que estas admitem a existência da verdade, a necessidade de métodos para o conhecimento ou de procedimento corretos para bem usar o conhecimento [...]”. Nessa busca constante pela verdade, o homem percebe o espanto como ponto de partida para desenvolver o pensamento filosófico e usar as técnicas. É com esse ideal de transformação que nascem as ferramentas que possibilitam à sociedade entender mais sobre si mesma. Nesse sentido, podemos destacar o processo de abstração de conteúdo, bem como o desenvolvimento no pensamento filosófico sem a cooptação por meio dos métodos mecanizados da educação, que por muitas vezes segregam e desagregam a construção do senso crítico do aluno.

Dessa forma, entendemos que o aluno passa a ter como ponto de partida o conhecimento de si mesmo, pois nesse processo de construção, segundo Heidegger (1953), se a seu modo o homem, no seio do descobrimento, desabriga o que se apresenta, então ele apenas corresponde ao apelo do descobrimento, mesmo onde se opuser a ele:

Se, portanto, o homem, ao pesquisar e observar, persegue a natureza enquanto uma região de seu representar, então ele já é convocado por um modo de desabrigamento que o desafia a ir ao encontro da natureza enquanto um objeto de pesquisa, até que também o objeto desapareça na ausência de objeto da subsistência. (HEIDEGGER, 1953, p. 375).

Nessa perspectiva, o autor coloca que a técnica moderna não é apenas um fazer humano, daí o desafio posto pelo homem na busca do real enquanto substância, o homem deve abrir seu olhar para todas as partes tentando descobrir e explicar o que já está em seu meio. Entretanto, podemos destacar que o desenvolvimento da técnica moderna, e sua aplicação, bem como sua implicação no meio social, não é simplesmente uma mera atividade humana.

Para o pensamento clássico, a essência é o conjunto de qualidades e atributos que caracterizam a natureza humana ou de algo, em contraposição às mudanças bem como alterações circunstanciais que podem ocorrer em suas formas de se mostrar. Nesse contexto a essência do homem é o conjunto de todas as características que estariam circunscritas nele mesmo antes de sua própria existência. Dessa maneira, sua existência seria a concretização de uma essência predeterminada.

Já no mundo contemporâneo, a visão essencialista da natureza humana foi abandonada ou podemos dizer, sofreu mudanças, principalmente depois das críticas existencialistas como as de Sartre (2014), em que ele declara: “A existência precede a essência”. Portanto, uma nova concepção da natureza deve ser elaborada, a qual não remeta mais a conceitos metafísicos fortes, tais como “substância aristotélico” ou de “*eidós*”⁶, como

⁶ Do grego, significa deias, formas, constatações, percepções fundidas nas opiniões e nos conhecimentos de cada um, de cada ser racional. Ver mais em: <https://eidossoul.blogspot.com/2011/10/eidos.html>

aparece na filosofia antiga e medieval. A questão agora é definir uma *nova ontologia*⁷, que se abre para uma concepção da natureza humana que leva em conta sua pluralidade de manifestações e agir, modificada em grande parte pela mediação tecnológica do mundo contemporâneo. O desenvolvimento técnico-científico atual não tem só mudado o mundo em volta do ser humano, mas tem transformado também a própria natureza da relação entre o ser humano e o mundo, o que tem implicações ontológicas sobre, para utilizar uma linguagem heideggeriana, o *ser-no-mundo* do humano.

Dessa forma, compreendemos que o homem na perspectiva do existencialismo, não é imutável, até porque inicialmente ele não é nada, se transformando em algo a posteriori sendo o que se tornará, e com essa visão existencialista, a natureza humana não possui um Deus para formá-la.

Sartre dá luz a esse conceito dizendo:

[...] um livro ou um corta-papel; esse objeto foi fabricado por um artífice que se inspirou num conceito; tinha, como referências, o conceito de corta-papel assim como determinada técnica de produção, que faz parte do conceito e que, no fundo, é uma receita. Desse modo, o corta-papel é, simultaneamente, um objeto que é produzido de certa maneira e que, por outro lado, tem uma utilidade definida: seria impossível imaginarmos um homem que produzisse um corta-papel sem saber para que tal objeto iria servir. Podemos assim afirmar que, no caso do corta-papel, a essência — ou seja, o conjunto das técnicas e das qualidades que permitem a sua produção e definição — precede a existência; e desse modo, também, a presença de tal corta-papel ou de tal livro na minha frente é determinada. (SARTRE, 2014, p. 3).

Percebemos, ao longo do desenvolvimento tecnológico, nos questionamentos e construção do pensamento filosófico, o desprendimento do homem na busca por explicar a substância o *ser enquanto ser* – ontologia no aspecto humano, dá-se pelo espanto, visto que o homem é o ponto de partida na construção e evolução da sociedade contemporânea, é sobretudo, um desafio que reúne a vontade dele, bem como seus aspectos necessários na representação dos desenvolvimentos técnicos e filosóficos. Nessa perspectiva observar o concreto no cotidiano do homem desenvolve sua substância, visto que a tecnologia e seu processo de evolução não é tão somente um saber humano, mas sim a busca pelo desenvolvimento do pensamento na busca pela construção e reconstrução diária de um ser social e político.

A filosofia, dentro de um contexto social inserida pelos meios de comunicação dinâmicos e rápidos, devido à fluidez intensa na informação, permite que o aluno desenvolva

⁷ Do grego *ontos*, “ser”, “entre”; e *logos*, “saber”, “doutrina” é, em sentido estrito, o “estudo do ser”. Desse modo, pode equivaler à metafísica. Ao afirmar a necessidade de uma ciência que estuda o ser enquanto ser, voltada para os primeiros princípios e as causas mais elevadas, Aristóteles distinguiu-a como filosofia primeira.

o olhar reflexivo, bem como a capacidade de dialogar e respeitar o diferente quando confrontado com as dificuldades trazidas pelo meio em que vive. Essa discussão é de fato importante para o processo de construção social, fazendo do indivíduo um ser pensante em uma conexão filosófica.

Os processos de ensino e de aprendizagem, quase que em sua totalidade, possuem muita complexidade, geralmente sendo desafiadores, devido à compreensão que necessitam as práticas que favorecem a formação filosófica, críticas e conceituais e não podemos descartar a participação filosófica nessa etapa de construção. Podemos aqui citar o trabalho de Müller (2000) que em seu trabalho sobre as tendências atuais da educação, indicando que:

O uso tradicional dos problemas, reduzidos à aplicação e sistematização dos conhecimentos, atrai a antipatia e o desinteresse do aluno, impedindo o seu pleno desenvolvimento intelectual. O treino excessivo de definições, técnicas e demonstrações se torna uma atividade rotineira e mecânica, em que se valoriza apenas o produto final. (Müller, 2000, p.136).

Nessa perspectiva, entendemos a importância, bem como a influência da filosofia no processo da educação filosófica, permitindo ao indivíduo refletir sobre os problemas centrais no seu cotidiano, que é a formação social do mesmo como sujeito justo e “perfeito” no âmbito social. Não obstante, a filosofia tem um papel preponderante na construção do pensamento crítico do indivíduo, devido à forte influência presente na atualidade.

2.1 As interfaces no processo de ensino-aprendizagem

Hoje, em nosso cotidiano, podemos perceber uma sociedade moderna voltada para os meios de ações e perspectivas tecnológicas, que se caracteriza exclusivamente pelo avanço das tecnologias no mundo, sendo, sobretudo uma neoglobalização em que a sociedade em geral recebe constantemente informações de diversas formas e em tempo real. Dessa maneira, percebemos o surgimento de uma nova denominação específica na organização social contemporânea, que se caracteriza como sociedade da informação, trazendo em seu arcabouço os sinais das novas tecnologias, na qual se destacam os aspectos de evolução constante.

Segundo Nunes (2012), o homem sempre sentiu necessidade de se comunicar, aspecto que ocorre desde a pré-história aos dias atuais. Ao longo dos tempos a sociedade vem evoluindo e essa evolução foi acompanhada pelas mídias, que possibilitam transformações sociais, culturais e, sobretudo, educacionais. Levando em consideração esses pontos, devemos destacar que os professores, nos dias de hoje, precisam se conectar, capacitando-se no intuito de lidar com jovens bem-informados e mais evoluídos, haja vista os avanços das tecnologias que são visíveis no cotidiano social do homem.

Tendo em vista esses aspectos, percebe-se que o ambiente ocupado pelas tecnologias na vida das pessoas aumenta a cada dia, e as instituições educacionais que também fazem parte desta célula social em evolução, estão alertas para a necessidade da utilização dessas interfaces modernas como ferramentas motivacionais e basilares na disseminação do conhecimento.

Hoje, estão em voga as seguintes expressões: tecnologia da educação ou tecnologia educacional, que significam a aplicação e/ou adequação de ferramentas tecnológicas como meio facilitador para o processo de ensino-aprendizagem, levando-se em conta a importância da proliferação das informações categorizando o processo educativo. As interfaces no processo educacional têm como proposta criar um espaço em que o aluno seja capaz de entender e buscar um favorecimento no aspecto educacional, dinamizando essa tarefa de forma que ela sirva como base para o desenvolvimento crítico no processo de aprendizagem, visando, assim, a uma melhor compreensão acerca dos significados, bem como a importância dessas novas ferramentas educacionais e tecnológicas.

Ao se falar em novas tecnologias, na atualidade, estamos nos referindo principalmente, aos processos e produtos relacionados com os conhecimentos provenientes da eletrônica e das telecomunicações. Estas tecnologias caracterizam-se por serem evolutivas, ou seja, estão em permanente transformação. [...]. Seu principal espaço de ação é o virtual e sua principal matéria-prima é a informação (KENSKI, 2007, p.42).

Devido à rapidez que define o crescimento das Tecnologias de Informação e Comunicação, percebem-se mais dificuldades na fixação de um limite de tempo a ser levado em consideração no uso da expressão novas tecnologias, não obstante se trata de um crescimento constante e logo o que antes era novo passa a viver um processo de obsolescência. Para Nunes (2012), por meio da tecnologia e das mídias digitais o ser humano se comunica e se expressa de diversas formas utilizando textos, sons, gráficos, imagens, entre outros. Observa-se ainda, que as mídias possibilitam novas formas de comunicação, fazendo uma interface entre o homem e o meio que o cerca, sendo a mídia um termo utilizado para referenciar um sistema que permite novas formas de comunicação e expressão do indivíduo com o mundo. Nessa perspectiva, deve-se também levar em consideração uma reflexão, um debate, uma observação acerca do contexto socioeconômico e cultural, no qual as tecnologias estão inseridas, visto que sua disseminação se mantém desalinhada entre as nações, uma vez que, em nosso País, o que é considerado novo pode não o ser em Hong Kong, nos EUA ou em Singapura.

O mundo contemporâneo estabelece ao mesmo tempo um desafio e uma oportunidade ao mundo da educação. É necessário, entretanto, que a

discussão sobre o uso de tecnologias no processo educativo parta do pressuposto de que as TICs sozinhas, não se estabelecem como solução para os problemas da educação, nem que a mudança educacional será conduzida pelas novas tecnologias da informação e da comunicação. Acesso à informação não é garantia de produção de conhecimento e muito menos aprendizagem (GARCIA, 2015, p.3).

Percebemos a evidente influência das interfaces no âmbito educacional, em razão do atual cenário em que vivemos, que não é paralelo aos problemas da educação tradicional, mas sim um contraponto que surge no instante em que o aluno deixa de ser um mero receptor de conteúdo, em que seu conhecimento torna-se limitado, mas ele vive um protagonismo no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem, pois passa a ser estimulado por essas interfaces, que são apresentadas ao aluno com o intuito de uma busca constante na construção de sua formação social e humana. Segundo Silva (2012), a escola tradicional não reconhecia as diferenças existentes no processo de aprendizagem.

O avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), vem possibilitando o desprendimento de uma educação mecanicista, voltada para o fazer sem abordagem do desenvolvimento crítico do indivíduo. Esse avanço propicia a relação do humano com as interfaces, para que ele possa desenvolver sinais de uma visão do todo que o cerca, passando o indivíduo a exercitar uma educação filosófica, social e política, aspecto que faz com que o professor tenha uma mudança de postura no que se refere ao planejamento das aulas, proporcionando um ambiente educacional prazeroso. De acordo com Guedes (2010):

Os avanços tecnológicos advindos das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), trazem transformações socioeconômicas que revolucionam a sociedade nos seus mais diversos sistemas: educacional, transportes, comunicação, saúde, etc, alterando inclusive o significado de espaço, pois independentemente deste, a comunicação informatizada chega de forma instantânea. As transformações ocorridas na educação possibilitam um novo repensar nos modelos pedagógicos centrados no professor, em busca de práticas mais participativas. (GUEDES, 2010, p. 14).

Não obstante, podemos destacar a importância da criação de um ambiente motivacional no espaço de ensino-aprendizagem, possibilitando oportunidades para que o educando exercite o senso crítico e filosófico na participação direta em sua comunidade – no meio em que vive.

Na atualidade, devemos incluir a tecnologia como uma ferramenta indispensável na educação, levando em consideração a observação feita por Moran (2013), no sentido que a transformação da educação por meio da utilização da tecnologia requer alternativas inovadoras no âmbito pedagógico, compostas de dinamismo criativo, e uma abertura nesse espaço para simples modificações na prática pedagógica, com o uso das interfaces, mas

promovendo o processo transformador da opinião do professor sobre o ato de ensinar, através de um método que leve o educador a identificar um novo norte ao ensinar, bem como o despertar crítico do aluno.

O principal objetivo do processo ensino/aprendizagem por meio da tecnologia é formar alunos mais ativos, de modo que o educador e a tecnologia se tornem mediadores desse processo, devendo estar unificados para que a aprendizagem se torne eficaz. Por meio da utilização das tecnologias, a associação das práticas pedagógicas, juntamente com o aprendizado, representa uma possibilidade a mais para os professores, pois estimula o aprendizado, de modo que os participantes desse processo passam a investigar as soluções para os problemas e para as situações em estudo (GARCIA, 2013, p.3).

No âmbito da aprendizagem nos dias de hoje, podemos verificar as vantagens e desvantagens trazidas pelo uso das tecnologias, não somente para o educando, mas também para todos os envolvidos no processo. Tendo em vista o largo campo para pesquisas, torna-se evidente também a amplitude e agilidade no processo de transmissão do conhecimento, bem como as inúmeras possibilidades que podem ser desenvolvidas no âmbito escolar com o uso das interfaces. Os recursos tecnológicos estão presentes em diversas fases do processo de ensino-aprendizagem, tanto no planejamento das disciplinas (em nosso caso, o ensino de filosofia), como na elaboração e no planejamento das propostas curriculares bem como a emissão e no registro de certificados de conclusão de algum curso.

Segundo Garcia (2013), a utilização das tecnologias no processo de ensino aprendizagem institui um fato de inovação pedagógica, possibilitando novas modalidades de trabalho no espaço escolar, devendo essa acompanhar as transformações sociais. Dessa forma entendemos que os recursos tecnológicos possibilitam uma vasta linguagem que inova a caminhada do trabalho educacional, destacando e oportunizando o desenvolvimento de novas habilidades no educando, assim como no educador, pois ambos participam diretamente nesse processo, visto que o reflexo desses resultados chega também à família e à comunidade em que vivem. As interfaces utilizadas no limiar de todo aspecto educativo possibilitam um despertar no indivíduo, o alvorecer, o despertar de um senso crítico e filosófico em que terá o prazer e a função de contribuir significativamente na organização social.

2.2 O papel social das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)

O conceito de educação que temos como proposta é o de Freire (1996), que visa à libertação do sujeito e à participação ativa do educando na construção do conhecimento, concepção que possibilita uma emancipação social posta em crise, ao menos no campo

teórico, no qual alguns paradigmas que por muito tempo, ou até mesmo hoje, são bases da educação. Esses paradigmas sempre promoveram uma massificação do educando, reafirmando a exclusão social.

A educação, para Freire, deve ser trabalhada intencionalmente para humanizar o mundo por meio de uma formação cultural e da práxis transformadora de todos os cidadãos, autênticos sujeitos de sua história construída pela participação coletiva e democrática. (ZITKOSKI, 2006, p. 28).

Diante dessa visão de educação que busca humanizar o educando, possibilitando uma educação contextualizada com o lugar social e pela condição em que cada sujeito se encontra, pois somos seres humanos condicionados pelo contexto histórico e sociocultural em que vivemos. Desta forma, entendemos que o aprendizado deve ser emancipador e dinâmico, uma vez que, segundo Freire (1996) o aluno pode aprender com a comunidade bem como auxiliar a comunidade a identificar problemas, resolvê-los e apresentar soluções. Isso determina de forma bastante acentuada a educação e suas práticas nas escolas. Pensar a educação como um processo de humanização possibilita ao ser humano compreender sua participação ativa enquanto sujeito do conhecimento.

Portanto, entendemos que a participação do aluno em sua comunidade, a forma multidisciplinar e interdisciplinar que o indivíduo tem como ferramenta no ato de aprender, é basilar no processo de emancipação e democratização do conhecimento, fazendo do professor um facilitador do conhecimento. Assim, Freire (1996) destaca que:

Nenhuma curiosidade se sustenta eticamente no exercício da negação da outra curiosidade [...] A dialogicidade não nega a validade de momentos explicativos, narrativos em que o professor expõe ou fala do objeto. O fundamental é que professor e alunos saibam que a postura deles, do professor e dos alunos, é dialógica, aberta, curiosa, indagadora e não apassivada, enquanto fala ou enquanto ouve. O que importa é que professor e alunos se assumam epistemologicamente curiosos. Neste sentido, o bom professor é o que consegue, enquanto fala, trazer o aluno até a intimidade do movimento de seu pensamento. (FREIRE, 1996, p. 33).

Nessa perspectiva, temos a real necessidade de difundir e propagar alternativas pedagógicas, ferramentas que contribuam significativamente no processo de ensino-aprendizagem, que possam ser utilizadas em ambientes formais de ensino, de modo a facilitar o processo de compreensão e formação do senso crítico e filosófico num processo de aprendizagem significativa. Nesse sentido, destaca-se a Teoria da Aprendizagem Significativa proposta por David Paul Ausubel (1963), segundo a qual conhecimentos prévios de conceitos subsunçores, que servem como âncora na formação ou ampliação de

conceitos que possibilitam uma correlação entre novas informações aos conhecimentos já existentes no âmbito cognitivo do aluno. Para Moreira:

O subsunçor é, portanto, um conhecimento estabelecido na estrutura cognitiva do sujeito que aprende e que permite, por interação, dar significado a outros conhecimentos. Não é conveniente “coisificá-lo”, “materializá-lo” como um conceito, por exemplo. O subsunçor pode ser também uma concepção, um construto, uma proposição, uma representação, um modelo, enfim um conhecimento prévio especificamente relevante para a aprendizagem significativa de determinados novos conhecimentos. (MOREIRA, 2012, p.4).

O referido autor destaca que, para promover uma aprendizagem significativa, é necessário considerar os conhecimentos que os alunos aprenderam e a organização cognitiva em suas mentes. Segundo Moreira (2012), as novas informações recebidas no ambiente escolar podem ser absorvidas por meio de relações que conectam o conteúdo a ser aprendido com as informações que já estão na estrutura cognitiva do aluno. Nesse caso, a aprendizagem ocorre de forma não literal e não arbitrária, o que é significativo. O autor considera os aspectos cognitivos envolvidos no processo de apropriação do conhecimento e propõe uma teoria da aprendizagem significativa.

Na teoria da aprendizagem significativa, Ausubel (1963) descreve os processos de ensino e aprendizagem que ocorrem em sala de aula. O desenvolvimento dessa teoria permite determinar diferentes formas de aprender e de reter conhecimento nesta situação, investigando as diferentes formas como os alunos recebem e compreendem as informações acadêmicas, que são armazenadas e organizadas por eles em suas mentes. O psicólogo norte-americano (1963) se refere a esse grupo de conhecimentos e conceitos organizados como estruturas cognitivas. Esse complexo é organizado hierarquicamente e, de acordo com seu significado, conceitos mais fragmentados estão relacionados a conceitos mais gerais. Visualmente falando, a estrutura cognitiva pode ser entendida como uma rede de conhecimento, e diferentes conceitos coexistem em diferentes tópicos.

Quando novas informações são associadas a esses conceitos, eles modificam ou expandem a rede, estabelecendo novos significados a partir de um determinado conceito ou conjunto de conceitos. Moreira e Masini (1982, p.8) definem a estrutura cognitiva como uma hierarquia de conceitos abstraídos da experiência pessoal. Isso mostra que os conceitos da mente humana são organizados em categorias de acordo com sua amplitude em um determinado campo. O processo de aquisição e organização de novos conhecimentos na estrutura cognitiva de um aluno é denominado por Ausubel (1982) como a teoria da assimilação. Em tal teoria, uma nova informação potencialmente significativa é relacionada e assimilada a um conceito preexistente na estrutura cognitiva do

estudante. Seguindo esta relação existe o produto interacional, ou seja, o consumidor, assim, a nova informação é subordinada aos conceitos preexistentes.

A aprendizagem na qual novas informações, mais gerais do que conceitos pré-existentes, são adquiridas e assimiladas pela estrutura do aluno é chamada de "aprendizagem superordenada". Quando novos conceitos não estabelecem uma relação com essas especificidades, mas com o conteúdo geral presente na estrutura cognitiva do aluno, denomina-se "combinação". Segundo Moreira (2012, p. 15), “envolve, então, processos de abstração, indução, síntese, que levam a novos conhecimentos que passam a subordinar aqueles que lhes deram origem.

Neste sentido, e em consonância com a sociedade do conhecimento em que vivemos, enquadrada no exponencial desenvolvimento tecnológico que se tem vivenciado, compete ao docente inovador explorar com seus estudantes novos ambientes de aprendizagem, tanto profissionais como virtuais; dominar o uso das tecnologias de informação e comunicação; valorizar o processo coletivo de aprendizagem; bem como repensar e reorganizar o processo de avaliação (Leite et al., 2009). De acordo com Prandi (2009, p.137), a prática da docência “é resultado do saber e do fazer e, sobretudo, do ser, significando um compromisso consigo mesmo, com o estudante, com o conhecimento e com a sociedade em transformação”.

Não obstante, percebemos a necessidade da inovação na docência que, segundo Zabalza (2004), consiste em aplicar três condições importantes em todo o exercício profissional: abertura, atualização e melhoria. Nessa perspectiva e tendo como ponto de partida o pensamento de Lévy (1996, p. 88), “o virtual ultrapassa as tecnologias digitais”, visto isso, entendemos que as transformações tecnológicas são basilares na construção de uma pedagogia democrática e emancipadora, já que suas condições para o melhoramento no processo de aprendizagem passam pela criação de ferramentas que possibilitem uma excelente relação professor e aluno. De qualquer forma, e segundo esse autor, as mudanças necessárias na docência significam romper com métodos já existentes, nos quais não são utilizadas as ferramentas tecnológicas nesse tempo em que vivemos um avanço na *cibercultura*. Mergulhar nesses avanços como forma de melhorar o aprendizado, bem como despertar o senso crítico do aluno no processo de construção de sua formação filosófica, que parte da condição do aluno em refletir sobre temas do seu cotidiano, e para isso, se faz necessário o *ciberespaço*⁸ como forma de reflexão contemporânea. Tendo em vista esses aspectos, vimos, segundo Beutler e Teixeira (2015, p. 127) que:

A partir das questões apresentadas em que Pierre Lévy caracteriza a cibercultura, pode-se perceber que a sociedade contemporânea se encontra

⁸ Espaço de comunicação por redes e comunicação – uma forma de virtualização de formação em rede.

frente a uma série de novas complexidades potencializadas pela mudança de pensamento que surgiu principalmente com a criação e uso das tecnologias intelectuais da informática e do ciberespaço. [...] Mas, como geralmente são situações novas, muitas vezes não conseguimos ter a real compreensão nem tampouco da dimensão das implicações inerentes.⁹ (tradução nossa).

No limiar desses avanços, na perspectiva do pensamento filosófico de Pierre Lévy, entendemos que nos dias atuais, não podemos desenvolver o senso crítico do aluno de filosofia sem percebermos como e quando utilizar as redes de comunicação contemporâneas. Nessa perspectiva, entendemos que o conceito de virtual é relativizado de maneira errada, paradoxalmente ao real.

Lévy (1996) pontua que a origem da palavra virtual deriva do latim *virtus* significando força, potencialidade, sendo um conceito que se opõe ao atual, tendo em vista que essa compreensão está inteiramente associada à atualização. Para esse autor:

A virtualização pode ser definida como o movimento inverso da atualização não sendo uma construção abstrata, mas sim uma mutação. Desta forma, a virtualização consiste “em fazer mutar a entidade em direção a essa interrogação e em redefinir a atualidade de partida como resposta a uma questão particular. (LÉVY, 1996, p. 17).

Desta forma, podemos compreender que esses conceitos não são apenas uma nova ferramenta, mas uma saída alvissareira e construtiva na formação do aluno. É imprescindível reconhecermos até que ponto a educação está aparelhada para lidar com as diferentes linguagens, desde a expressão oral e escrita, inclusive “as imagens e sons, passando pelas linguagens matemáticas, gestuais e simbólicas.” (SANCHO, 2001, p. 136), indo de encontro às tecnologias da comunicação no sistema educacional, se o próprio processo de ensino ainda não consegue resolver os problemas de uma educação behaviorista ao se almejar uma educação libertadora e progressista que permite ao aluno viver e ser sujeito ativo do seu conhecimento.

Para melhor explorar esse tema, Lévy (1999) apresenta inúmeros exemplos de como a produção de conhecimento e a aplicação de suas tecnologias modificam o desenvolvimento humano e suas atividades, sobretudo, se utilizada de maneira positiva ajudará na construção do pensamento filosófico e crítico do aluno. O autor destaca alguns exemplos, como a virtualização do corpo humano, o qual a partir de conhecimentos construídos e, por muitas vezes preestabelecidos, é possível modifica-lo por meio de algumas intervenções. Outro

⁹ From Pierre Lévy's characterization of cyberculture and the issues it raises, we can see that contemporary society is facing a series of new complexities created by the changed thinking that has arisen from the creation and use of the intellectual technologies of informatics and cyberspace. [...] As these are generally new situations, we often have no real understanding of the dimensions of their inherent implications.

exemplo citado é o da virtualização do texto preconizando que o sentido de um texto é construído pelo leitor no momento em que é realizada a leitura, visto que o verdadeiro sentido não se encontra ali, preestabelecido e existente, mas existem inúmeras possibilidades que permitem que o leitor possa construir de maneira crítica o sentido do texto, a partir de elementos que são eliminados no ato de ler. Partindo desse princípio a *cibercultura* é movida pelo comportamento humano na realidade virtual, e de acordo com Levy:

A cibercultura encontra-se ligada ao virtual de duas formas: direta e indireta. Diretamente, a digitalização da informação pode ser aproximada da virtualização. Os códigos de computador inscritos nos disquetes ou discos rígidos dos computadores — invisíveis, facilmente copiáveis ou transferíveis de um nó a outro da rede — são quase virtuais, visto que são quase independentes de coordenadas espacotemporais determinadas. No centro das redes digitais, a informação certamente se encontra fisicamente situada em algum lugar, em determinado suporte, mas ela também está virtualmente presente em cada ponto da rede onde seja pedida. [...] Indiretamente, o desenvolvimento das redes digitais interativas favorece outros movimentos de virtualização que não o da informação propriamente dita. Assim, a comunicação continua, com o digital, um movimento de virtualização iniciado há muito tempo pelas técnicas mais antigas, como a escrita, a gravação de som e imagem, o rádio, a televisão e o telefone. (LÉVY, 1999, p 48-49).

Portanto, podemos concluir que, não sendo semelhante ao que o senso comum acredita, o virtual não é tão somente ilusório ou imaginário nem ausência de existência, referindo-se autor, a “um modo de ser fecundo e poderoso, que põe em jogo os processos de criação, abre futuros, perfura poços de sentido sob a plenitude da presença física imediata” (LÉVY, 1996, p. 12). Devido à *cibercultura*, temos a condição de compreender as várias relações entre as tecnologias de informações e comunicação, bem como a informação e a cultura em nosso meio, tendo como ponto de partida a convergência entre a informática e a telecomunicação. Em meados da década de 70 o processo de telecomunicação – *tecnologias de informação e comunicação* dos dias atuais, teve papel importante no desenvolvimento e na formação do homem moderno, levando a informação a seu modo, permitindo uma interação entre o homem e a máquina, visto que esse aspecto se trata de uma nova relação que envolve as tecnologias e a sociedade contemporânea.

Podemos caracterizar a *cibercultura* em três aspectos: a emissão, a conexão e a reconfiguração, sendo esta última midiática, e podemos defini-la como prática social. Esse tripé parte de uma perspectiva fenomenológica social que tem como princípio uma visão no que se refere a mudanças sociais no aspecto tempo e espaço. Hoje a *cibercultura* tem como lema: “a informação quer ser livre”, mas ela não pode ser tratada como uma mercadoria comum, pois tem um papel importante na formação do homem moderno e precisa ter um tratamento melhor, tendo em vista a necessidade da sociedade em sua utilização na criação

da inteligência coletiva, já que a *cibercultura* tem como princípio a arte eletrônica, que possibilita ao homem uma visão do belo, na busca do conhecimento construtivista e emancipador, significativamente importante na busca da construção do conhecimento coletivo presente no mundo atual.

2.3 As Tecnologias da Comunicação e Informação como Concepções do ser Humano

Diante dos avanços e da organização social que ora vivemos, temos a ideia que o homem em sua necessidade de construir, de inventar e produzir ferramentas para o processo de evolução da humanidade, absorve em seu cotidiano situações que buscam produzir a organização da mesma, sem perceber que, por muitas vezes não possuem um comportamento ético para manutenção da base que se deseja construir. Essa concepção humana perpassa por diversos setores da sociedade, visto que se alinha à prática filosófica, dando ao homem condições de pensar o mundo contemporâneo.

Precisamos procurar entender a essência do homem em meio sua convivência na sociedade, na “máxima” busca pelo conhecimento, na tentativa de explicar a existência do mundo, tendo em vista que o indivíduo busca diariamente o entendimento de sua existência no aspecto mais intuitivo da construção do saber. Dessa forma podemos dizer que no aspecto de formação, construção e discernimento entre o que é verdadeiro e o que é falso uma linha tênue conduz esses pontos de convergência, dando ao homem uma condição existencial de observar e explicar sua existência. É o que podemos chamar de bom senso ou razão, visto que esse princípio é igualmente desenvolvido em cada sujeito, em toda sociedade. Isso podemos qualificar como virtude humana na busca de sua existência, na construção e explicação do homem enquanto ser social e político.

Sabemos que para os racionalistas a razão constrói o ser humano. Dessa forma, podemos destacar que Descartes (2013, p. 6), no discurso do método acerca do “bom senso”, afirma categoricamente que: “todos os homens possuem a razão, e que isso é a única coisa que nos torna humanos.” Para ele, a razão (*o bom senso*) é a capacidade por meio da qual podemos distinguir o verdadeiro do falso. E para que a busca pelo conhecimento verdadeiro seja feita de forma correta, é necessário que essa faculdade (*a razão*) siga um método, que a levaria, indubitavelmente, ao conhecimento.

Descartes (2013) tem como princípio básico da sua filosofia o termo *cogito, ergo sum* (penso, logo existo), e tem como método a dúvida, visto que para ele tudo tem que ser rejeitado caso haja alguma possibilidade de dúvida. Para esse filósofo, o pensamento é a substância mais certa que a matéria, valorizando a atividade do sujeito que pensa em relação

à realidade a ser conhecida. Para Descartes, o método da racionalidade é o caminho garantidor do conhecimento teórico-científico.

Dessa forma, podemos compreender a visão do método cartesiano como a dúvida que nos permite o avanço significativo da ciência, sendo que esse procedimento é fundamental para a transformação educacional contemporânea, haja vista os avanços e necessidades de coordená-lo de maneira interdisciplinar, uma vez que a dúvida para o aluno e/ou professor, é fundamental para a construção e resolução dos problemas ocorridos no cotidiano e no espaço de aprendizagem.

Para Reale acerca da teoria cartesiana, diz que:

[...] enquanto a tentativa de dúvida universal nos serve apenas como apoio metódico para salientar em virtude dela certos pontos que estão implícitos em sua própria essência. A tentativa de dúvida universal entra no campo de nossa liberdade completa: podemos tentar duvidar de tudo e de qualquer coisa, mesmo que estejamos firmemente certos em base a uma evidência plenamente adequada [...]. À tentativa cartesiana de uma dúvida universal poderemos agora substituir a universal *epoché* em nosso novo e bem determinado sentido. Mas, por razão evidente, limitamos a universalidade dessa *epoché*. (REALE, 2006, p. 217).

O estudo da educação na contemporaneidade faz duras críticas à “razão instrumental” estabelecendo a esse método a condição de um modelo educacional técnico, que não fornece ao educado uma condição emancipatória no processo de ensino e aprendizagem. Portanto, para os pensadores da educação contemporânea, o método da razão instrumental não dá a condição reflexiva e emancipadora para o educando.

A “razão instrumental”, como colocamos anteriormente, tem uma abordagem técnica muito criticada pelos estudiosos da educação contemporânea. Ela tem sua especificidade, pois busca formar o aluno para uma atividade específica, portanto, tem uma relação de aprendizado isolado, com suas especificidades, por muitas vezes, mecanicistas, sem relação com o mundo em que vive o aluno, levando em consideração a relação interdisciplinar e democrática da educação. Para Hottois (2008): “Ela se interessa exclusivamente pelos instrumentos ou utensílios e calcula o procedimento mais eficaz para atingir um determinado objetivo.” Dessa forma, podemos perceber que atualmente, a pesquisa científica têm se desenvolvido de maneira fragmentada, isolada e com suas especificidades.

A busca por essa razão é, sobretudo, o entendimento da existência do ser humano, sua função como agente político em sua sociedade, a busca e o conhecimento no que está a sua volta, o desenvolvimento da sociedade, bem como a harmonia de todos que vivem em conjunto. Essa condição de existência nos mostra que a sociedade vem passando por avanços e construções diárias na formação da sociedade, já que todo ser humano pode se definir por

meio dessa perspectiva, uma vez que ela se encontra permanentemente em cada um de nós. Tendo como ponto de partida essa afirmativa de Descartes (2013), é por esse motivo que nos tornamos seres pensantes capazes de produzir e reproduzir nossos conhecimentos.

No pensamento clássico de Platão, a natureza do homem tem sua formação perecível ao tempo, visto que a alma é eterna e tem em sua perspectiva a busca do conhecimento. Ela tem sua representação em três dimensões, são elas: o desejo sensível, ou seja, a vontade do humano, o inteligível – o racional, e a que norteia o temperamento. Desta forma podemos compreender que a natureza humana perpassa por esse ponto de partida, no qual o indivíduo busca sua essência no conhecimento e na busca por explicar seu entorno. Levando em consideração esses princípios filosóficos e antropológicos, a natureza humana é a mais importante, pois todas as demais dependem exclusivamente dela para sua existência; e sua dimensão, segundo os racionalistas e existencialistas passa da ideia de criatura divina à ideia de animal político e sociável, visto que dessa maneira teremos em parte a concepção do homem político, ético e moral. Não obstante, essas afirmativas nos levam a compreender que o homem vem ao longo dos tempos sofrendo constantes transformações sociais, agarrando-se nas situações que permitem uma condição para explicação do surgimento e a valorização de sua existência.

Entendemos, pois, segundo Descartes (2013), que o homem, na busca pelo prazer, procurou em seus deuses a felicidade sem a dor e sem a pobreza, ocupando-se pelos limites que lhes eram impostos pela natureza,

[...] Por fim, para a conclusão dessa moral, decidi passar em revista as diferentes ocupações que os homens exercem nesta vida, para procurar escolher a melhor; e, sem pretender dizer nada a respeito das dos outros, achei que o melhor a fazer seria continuar naquela mesma em que me encontrava, ou seja, utilizar toda a minha existência em cultivar minha razão, e progredir o máximo que pudesse no conhecimento da verdade, de acordo com o método que me determinara. Eu sentira tão grande felicidade, a partir do momento em que começara a servir-me deste método, que não acreditava que, nesta vida, se pudessem receber outros mais doces, nem mais inocentes; e, descobrindo todos os dias, por seu intermédio, algumas verdades que me pareciam deveras importantes e geralmente ignoradas pelos outros homens, a satisfação que isso me proporcionava preenchia de tal forma meu espírito que tudo o mais não me atingia. Além do que, as três máximas precedentes se baseavam apenas no meu intento de continuar a me instruir: pois, tendo Deus concedido a cada um de nós alguma luz para diferenciar o verdadeiro do falso, não julgaria dever satisfazer-me um único instante com as opiniões dos outros, se não tencionasse utilizar o meu próprio juízo em analisá-las, quando fosse tempo; e não saberia dispensar-me de escrúpulos, ao segui-las, se não esperasse não perder com isso oportunidade alguma de encontrar outras melhores, caso existissem. (DESCARTES, 2013, p. 19).

Na formação da sociedade contemporânea, percebemos as inúmeras fases do homem em busca da explicação de sua existência e podemos perceber isso junto aos avanços tecnológicos. Visto isso, sabemos que o Iluminismo Europeu do século XVIII fez claras exigências sobre os costumes e as instituições, fazendo com que elas se justificassem como úteis para a formação da sociedade. Sob esses impactos as tecnologias da informação e comunicação passaram a ser base para as novas crenças, reformulando a cultura para que se torne racional.

No pensamento racionalista heidggeriano, sustenta-se que as modernidades, bem como os avanços da tecnologia, triunfaram diante dos valores social, visto que o homem não procura o verdadeiro valor das técnicas para a construção desses valores. Segundo ele:

A técnica não é a mesma coisa que a essência da técnica. Quando procuramos a essência da árvore, devemos estar atentos para perceber que o que domina toda árvore enquanto árvore não é propriamente uma árvore, possível de ser encontrada entre outras árvores. Assim, pois, a essência da técnica também não é de modo algum algo técnico. E por isso nunca experimentaremos nossa relação para com a sua essência enquanto somente representarmos e propagarmos o que é técnico, satisfazermos-nos com a técnica ou escaparmos dela. Por todos os lados, permaneceremos, sem liberdade, atados à ela, mesmo que a neguemos ou a confirmemos apaixonadamente. Mas de modo mais triste estamos entregues à técnica quando a consideramos como algo neutro; pois essa representação, à qual hoje em dia especialmente se adora prestar homenagem, nos torna completamente cegos perante a essência da técnica. (HEIDEGGER, 2007, p. 375).

Nessa perspectiva, Heidegger percebe que a filosofia grega como ponto de partida para o desenvolvimento tecnológico, já havia fundado sua compreensão no fazer técnico, defendendo que esse ponto de partida converge na tecnologia moderna. Fica claro essa perspectiva, visto que os gregos utilizavam o *technê*¹⁰ como um modo de ser na teoria, ou seja, na prática, pois as mesmas se tornam matéria-prima nos procedimentos técnicos em que o homem tem participação efetiva nesse processo de construção, visto que segundo ele, embora se possa controlar o mundo por meio das tecnologias, o homem não tem controle sobre a vontade frenética pelo controle.

¹⁰ Do grego, termo em filosofia que se refere ao fazer como atividade concreta, variável e dependente do contexto. O termo se assemelha ao conceito de episteme na implicação do conhecimento dos princípios, em que "ambas as palavras são nomes para o conhecimento no sentido mais amplo." No entanto, os dois são distintos. Martin Heidegger afirma que o conceito, para os gregos antigos, vai junto com episteme, particularmente citando Platão como usando os dois termos alternadamente. A ideia é que *technē* e *episteme* significam simplesmente conhecer e "ambas as palavras são nomes de conhecimento no sentido mais amplo." No entanto, Aristóteles distingue claramente entre os dois, e até mesmo Platão parece fazer uma distinção entre eles em alguns de seus diálogos. Ver mais em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Technē>

Nas sociedades que utilizam predominantemente a transmissão oral e escrita, a aprendizagem é baseada na repetição e reprodução, não dando possibilidade ao indivíduo de desenvolvimento do seu senso crítico. Geralmente essas condições são desenvolvidas no meio daqueles despossuídos de bens e que vivem do campo sendo a terra a sua principal forma de sobrevivência, e a relação com a aprendizagem é a fixação sistemática da condição do indivíduo no meio em que vive. Dessa forma, o homem não terá contato com os meios tecnológicos, levando-o à alienação e repetição acerca do seu meio social.

Percebemos que os atributos das TICs fazem possível o uso das capacidades humanas no processo de ensino-aprendizagem de forma multidisciplinar. A interação proposta por esses meios permite a articulação do indivíduo com seu meio, facilitando assim uma condição dinâmica no processo construtivo da sociedade moderna e contemporânea.

2.4 As TICs como ferramentas de comunicação social

Na implantação das novas tecnologias no processo educacional, entendemos que a educação remota não é uma atividade nova, ela surge da necessidade de ampliar o ensino convencional para outros espaços, na busca por uma quebra do espaço e tempo, propondo uma maior ampliação do ensino. Na Grécia e Roma antigas, há relatos de uso de correspondências que já respondiam a atividades educacionais (PEREIRA; MORAES, 2010). No entanto alguns consideram que a modalidade de Educação a Distância só surge em 1728 em Boston com a criação de um curso de taquigrafia por correspondência (PEREIRA; MORAES, 2010). Dessa forma, devemos compreender o quão valioso e importante é o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs nos dias atuais, tendo em vista que esse método de educação se utilizava de suas tecnologias da época, onde ainda não se falava em *internet*, em mídias sociais, *cibercultura*.

Na perspectiva de Lévy (1994), o ensino remoto, bem como as TICs, são elementos intrinsecamente ligados, e podemos concluir, que, ao longo dos anos, essas atividades estão verdadeiramente interligadas contribuindo de maneira importante no processo educacional. Essa modalidade surge para manter o processo educacional fora do chão da escola onde ocorria o ensino presencial, um processo educacional articulado pelas tecnologias, que estabelece a relação humano-computador.

Os atores desse processo, mesmo estando distantes, podem manter interação em tempo real e/ou em outro instante, separadamente em atividades síncronas¹¹ ou assíncronas¹². A corroboração de Lévy (1994) é:

É preciso pensar em equipamentos de comunicação que, ao invés de fazer uma difusão como a mídia tradicional (difusão de uma mensagem por toda parte), faz com que esses dispositivos estejam à escuta e restituam toda a diversidade do presente no social. Uma outra coisa que é possível explorar é o fato de que estes equipamentos favorecem a emergência da autonomia, tanto de indivíduos quanto de grupos, onde o inimigo é a dependência. (LEVY, 1994 p. 32).

No processo de ensino/aprendizagem, a comunidade escolar - professores e alunos sofre com as mudanças que por muitas vezes, chegam de maneira abrupta, fazendo com que eles tenham que se readaptar às novas realidades que surgiram em torno da pandemia, redefinindo assim seus papéis. Em relação a isso, Moran (2011) afirma:

Antes o professor só se preocupava com o aluno em sala de aula. Agora, continua com o aluno no laboratório (organizando a pesquisa), na internet (atividades à distância) e no acompanhamento das práticas, dos projetos, das experiências que ligam o aluno à realidade (ponto entre a teoria e a prática) (MORAN, 2011, p. 2).

A intermediação do ensino e aprendizagem por meio das TICs em salas de aula remotas exige que os professores desempenhem um papel mais ativo na mídia, e um grande número de pessoas não está preparado para isso. O esgotamento emocional causado pela epidemia, a falta de experiência no uso das TICs, a dificuldade de planejamento das atividades de desenvolvimento neste novo formato digital e a grande pressão têm gerado momentos de tensão educacional.

Portanto, os professores passam a atuar como mediadores, facilitadores e motivadores dos alunos nesse processo. Eles devem encontrar soluções cada vez mais criativas para o ensino, redefinindo seus papéis docentes e demonstrando-os de forma rápida e clara nas práticas de ensino e aprendizagem – *landing to add new* formas de aquisição de conhecimento. De acordo com as necessidades da situação atual. Como Moran (2011) corrobora:

É um desafio aprender a gerenciar o processo de aprendizagem com alunos conectados pela Internet, tanto na educação presencial como na educação a distância. Organizações educacionais precisam rever seus processos de organização, flexibilizar seus currículos, adaptar-se a novas situações,

¹¹ Aulas, (*encontros*) que ocorrem em tempo real. É a interação entre professor e aluno em plataforma virtual.

¹² Comunicação que acontece sem a necessidade de uma interação em tempo real. O conteúdo é disponibilizado na plataforma e o aluno estabelece o horário de estudo.

formar seus docentes no gerenciamento da aprendizagem com tecnologias telemáticas. (MORAN, 2011, p.2).

Entendemos, portanto, que essa modalidade de Ensino Remoto é importante para manter as relações educacionais e institucionais entre aluno e professor, que só ocorrem na maioria das vezes de maneira presencial. Nas eventuais impossibilidades de aulas presenciais, como o momento pandêmico vivenciado há pouco, essa forma de ministrar aulas é uma forma de sustentação do ensino, pois mantém o professor e os alunos conectados e se utilizando dessas ferramentas (*interfaces*), de maneira a entender principal importância dessas ferramentas. Desta forma, os alunos e professores, mesmo estando fisicamente afastados, ou temporalmente distantes um do outro, podem se comunicar e interagir em tempo real e/ou em outros momentos, através de comunicação síncrona ou assíncrona. Levy (1994) corrobora:

É preciso pensar em equipamentos de comunicação que, ao invés de fazer uma difusão como a mídia tradicional (difusão de uma mensagem por toda parte), faz com que esses dispositivos estejam à escuta e restituam toda a diversidade do presente no social. Uma outra coisa que é possível explorar é o fato de que estes equipamentos favorecem a emergência da autonomia, tanto de indivíduos quanto de grupos, onde o inimigo é a dependência. (LEVY, 1994 p. 32).

Entendemos que o uso integrado de Tecnologias da Informação e Comunicação (*TICs*) possibilita a utilização dos recursos supracitados, que são os recursos síncronos e assíncronos para veicular a informação através da mídia impressa, escrita e falada. Por outro lado, a utilização de *TICs* não dá a total garantia da construção de um ambiente total de aprendizagem. Andrade (2011, p. 15) alerta sobre os riscos eminentes da falta de administração no uso das *TICs*, afirmando que: “*Não há aprendizagem significativa se não houver organização e seriedade na implantação das novas tecnologias na Educação*”. Nessa perspectiva, a organização do processo de ensino/aprendizagem pressupõe os principais atores, professor/aluno, visto que o primeiro deve cumprir o papel de mediador na organização desse espaço. Por outro lado, somente a utilização das *TICs* não garante exclusivamente a constituição de ambientes de aprendizagem.

Desta forma, queremos propor à luz ao conhecimento filosófico que vivemos em um processo de transitoriedade onde as redes de comunicação possuem um grande poder de comunicar, bem como uma maneira de pensar de forma crítica, e devemos ressaltar que esse processo pode não ser sólida, concreta, visto o cuidado que devemos ter caso não seja bem utilizada, e esse cuidado deve ser bem respaldado pelo professor e/ou família pois as *interfaces* são de fácil acesso ao aluno nos dias de hoje.

Podemos olhar essas mídias que nasceram dentro de um contexto de guerra, e depois passaram a ser um meio de comunicação acadêmica nos Estados Unidos e chegaram à população com um mecanismo que descentraliza todo os poderes, por isso, o professor tem que estar preparado para conviver e orientar bem o seu aluno. Por isso, dominar bem essas tecnologias da comunicação é fundamental para uma boa socialização de todos. As escolas da atualidade estão chegando além do espaço físico das quatro paredes, e passam a viver num mundo sem fronteiras. “A Internet é mais que uma nova mídia, é a mais importante da chamada Era da Informação — trata-se de uma ferramenta a serviço de uma revolução no ensino (ANTUNES, 1998 p. 5).

Entretanto, devemos olhar esses avanços de forma positiva e criar mecanismos que possa ajudar no ensino de filosofia, bem como na formação crítica do aluno, não deixando apenas que essas interfaces sejam uma forma conteudista, de caráter técnico, mais sim de aproveitamento na formação intelectual do aluno de filosofia.

3 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E SUA RELAÇÃO COM A ESCOLA

Como vimos anteriormente, houve diversas mudanças no processo de ensino-aprendizagem, em decorrência da introdução das tecnologias – TICs estarem constantemente presente na vida do homem contemporâneo. Portanto, precisamos abrir nosso olhar para esse novo e promissor horizonte, visto que, com base nessa perspectiva inovadora, nós, educadores precisamos conviver constantemente com o uso dessas interfaces. Nessa perspectiva, o uso dessas novas tecnologias permite que o professor, bem como os alunos – atores principais no processo de construção da sociedade, vivam num processo de construção contínua na busca pelo conhecimento.

Sabemos que o avanço das tecnologias vem causando grandes revoluções no sistema de comunicação entre os homens, bem como de maneira geral, na vida social e individual das pessoas. Em vista disso, percebemos que essa revolução vem criando novos hábitos e costumes na sociedade, bem como outros interesses e necessidades que possibilitam uma transformação significativa no contexto social e humano. Nessa perspectiva, no segundo capítulo da dissertação partimos do princípio do pensamento filosófico como ponto de partida para o crescimento e desenvolvimento tecnológico, seus significados e conceitos no âmbito do desenvolvimento, bem como fazemos uma análise conceitual do mesmo. Em seguida, discorreremos acerca desse processo evolutivo, observando o papel social das interfaces no processo de construção e reconstrução humana, e o seu papel preponderante no processo de ensino-aprendizagem nos dias de hoje – *se apropriando das TICs como ferramenta basilar na busca do conhecimento*, proporcionando a edificação do conhecimento e transformação da sociedade moderna.

3.1 Histórico do uso educativo das TICs: evolução e perspectiva

Não existe uma relação linear no que se refere às tecnologias. Alguns autores celebram o processo evolutivo desses sistemas, outros criticam constantemente a possibilidade do uso das interfaces que hoje se tornou uma constante na vida do indivíduo. Essas “críticas” por vezes, partem do aspecto de que esses avanços permitem a transposição de fronteiras que, muitas vezes não eram acessíveis ao homem, visto que isso o possibilita a romper os grilhões da caverna de Platão, conseguindo montar seus conceitos acerca dos sistemas políticos, sociais e econômicos, bem como filosóficos, religiosos e culturais do sistema vigente em que vive. Essa ruptura causa a necessidade de elaborarmos o segundo capítulo deste trabalho com uma abordagem filosófica, tomando-a como ponto de partida

para o conhecimento tecnológico. Dessa maneira, nos permite ver a filosofia como uma extensão de diversas áreas do conhecimento, partindo do aspecto histórico e antropológico no que se refere ao desenvolvimento tecnológico e social.

Alguns pontos conceituais acerca do uso dos computadores serão elencados sistematicamente, dentro de um contexto histórico nos capítulos seguintes. O uso dos computadores no sistema educacional dar-se-á após a construção de uma máquina capaz de fazer correções de testes de múltipla escolha, isso por volta do ano de 1924, criada pelo americano Sidney Pressey¹³, que contribuíra nos avanços na área tecnológica em sua época. Logo em seguida, por volta da década de cinquenta, o entusiasta do behaviorismo – Frederic Skinner¹⁴, sugere uma máquina que se baseia no processo de instrução programada, proposta como alternativa sugerida em decorrência das demandas individuais ao processo de aprendizagem, método muito utilizado nessa década, Valente (1993) destaca que esse modelo não prosperou, devido à dificuldade de produção de material, bem como à falta de padronização para aplicação. Nessa perspectiva, levamos em consideração os avanços e técnicas dinâmicas, bem como métodos pedagógicos de ensino mais eficazes, com a participação de todos os atores no processo de ensino/aprendizagem.

Na década de oitenta, em razão do grande crescimento no uso dos computadores, desenvolve-se com grande força um sistema educacional, o método *Instrucionista*¹⁵ que tem como objetivo a repetição em tarefas dadas pelo professor. Nessa perspectiva, podemos destacar a abordagem de Valente (1993), segundo a qual o computador no processo educacional funciona como um suporte, reforço ou complementação ao que acontece na sala de aula. Em um primeiro momento, o computador é provido das informações que serão ministradas ao aluno. Essa ação de municiar o computador com as atividades programadas para o ensino é realizada por meio da instalação de um *software*.

O aspecto *instrucionista* no processo educacional continua tendo um espaço significativo no âmbito da informática na educação, visto que, a partir dela, os computadores começaram a ter papel preponderante no cenário escolar, tornando-se um ponto de partida para a criação do processo reflexivo do aluno, bem como do professor, tendo em vista as novas possibilidades decorrentes da sociedade moderna. Podemos destacar que as TICs,

¹³ Pai da máquina de ensino, autor do primeiro livro sobre testes padronizados e fundador da Divisão de Desenvolvimento e Envelhecimento de Adultos da Associação Americana de Psicologia. Ver mais em: <https://education.stateuniversity.com/pages/2332/Pressey-Sidney-L-1888-1979.html>

¹⁴ Burrhus Frederic Skinner nasceu em Susquehanna, no estado norteamericano da Pensilvânia, em 1904. Criado num ambiente de disciplina severa, foi um estudante rebelde, cujos interesses, na adolescência, eram a poesia e a filosofia. Ver mais em: <https://novaescola.org.br/conteudo/1917/b-f-skinner-o-cientista-do-comportamento-e-do-aprendizado>

¹⁵ Método caracterizado como forma de transmissão de conteúdo através do computador, de caráter repetitivo, no qual o professor oferece instruções necessárias para a realização de uma tarefa.

quando inseridas no ambiente escolar, transpõem a automatização – *behaviorismo* no processo educacional, possibilitando assim, aos atores desse processo, a possibilidade de que haja a reflexão filosófica, configurando a libertação do aluno e do professor no que se refere à busca do conhecimento.

Não podemos laurear a evolução tecnológica, a aplicação das TICs e o uso das interfaces no processo educacional moderno sem entender como se deu o início dessas técnicas. Nessa perspectiva, partimos do conceito filosófico para definir a importância e o uso desses avanços nos dias atuais. Para Severino (1994), a técnica originou-se da influência do homem na natureza, uma vez que a adaptação dos demais seres vivos com a natureza advém de um indicador genético antecipadamente determinado. O ser humano projeta o meio e instrumentos que aplicam com rapidez e dinamismo seus órgãos de sentidos, seu corpo no todo social, para abstrair de sua redoma o que é indispensável e indissociável para sua própria sobrevivência. O autor ainda coloca que esse é o procedimento da técnica na qual o homem cria ferramentas e instrumentos que, por sua vez, interferem para transformar o meio em que vive em seu próprio benefício. Partido desse princípio, o homem, por sua vez, vai modificando e transformando seu meio de acordo com suas necessidades. Por esse lado, entendemos que as tecnologias são articuladas e limitadas ao princípio facilitador da atuação do homem em seu meio.

Para Lévy (1999, p. 7), no contexto em que estamos vivendo, “ a técnica é uma das dimensões fundamentais onde está em jogo a transformação do mundo humano por ele mesmo”. A utilização, cada vez mais constante das *interfaces* que proporciona cada vez mais os aspectos cotidiano do homem moderno, bem como as mudanças lineares ocorridas quase que constantemente no âmbito intelectual da sociedade, nos levam a concluir que as técnicas são um dos temas mais importante a serem discutidos no campo filosófico e político na atualidade. Lévy ainda deixa claro que as técnicas têm sua implicação social, político e cultural muito diversificada assim como a tecnologia.

Portanto, as tecnologias que estão no cotidiano do indivíduo, têm o poder de modificar a estrutura de suas aspirações diárias, o caráter simbólico bem como a natureza social. Partindo desse princípio, não é justo impetrar a elas uma ferramenta instrumentalista e tecnicista, ou associá-las a uma conjuntura de dominação, especialização e competência, visto que as TICs têm três ramos de significados que podemos elencar da seguinte forma: de objetos físicos – *onde o indivíduo tem acesso as interfaces*; de conhecimento; bem com a de um conjunto complexo de atividades de interação humana.

Segundo Medeiros e Medeiros (1993), a tecnologia é o conhecimento empregado na criação, bem como aprimoramento de serviços e produtos; é a união de conhecimentos

práticos e científicos. Tendo em vista o exposto, podemos dizer que as tecnologias vêm se manifestando ao longo dos anos no cotidiano humano, passando o homem a ser um agente construtor dessas transformações tecnológicas, visto o uso e a manutenção diária das interfaces, tanto no trabalho, no lazer, tendo também grande abrangência de utilização nas diversas atividades diárias.

Esse rápido panorama das transformações ocorridas nos últimos séculos mostra que a tecnologia possui significado próprio. Ela não é o estudo da técnica, mas sim sua versão mais elaborada. Os avanços tecnológicos parecem não conhecer limites. Dissolvem-se as fronteiras geográficas e o mundo se torna uma grande vitrina onde, a cada dia, são exibidas as últimas novidades do engenho humano. (MEDEIROS; MEDEIROS, 1993; p. 9).

O processo de ensino/aprendizagem, bem como as técnicas e as tecnologias, vem se modificando de forma significativa ao longo dos anos. Como vimos anteriormente, podemos destacar que o processo de transmissão de conteúdos na perspectiva de Skinner, *instrucionista* e/ou behaviorista, dá-se quando o aluno faz uso das interfaces por meio do computador e por eles recebem um pacote de informações articuladas previamente. Nesse caso, o aluno deixa de ser um agente transformador, sendo apenas um espectador de um volume de conhecimentos pré-determinados, pois essa interação entre humano-computador fica, assim, limitada ao fornecimento de conteúdo, atividades e respostas.

Neste aspecto, surge um proeminente pesquisador no uso dos computadores, Seymour Papert¹⁶, que se destacou na utilização dos computadores no processo educacional, tomando para si uma postura construtiva. Em sua perspectiva, “*as interfaces dos computadores poderiam ser utilizadas como instrumentos para desenvolver o pensamento e mudar os meios de acesso ao conhecimento*” (PEPERT, 1994, p. 16), não somente como uma ferramenta de apoio à instrução automatizada, instrucional. Dessa forma, passam a existir no contexto educacional, duas tendências no que diz respeito ao uso dos computadores, o *instrucionismo* e o *onstrucionismo*¹⁷, cada um com sua relevância no âmbito das relações de ensino-aprendizagem.

3.2 O Construcionismo como base teórica para o uso das Interfaces como ferramentas educativas

¹⁶ Seymour Papert é Sul Africano e tem formação em matemática. Dedicou-se a pesquisas na área de matemática na Cambridge University no período de 1954 a 1958. Posteriormente, transferiu-se para a Universidade de Genebra onde trabalhou de 1958 a 1963. No início da década de 60 filiou-se ao *Massachusetts Institute of Technology* (MIT). É um dos fundadores do MIT Media Lab e integrante do projeto “Um computador por criança”, ao qual o governo brasileiro aderiu em 2005.

¹⁷ Construção do conhecimento baseada na realização de uma ação concreta que resulta em um produto palpável, desenvolvido com o concurso do computador, que seja de interesse de quem o produz.

O computador assume um espaço alternativo, vetorialmente concorrente ao aspecto instrucionista, e torna-se uma ferramenta importante no processo educacional. Visto os avanços, as condições estratégicas na educação, as possibilidades, bem como as dificuldades encontradas nesse processo, entendemos que a mecanização da aprendizagem impossibilita o desenvolvimento crítico filosófico e argumentativo do indivíduo, sobretudo com cooptação tecnicista com a utilização das interfaces propostas por uma minoria. Podemos então destacar que, por meio do computador como uma ferramenta educacional, o aluno passa a ser um agente que promoverá sua atuação, ação e participação na sociedade, ou seja, ocupará um lugar de destaque no processo de elaboração do senso crítico, e deixará de ser um mero espectador, passando a ser um agente de transformação social. Nesse sentido ele passa a condicionar uma postura ativa acerca da busca do conhecimento, deixando de ser um simples coadjuvante no processo de ensino/aprendizado.

Os mecanismos utilizados na cooperação e comunicação num sistema de rede para a atividade da educação constituem os meios virtuais de troca de informações de mensagens e ações cooperativas e compartilhadas via *internet*. Nessas ferramentas, enquadram-se os e-mails (correio eletrônico), bem como os sistemas síncronas de mensagens que são bastante utilizadas nos dias de hoje no processo educacional, bem como as plataformas de educação a distância, utilizadas de maneira significativa no sistema educacional contemporâneo.

Segundo Costa (2010), a crítica feita por Papert acerca do instrucionismo, remete o professor à utilização do computador como uma máquina. Em suas palavras:

[...] Papert ao criticar o paradigma instrucionista, introduz o seu pensamento mostrando que o computador pode e deve ser utilizado como uma máquina de produção de conhecimento, e assim, sugere o termo “construcionismo” para designar a modalidade em que um aluno utiliza o computador como uma ferramenta para a construção de seu conhecimento. (COSTA, 2010 p. 5).

Para Valente (1993), Papert utiliza o termo *construcionismo* para demonstrar um outro nível de construção do conhecimento, sendo ele a construção que acontece quando o aluno elabora um objeto de seu interesse, como uma obra de arte, um relato de experiência ou um programa de computador. Dessa forma percebemos que o uso das interfaces computacional, nessa perspectiva, caracteriza-se de forma antagônica à introduzida inicialmente no aspecto *instrucionista*.

Tendo em vista essas condições propostas por Valente (1993), vale ressaltar que Jean Piaget¹⁸ caracteriza aspectos na construção do conhecimento no âmbito construcionista.

¹⁸ Jean William Fritz Piaget. Biólogo, psicólogo e epistemólogo (Neuchâtel, 9 de agosto de 1896 – Genebra, 16 de setembro de 1980), considerado um dos mais importantes pensadores do século XX. Defendeu uma

Dessa forma, inicia-se o processo de construção do conhecimento caracterizado por ele, que se dá por meio da relação do sujeito com outros sujeitos, definindo esta construção por meio do ciclo: *assimilação; adaptação; acomodação*. Segundo Papert (1980), esse aspecto se faz necessário no âmbito educacional, pois destaca a importância de enriquecermos os ambientes de aprendizagem, nos quais os sujeitos atuarão e serão capazes de construir os conceitos e ideias que envolvem estes ambientes virtuais.

3.2.1 A utilização das mídias e o construtivismo

O desenvolvimento tecnológico junto ao pensamento filosófico nos leva ao entendimento da participação efetiva dos agentes transformadores da educação contemporânea. Sabemos que a teoria *construtivista*¹⁹ é, sobretudo, uma das teorias mais importantes na educação, e surge a partir das experiências de Piaget, realizadas na observação de crianças, do nascer até a fase da adolescência. Segundo Piaget, um recém-nascido passava do estado de não reconhecimento de sua individualidade frente ao mundo indo até a adolescência, fase em que esse estágio já possui conhecimentos operacionais de raciocínio de maior complexidade. Partindo desse princípio, percebe-se que o processo de construção do conhecimento parte das primícias de interação do sujeito com o meio em que vive.

Para Piaget, o conhecimento

Não pode ser concebido como algo predeterminado nem nas estruturas internas do sujeito, porquanto estas resultam de uma construção efetiva e contínua, nem nas características preexistentes do objeto, uma vez que elas só são conhecidas graças à mediação necessária dessas estruturas, e que essas, ao enquadrá-las, enriquecem-nas. [...] todo conhecimento contém um aspecto de elaboração nova, e o grande problema da epistemologia consiste em conciliar essa criação de novidades com o fato duplo de que, no terreno formal, elas fazem-se acompanhar de necessidades imediatamente elaboradas, e de que, no plano do real, permitem (e são, de fato, as únicas a permitir) a conquista da objetividade. (PIAGET, 2007, p.1).

A teoria construtivista, surge com a perspectiva de que o aluno possa construir seu conhecimento articulado com a ajuda do educador. Dentre os proeminentes dessa teoria, podemos destacar Jean Piaget, Paulo Freire e Vygotsky, que têm participação efetiva na

abordagem interdisciplinar para a investigação epistemológica e fundou a Epistemologia Genética, teoria do conhecimento com base no estudo da gênese psicológica do pensamento humano.

¹⁹ Metodologia de ensino baseada na obra de Jean Piaget. O conhecimento é adquirido através da interação do indivíduo com o ambiente em que vive. Método no qual o aluno deve ter centralidade no processo de aprendizagem. Dessa forma, ele deve ser estimulado a conquistar a sua independência, resolver problemas, elaborar hipóteses e levantar questões.

disseminação desse pensamento na educação. Como citamos no capítulo anterior, no construtivismo o educador deixa de ser um mero transmissor de “conhecimento” e passa a ser um facilitador no processo de ensino-aprendizagem, buscando o desenvolvimento crítico e filosófico do educando acerca do seu cotidiano. Tendo em vista as ideias construtivistas, podemos destacar que o ensino, na busca pelo pensamento crítico e filosófico do aluno, passa pela manutenção do educador na busca constante da qualificação e da prática da criticidade no ambiente escolar. FREIRE (1996, p.39), por sua vez coloca que: “[...] na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje e de ontem que se pode melhorar a próxima prática”.

Entendemos, pois, que a atividade educativa requer novas práticas que possam refletir no formato da educação contemporânea. Essa prática é denominada por Paulo Freire (1996) de práxis crítica. Dessa forma, faz-se necessária a reflexão crítica do educador no que se refere as novas tecnologias na prática educativa. Ao professor cabe a mediação do conhecimento no ambiente virtual – *ciberespaço*, proporcionando novas experiências, bem como a facilitação na busca por novas habilidades na construção do saber do educando por meio da inserção das novas tecnologias no processo pedagógico, contribuindo significativamente no aspecto construtivo da educação no ambiente virtual. Paulo Freire (1996) reconhece o indivíduo como inacabado e multável na busca do devir – *tudo flui*²⁰, em um projeto aberto, ser humano lançado ao mundo na busca pela construção do mundo, sendo que ele, na perspectiva da construção do conhecimento, é intimamente ligado à construção desse ensinamento e do próprio, haja vista a forma como ele consegue se caracterizar e se construir como ser sociável, ético e político. O homem é um ser dinâmico, que sofre ao longo de sua formação inúmeras transformações e por excelência sofre o processo de abstração de conhecimento constantemente. Portanto, fazer com que o homem seja educado, é construir nele a condição de autonomia e liberdade crítica. Para Paulo Freire (1996, p. 27): “Não basta o homem estar no mundo, é preciso que tenha consciência disso, pois só existe transformação onde existe consciência; ao pensar o mundo, o homem pensa a si mesmo e, pensando sobre si, tornar-se também inserido no mundo”.

Entendemos que no construtivismo encontram-se as teorias da aprendizagem cooperativa entre os agentes desse processo de educação, pois possuem o objetivo de conhecer a dinâmica envolvida no ato de ensinar e aprender.

²⁰ Para Heráclito, era o logos — algo como razão ou inteligência — que governa o mundo. Ele reconhecia que todos os homens possuem o logos, mas acreditava que a maioria (que chamou de “adormecidos”) não desenvolvia essa inteligência.

Veja mais em: <https://super.abril.com.br/ideias/tudo-flui-e-nada-permanece-heraclito/>

Podemos destacar a epistemologia de Piaget no aspecto das teorias da aprendizagem colaborativa, em que a interação social, bem como a troca de experiências entre educando e educador são estímulos ao processo de aquisição do conhecimento, tendo em vista a teoria sociocultural de Vygotsky, levando em conta que o mesmo desenvolvimento em sua plenitude, requer a interação social.

Segundo Vygotsky:

Podem-se distinguir, dentro de um processo geral de desenvolvimento, duas linhas qualitativamente diferentes de desenvolvimento, diferindo quanto a sua origem: de um lado, os processos elementares, que são de origem biológica; de outro, as funções psicológicas superiores, de origem sócio-cultural. A história do comportamento da criança nasce do entrelaçamento dessas duas linhas. (VYGOTSKY, 1988, p.52).

Na teoria construtivista, os recursos das mídias sociais, *interfaces que podem ser utilizadas como ferramentas* para o educador com um maior número de metodologias, diversas, dinâmicas participativas, levando em consideração o momento e os avanços vivenciados na atualidade. Dessa maneira, cabe ao educador planejar seus encontros com os educandos se utilizando dessas ferramentas, pois as interfaces das mídias sociais, por si só, não garantem um efetivo aprendizado. É preciso a consciência dos agentes transformadores desse processo – *professor/aluno* para que esses mecanismos possam contribuir significativamente no ensino contemporâneo. Dessa forma o professor traz à luz o verdadeiro papel de mediador do conhecimento, um inovador dessa prática, desenvolvendo diferentes formas de ensinar (*mediar*) em suas aulas, para que elas sejam prazerosas, participativas e obtenham êxito na construção do senso crítico dos alunos. Para Papert (1994; p 127), o construcionismo é: “[...] minha reconstrução pessoal do Construtivismo, apresenta como principal característica o fato de que examina mais de perto do que outros ismos educacionais a ideia da construção mental”. Partindo desse princípio, buscamos entender esse método no desenvolvimento do pensamento crítico do aluno nos dias de hoje.

Para Guedes (2010) o construcionismo é:

[...] gerado sob a suposição de que os aprendizes farão melhor descobrindo (pescando), por si mesmos, o conhecimento específico de que necessitam. O termo Construcionismo, no uso educacional contemporâneo em geral, remete à doutrina de Piaget enfatizando que o conhecimento não pode simplesmente ser transmitido ou transferido pronto para uma pessoa. [...] também possui a conotação de conjunto de construção incluindo linguagens de programação, a partir das quais, programas, modelos e formas matemáticas podem ser construídos, bem como uma teoria do universo, etc. (GUEDES, 2010, p. 21).

Mesmo com todos os avanços tecnológicos que vivemos atualmente, percebemos que na educação ainda existem fortes indícios do tradicionalismo em sua prática, uma “filosofia” de repetição, uma educação na qual o aluno é um mero espectador. Para Freire (1996):

O que sempre deliberadamente recusei, em nome do próprio respeito à liberdade, foi sua distorção em licenciabilidade. O que sempre procurei foi viver em plenitude a relação tensa, contraditória e não mecânica, entre autoridade e liberdade, no sentido de assegurar o respeito entre ambas, cuja ruptura provoca a hipertrofia de uma ou de outra. (FREIRE, 1996, p. 107).

Considerando esse aspecto, percebemos, mesmo com os avanços que hora nos permite uma educação democrática, ferramentas disciplinares, das quais podemos destacar: *teste e provas quantitativas* que, na maioria das vezes, são instrumentos de cooptação e medo. Dessa forma, o senso crítico e filosófico do aluno não será explorado, dando a ele um aspecto de alienação. Daí o uso das tecnologias nos dias de hoje como ferramenta na condução do senso crítico do aluno. Podemos observar que muitas escolas trazem essa prática behaviorista de educar centralizando o conhecimento no professor. Nessa perspectiva, cabe a descrição de Freire (1996) de que o professor transmite seus conhecimentos ao aluno que é visto como ser passivo. Nesse caso, o docente é considerado como detentor dos saberes, formado com uma visão de *educação bancária*²¹, na qual o educador deposita sobre o educando todos os seus conhecimentos, fazendo com que o educando internalize aquele discurso como verdadeiro e único.

3.2.2 O Construtivismo e os desafios teóricos

Para que o educando desenvolva o pensamento crítico em relação ao meio em que vive, é necessário que ele possa, juntamente com os agentes facilitadores da educação, participar do processo como um membro efetivo dessa construção, deixando de ser apenas um mero coadjuvante na construção filosófica de suas ideias. Visto isso, entende-se que para transformar a prática pedagógica, é preciso questionar o processo de educação desde a sua concepção, fundamentação, bem como os esquemas organizacionais dessa prática. Portanto, é frequente a necessidade de formarmos cidadãos questionadores e críticos frente ao processo educacional.

²¹ Para Freire, o termo "*bancário*" significa que o professor vê o aluno como um banco, no qual deposita o conhecimento. Na prática, quer dizer que o aluno é como um cofre vazio em que o professor acrescenta fórmulas, letras e conhecimento científico até "enriquecer" o aluno. Logo após a escola, os alunos "enriquecidos" serão replicadores daquele conhecimento adquirido. É o ensino tradicional que conhecemos no Brasil.

Veja mais em: <https://www.uol.com.br/ecoa/ultimas-noticias/2020/12/01/o-que-sao-a-educacao-bancaria-e-a-libertadora-formuladas-por-p-freire.htm?cmpid=copiaecola>

Em meio a uma sociedade que possui em suas principais características o grande avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação, juntamente com a vasta gama de informações que recebemos diariamente, surge, mais do que nunca, a necessidade de que a educação busque formar não somente sujeitos técnicos, mas, sobretudo indivíduos críticos, ou seja, de intelectualidade autônoma. Podemos observar na filosofia de Immanuel Kant (1724-1804), pensador do período iluminista, que sua ideia auxilia na efetiva fundamentação de uma pedagogia que busca a formação de um sujeito crítico e autônomo por meio da educação. Isso pode ser observado diante da formação e do crescimento da sociedade, visto que o indivíduo tem a possibilidade de se desenvolver, articulando e aprimorando sua cultura e sua clareza em ver o mundo, buscando sua emancipação intelectual. Na perspectiva kantiana, a pedagogia vai além do viés prático e metodológico na educação, portanto, dar-se-á à luz ao pensamento filosófico na construção do pensamento crítico do aluno. Assim sendo, a pedagogia passa a ser objeto da filosofia, principalmente quando se percebe que o indivíduo não nasce moral, mas se torna por meio da educação. Consequentemente, segundo Kant, a educação tem como principal objetivo despertar o caráter crítico do educando, despertando nele o caráter crítico e filosófico, dando-lhe autonomia de pensamento. Nas palavras do autor: “não é suficiente treinar as crianças; urge que aprendam a pensar” (KANT, 2006, p. 27).

As mudanças no processo pedagógico partem do questionamento da prática partem do princípio das mudanças conceituais, redefinição de conteúdo, bem como das funções docentes, que vão além do simples repasse de conteúdo, sendo também facilitador do senso crítico. Nesse momento, a proposta é de uma reestruturação interna na escola quanto à sua forma, aos métodos e às avaliações. Parte também de metodologias inventivas e inovadoras, como as novas tecnologias da informação. Para Kenski (1996), é necessário que os agentes facilitadores da educação, e a toda comunidade envolvida, possam romper com o sistema tradicional e quebrar paradigmas, internalizando as Tecnologia da Informação e Comunicação – TICs presentes no mundo moderno, não devendo ficar de fora das escolas como ferramenta metodológica. Com o envolvimento correto e apropriado dessas novas tecnologias, Kenski conclui que:

A aprendizagem pode se dar com o envolvimento integral do indivíduo, isto é, do emocional, do racional, do seu imaginário, do intuitivo, do sensorial em interação, a partir de desafios, da exploração de possibilidades, do assumir de responsabilidades, do criar e do refletir juntos. (KENSKI, 1996, p. 146).

Zanela (2007, p. 26) conclui que isso pode ser: "[...] um novo sentido no processo de ensinar desde que consideremos todos os recursos tecnológicos disponíveis, que estejam em interação com o ambiente escolar no processo de ensino-aprendizagem. ”

Os aspectos trazidos pela comunicação e transmissão de informações vindas por meio das novas tecnologias são instrumentos basilares de mudanças, visto que vivemos numa sociedade globalizada e de constantes evoluções. Os contributos dessas novas tecnologias devem levar toda a comunidade escolar a tomar consciência da importância dessa ferramenta no contexto diário da educação, na formação de um cenário promissor e de conhecimentos mútuos, fazendo, assim, que o principal ator desse processo, o aluno, seja um agente crítico do meio em que vive. Nessa perspectiva, podemos recorrer ao pensamento filosófico de Dewey²², quando afirma que:

O estudo da vida mental tornou evidente o valor fundamental das tendências nativas para explorar, manipular ferramentas e materiais, construir, dar expressão à emoção alegre, etc. Quando os exercícios que são estimulados por esses instintos fazem parte do programa escolar regular, todo o aluno está engajado, a lacuna artificial entre a vida na escola e fora dela é reduzida²³ (DEWEY, 2001. p. 202, tradução nossa).

Esse pensamento está forte e intimamente relacionado ao pensamento construcionista, conforme exposto anteriormente, visto que a filosofia construcionista parte da ideia construtivista piagetiana, que busca olhar para o indivíduo como construtor do pensamento crítico, em interação com o mundo em que vive.

A evolução da compreensão sob os conceitos de Ausubel, Piaget, Paulo Freire e Vygotsky, faz-se relevante quando o professor tem como missão o desenvolvimento e a utilização das bases do construtivismo, aplicando-a nas tecnologias da informação e comunicação da educação, à luz do conhecimento acerca dos possíveis perigos que rodeiam a inserção da educação tecnológica nas metodologias aplicadas nas escolas.

²² Jonh Dewey: Burlington, Vermont, 20 de outubro de 1859; New York, 1 de junho de 1952. Filósofo e pedagogo norte-americano, um dos principais representantes da corrente pragmatista, escreveu extensivamente sobre pedagogia e é uma referência no campo da educação. Tinha fortes compromissos políticos e sociais, expressados muitas vezes em suas publicações no jornal *The New Republic*.

²³ Study of mental life has made evident the fundamental worth of native tendencies to explore, to manipulate tools and materials, to construct, to give expression to joyous emotion, etc. When exercises which are prompted by these instincts are a part of the regular school program, the whole pupil is engaged, the artificial gap between life in school and out is reduced.

3.3 Aprendizagem significativa como teoria da aprendizagem que norteia o uso construcionista das TICs

O estudo acerca do funcionamento da mente humana tornou evidente o valor fundamental das tendências nativas para explorar, manipular ferramentas e materiais, construir, dar expressão à emoção de alegria etc. Quando os exercícios que são estimulados por esses instintos fazem parte do programa escolar regular, todo aluno estando engajado, a lacuna artificial entre a vida na escola e fora dela é reduzida.

Como expusemos nos capítulos anteriores, a Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (1982), corresponde a uma concepção e cognição das teorias da aprendizagem, visto que sua filosofia parte do princípio da organização e, conseqüentemente integração de informações na estrutura cognitiva do educando, em contraposição à aprendizagem mecanizada, decorrente da memorização de informações articuladas com os conteúdos “assimilados” pelo educando em sala de aula. Fazendo uma análise da Teoria da Aprendizagem Significativa, Pérez Gómez (1998) certificou-se de que a aprendizagem, nessa perspectiva, deve atender a aspectos lógicos e psicológicos que acontecem significativamente quando o processo está vinculado à bagagem de conceitos ou ideias condizentes com a estrutura cognitiva do aprendiz. Isto é, a aprendizagem verdadeiramente significativa pressupõe a reorganização cognitiva do aluno.

Dessa forma os educadores contemporâneos têm a necessidade de superar o uso dos recursos tecnológicos como ferramentas auxiliares do ensino, preocupadas somente com a transmissão de conhecimento, visto que a introdução das mídias como ferramenta multidisciplinar faz-se necessário nos dias atuais, levando em consideração seu uso como propiciadoras de mudanças significativas no meio educacional. Sendo assim, tem-se que os organizadores do conhecimento prévio compõem “uma parte cognitiva que permitiria a pronta ligação entre os subsunçores relevantes e o novo material a ser aprendido.” (AUSUBEL, 2006, p. 60). Partindo desse princípio, entendemos que a vontade do aluno para o processo de ensino-aprendizagem é tão substancial quanto a significação da aprendizagem de um novo conhecimento ou informação.

Diante do momento em que vive a educação, é necessário que o educador tenha a capacidade e a percepção da necessidade de formação continuada, que o leve a entender o manuseio, bem como a aplicação das novas tecnologias, visando a uma articulação viável na prática pedagógica, fazendo de suas aulas base para a formação crítica do educando. Para Fiorentini (2001, p. 25): “Tanto o vídeo como a mídia televisiva, se bem empregado pelo professor, enriquecem a aula e o ambiente escolar e proporcionam uma aprendizagem mais

significativa considerando que somos tocados pela comunicação televisiva sensorial, emocional e racionalmente”.

Tendo em vista a necessidade de uma educação voltada para a formação de professores, existe a necessidade de um aprofundamento na gama de conhecimentos em relação as novas tecnologias direcionadas aos educadores, haja vista a necessidade desses profissionais terem uma preparação mais adequada no âmbito das tecnologias da informação, para que após um aprimoramento e capacitação na área, eles possam verificar os benefícios trazidos por essas tecnologias, repassando-as de maneira dinâmica e *pluridisciplinar* para seus alunos. Entretanto, a formação de professores com o uso dessas ferramentas está distante da realidade de muitos alunos, bem como de professores, devido a questões estruturais e ao manuseio das novas tecnologias da informação, visto que muitos professores não possuem graduação específica para o uso dessas técnicas nas mais diversas áreas do conhecimento, sobretudo no ensino de filosofia, que desperta o senso crítico do aluno e do professor.

As tecnologias da informação e comunicação, e suas interfaces, vêm contribuindo significativamente na educação nos dias de hoje, por meio da gama de informações que chegam ao educando, vêm aprimorando consideravelmente a busca pelo conhecimento e a prática educativa. Para Pimenta e Lima:

[...] repensar essa questão, assumindo a crítica da realidade existente, mas numa perspectiva de encaminhar propostas e soluções aos problemas estruturais, sociais, políticos e econômicos dos sistemas de ensino e seus reflexos no espaço escolar e na ação de seus profissionais constituiu o núcleo das pesquisas em várias áreas da educação, [...] trazendo contribuições significativas [...]. (PIMENTA; LIMA, 2003, p. 10).

Podemos perceber que as tecnologias sozinhas não trarão para os alunos aprendizagem significativa, uma vez que a transformação acontece mediante a construção do saber docente e discente, o computador é uma importante ferramenta na escola, mas depende de um mediador habilitado para o seu uso em sua formação.

Sabe-se que o uso adequado das novas Tecnologias da Informação e Comunicação não deverá dar-se somente por técnicos, mas também por professores de sala de aula, pois o que mais se ouve falar é que o professor não sabe manusear os recursos tecnológicos, e em especial, o computador, que muitas vezes passa anos parado na escola, sem nenhuma serventia. Portanto, vale apena o professor refletir sobre sua própria prática, na expectativa de que a reflexão seja um instrumento de desenvolvimento do pensamento e da ação (GARCIA, 1999, p.45).

Conforme já abordamos, esta pesquisa investiga o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs, como suporte na formação dos professores que em qualquer situação, precisam das novas tecnologias para transmitir seus conhecimentos assim como elas são utilizadas na troca de saberes, uma vez que, na atualidade, a maioria dos educandos tem acesso às novas informações.

Nesse contexto observa-se o papel do professor como um agente facilitador na busca do conhecimento, tendo esse profissional que ser um bom observador para estar atento às práticas dos alunos no momento das pesquisas por meio do uso dessas ferramentas tecnológicas. Este estudo tem como objeto da investigação a utilização das TICs como ferramenta facilitadora da aprendizagem, usadas para mediar o processo de produção de conhecimento e a formação do indivíduo, sendo elas indispensáveis no cotidiano do homem contemporâneo.

Muitos profissionais deixam de utilizar essa tecnologia por não terem formação mínima para utilização das interfaces do computador. Nesse sentido, a escola se configura como a instituição social fundamental para a promoção de variadas habilidades consideradas indispensáveis para a formação do sujeito.

O advento das TICs no ambiente escolar representa, portanto, uma contingência da realidade contemporânea, não somente voltada para a capacitação dos alunos, mas, sobretudo, para os professores, os quais conduzem o processo de ensino e aprendizagem, pois, «[...] muito mais do que ‘treinamento’, é necessário que os professores desenvolvam a habilidade de beneficiarem-se da presença dos computadores e de levarem este benefício para seus alunos. (PAPERT, 1985, p.70).

A necessidade de formação para a utilização adequada das TICs no processo de ensino-aprendizagem da mesma forma que deve ser discutida nos cursos de licenciatura a informática aplicada à educação, é necessário haver cursos de formação continuada destinados aos professores que estão atuando em sala de aula, uma vez que muitos desses professores não tiveram, em seus cursos de licenciatura, uma disciplina ou mesmo preparação para o uso das TICs aliadas ao processo de ensino-aprendizagem.

Prado (s.d., p. 13) destaca que em uma “[...] sociedade em que as inovações são processadas muito rapidamente, é necessário formar pessoas flexíveis, críticas, criativas, atentas às transformações da sociedade e capazes de estar sempre aprendendo e revendo suas idéias e ações”.

Desta forma, com as mudanças em nosso cenário educacional, passamos a educar em tempos incertos, ou seja, o conhecimento não é mais absoluto, o professor não é mais dono do conhecimento e sim o mediador do saber. Assim, deve-se ter atualmente um novo

professor, uma vez que a sociedade exige um novo perfil profissional. Enfim, urge ter um educador que seja capaz de encarar o desafio de inserir de forma adequada o computador na escola.

De acordo com Aoki:

[...] as Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs, como recurso em situações de ensino-aprendizagem proporcionam ao professor uma mudança de papel, pois esta deixa de atuar como “conhecedor”, “repassador” e “transmissor” do conhecimento, para ser o “orientador”, o “facilitador” e “promovedor” da construção do conhecimento. (Aoki, 2004, p. 45).

No entanto, nos dias atuais pode-se afirmar que existem diferentes opções de comunicação fornecidas pelas novas tecnologias. A educação por exemplo o ensino aprendizagem passa por mudanças e para que o professor interaja com o novo sistema é necessário que tenha uma educação continuada para que participe dos avanços tecnológicos que vêm acontecendo no cotidiano escolar. Acompanhar os novos avanços e o uso adequado das novas tecnologias no processo educacional. Enfim, o professor deve entender que, com as *TICs*, tem-se uma ruptura com os métodos tradicionais, bem como avanços e melhorias na educação. (DORNELES, 2012).

3.3.1 Prática docente e os contributos das TICs: a utilização das interfaces no ambiente escolar

As Tecnologias da Comunicação e Informação têm sido bastante presentes em nossa vida, nos mais diferentes âmbitos, como por exemplo, no trabalho, em casa, ou seja, estão ativos em nosso cotidiano. Presente em nosso dia a dia, não nos damos conta do quão influentes são em nosso meio na produção de novos conhecimentos, no processo do aprendizado significativo.

Os jovens de hoje, que nasceram no advento do mundo digital, da globalização do conhecimento e das informações, participantes na proliferação da conectividade dessas mídias, não encontram dificuldades em operar essas *interfaces*. Com o advento dos celulares e *tablet's* conectados à *internet*, ficou muito mais fácil estar conectado com o mundo que nos cerca, então não existem limites que impeçam o alcance a informações vindas pelas mídias sociais, de forma *síncrona* e *assíncrona*, independente do lugar em que se estiver, uma vez que a comunicação hoje é sem fronteiras.

A escola como parte da sociedade, espaço em que os educandos passam grande parte do tempo, não deve ficar alheia às mudanças e transformações que ocorrem a sua volta na atualidade. A tecnologia precisa fazer parte do cotidiano dos docentes fora do ambiente

escolar, pois estando envolvido, conectado, compartilhando, dando *like's*, *twittando*, utilizarão essas ferramentas também no cotidiano escolar, e esse processo deve ser explorado e articulado pelo professor para que aconteça de forma natural e também planejada, estruturada, proporcionando aos educandos uma aprendizagem divertida e interessante, de forma interdisciplinar, em busca de um pensamento crítico e filosófico.

Entretanto, recorreremos outra vez ao pensamento de Papert (1993), em *The Children's Machine*, quando ele refuta a condição de que os computadores tenham tido pioneirismo no desafio dos valores educacionais no século XX, referendando Dewey como um dos primeiros a desafiá-lo, fundamentalmente respaldado em argumentos filosóficos, numa época em que a crítica à escola não se equiparava ao momento em que vivemos atualmente.

Para Papert:

A introdução de computadores não é o primeiro desafio aos valores da educação. Por exemplo, John Dewey começou sua campanha por um estilo de aprendizagem mais ativo e autodirigido nas escolas há mais de cem anos, e nestes anos vários reformadores mais ou menos radicais se esforçaram para mudar a escola. Naquela época, Dewey empreendeu sua formidável tarefa armado com pouco mais do que um forte senso filosófico sobre o modo como as crianças se desenvolvem, pois na época não havia um movimento forte da sociedade em geral para mudanças nas escolas. Certamente não havia insatisfação com a educação na época de Dewey tão forte quanto a atual, que às vezes parece disposta a aceitar a destruição virtual do sistema escolar público em vez de continuar como está. Dewey continua a ser um herói para aqueles que acreditam em uma visão do século XX de uma criança como uma pessoa com direito à autodeterminação intelectual, e pode haver pouca dúvida de que uma criança tratada com respeito e encorajamento em vez de ameaçada de rejeição e punição se sairá melhor em qualquer sistema de educação. Mas enquanto a influência de Dewey certamente removeu alguns dos mais grosseiros impedimentos ao desenvolvimento saudável da criança, ela foi tão diluída que mal aborda a próxima pergunta séria: ao tentar ensinar às crianças o que os adultos querem que elas saibam, a Escola utiliza a maneira como os seres humanos aprendem mais naturalmente em ambientes não escolares?²⁴ (PAPERT, 1993; p.5, tradução nossa).

²⁴ The introduction of computers is not the first challenge to education values. For example, John Dewey began his campaign for a more active and self-directed style of learning in schools over a hundred years ago, and in these intervening years numerous more or less radical reformers have strived to change School. Back then Dewey undertook his formidable task armed with little more than a strong philosophical sense about the way children develop, for at the time there was no strong movement from society in general for change in schools. There was certainly no dissatisfaction with education in Dewey's time as strong as the current one, which seems at times willing to accept the virtual destruction of the public school system rather than have things continue as they now are. Dewey remains a hero to those who believe in a twentieth-century vision of a child as a person with the right to intellectual self-determination, and there can be little doubt that a child treated with respect and encouragement rather than threatened with rejection and punishment will fare better under any system of education. But while Dewey's influence has surely removed some of the crudest impediments to the healthy development of the child, it has been so diluted that it barely addresses the next serious question: In trying to teach children what adults want them to know, does School utilize the way human beings most naturally learn in nonschool settings?

Dessa forma, sabemos que a escola, bem como seus agentes (alunos; professores; pais e comunidade) estão conectados nesse processo de transformação social dinâmica. A interface *humano-computador*, nos dias de hoje, deve estar incluída na política educacional da escola, como uma ferramenta pedagógica prazerosa e interessante no cotidiano escolar, planejada e articulada com todos os atores do processo.

4 O USO DE APP PARA PODCAST COMO INTERFACE NO ENSINO DE FILOSOFIA

Tendo em vista as inúmeras mídias utilizadas no âmbito do ensino e da aprendizagem, sobre as quais discutimos nos capítulos anteriores, podemos destacar que procuramos buscar, neste trabalho um maior de aprofundamento no aspecto da utilização das interfaces humano-computador como ferramenta pedagógica, dando ênfase maior ao uso de *podcast*²⁵ no aspecto da aprendizagem significativa, bem como na utilização de *APP*²⁶ que produza essa ferramenta de aprendizagem, visando ao aluno como centro do processo da *aprendizagem significativa*. Para que esse procedimento tenha efeito no âmbito escolar, é necessário que o uso dessa ferramenta tecnológica amplie a visão acerca de como ela pode servir como auxílio de maneira positiva, na educação.

No campo conceitual de Richardson (2006), essa ferramenta serve como distribuição de conteúdo. Desta forma, pretendemos aqui apresentar o conceito da expressão *podcast*, conforme o pensamento do referido autor. Para Richardson:

Podcasting é um método de distribuição de gravações de áudio ou vídeo pela Internet, permitindo que os usuários assinem um feed de novos arquivos (Walton, Childs, & Blenkinsopp, 2005). A palavra podcast é uma combinação de duas palavras: 'ipod'²⁷; e, " broadcast (transmissão). Os ingredientes básicos para a criação de um podcast simples consistem em: um gravador de áudio digital para criar um arquivo MP3; algum espaço em um servidor para hospedar o arquivo; e um feed RSS²⁸ para distribuir o arquivo aos usuários por meio de assinatura automática. Podcasting é popular entre pessoas de todas as esferas da vida com todos os tipos de interesses, incluindo educação²⁹ (RICHARDSON, 2006, p. 31, tradução nossa).

Portanto, por ser um arquivo de programas com episódios de áudio, como nas telenovelas, mas distribuído por plataformas digitais, via *internet*, nos possibilita um

²⁵ Arquivo digital de áudio transmitido através da internet, cujo conteúdo pode ser variado, normalmente com o propósito de transmitir informações. Ver mais em: <https://www.significados.com.br/?s=podcast>

²⁶ Software que envolve o processamento de dados. Espécie de programa deve cumprir alguns requisitos, como desempenhar uma função, independente da complexidade, processar dados em informações, organizar tarefas, facilitar atividades, entre outras. É conhecido como aplicação, aplicativo para celular, aplicativo móvel, aplicativo mobile. Ver mais em: <https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/dicas/o-que-significa-app>

²⁷ Um MP3 player da Apple Inc.

²⁸ Formato de arquivo no qual é possível adicionar informações sobre uma determinada mídia, de modo que os agregadores de *feed* possam disponibilizar de forma automática, mediante assinatura, o conteúdo aos usuários.

²⁹ Podcasting is a method of distributing audio or video recordings via the Internet, allowing users to subscribe to a feed of new files (Walton, Childs, & Blenkinsopp, 2005). The word podcast is a combination of two words: 'ipod'²⁷; and, 'broadcast'. The basic ingredients for creating a simple podcast consist of: a digital audio recorder to create MP3 file; some space on a server to host the file; and an RSS feed to distribute the file to users through automatic subscription. Podcasting is popular among people from all different walks of life with all sorts of interests including education (Richardson, 2006 p. 31).

entendimento mais fácil e conceitual dessa *interface*, sobretudo como uma ferramenta importante e basilar para a educação nos dias de hoje.

5 METODOLOGIA DA PESQUISA

5.1 Abordagem do estudo

É inegável a contribuição da ciência em nossas vidas. Não podemos pensar o mundo contemporâneo sem o avanço da ciência e da pesquisa, haja vista o que ela vem nos proporcionando hoje. Levando em consideração os vários métodos que podem ser utilizados em pesquisas e na ciência, entendemos que a ciência é um procedimento, metodológico, cujo objetivo é conhecer, avaliar, descrever, bem como intervir na realidade, tendo como fio condutor problemas que dão sustentabilidade às regras e ações, visando à construção do conhecimento.

Para o desenvolvimento do estudo foi utilizada uma abordagem metodológica qualitativa, tipificada em um estudo descritivo. Segundo Polit e Beck (2011, p.289), a abordagem qualitativa “reflete o desejo de fazer a pesquisa com base nas realidades e nos pontos de vista de quem está sendo estudado”.

A pesquisa qualitativa é adequada para este estudo pelo fato de ser uma abordagem defensora do embasamento de existência de uma afinidade dinâmica indissociável nas interfaces entre o sujeito e o objeto. De acordo com Gil (2002), esse tipo de análise não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social.

Portanto, a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Assim, o método qualitativo preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Fornece análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento etc. (MARCONI, LAKATOS, 2011).

Além disso, esta pesquisa também se caracteriza como descritiva, visando a demonstração de novos comportamentos, atitudes, bem como a relação e interação do aluno movido pelas *TICs*, visando verificar a relação ensino aprendizagem por meio dessas tecnologias, a fim de trazer à tona o desvendamento da questão norteadora da pesquisa e possibilitar uma compreensão mais ampla da abordagem sobre a relação entre as interfaces humano-computador e seus contributos no ensino de filosofia como ferramenta pedagógica no espaço escolar, estratégias de ensino utilizadas pelo professor de Filosofia e o pensamento crítico do estudante de filosofia.

Os dados desta pesquisa serão sistematizados segundo alguns critérios: análise de recortes da entrevista narrativa realizada com os interlocutores, pautada nos seguintes temas: uso de redes sociais; posicionamento político acerca de temas. Por meio da observação dos participantes foram descritos os posicionamentos defendidos nas redes sociais por parte dos interlocutores desta pesquisa.

5.2 Local e Período da Pesquisa

Este estudo foi realizado no Instituto Federal do Piauí - IFPI / Campus Floriano, localizado na Rua Francisco Urquiza Machado, número 462, CEP.: 64800-000, quilômetro 151, BR 343 (Apêndice-D). Essa é a região onde se localizam as universidades e escolas técnicas da cidade de Floriano, bem como faculdades particulares. É importante destacar que esta instituição possui boas condições para o processo de desenvolvimento da pesquisa, bem como um ambiente arejado e agradável para os estudantes, professores e visitantes.

Acerca do espaço físico, elencamos que o IFPI *campus* Floriano possui salas limpas e climatizadas, amplas e com acessibilidade para alunos, professores e técnicos administrativos portadores de necessidades especiais. A arquitetura é moderna e contemporânea, mesmo sendo uma edificação inaugurada há vinte e oito anos, hoje contando com novos anexos do referido prédio, mas mantendo a arquitetura moderna e atemporal. O estudo foi realizado entre o período de julho a agosto de 2022.

5.3 População e Amostra

A população alvo do estudo foi de alunos do 6º período do curso de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – TADS (Apêndice-C) da referida instituição. A amostra foi sistemática e constou com 17 alunos de ambos os gêneros.

5.4 Critério de Inclusão

A pesquisa foi realizada de acordo com os seguintes critérios de inclusão: Alunos devidamente matriculados no IFPI/Campus de Floriano e cursando o bloco VI do curso de TADS, que aceitem participar da pesquisa. Foram excluídos desta pesquisa os alunos não matriculados no IFPI/Campus de Floriano, pertencentes a outros cursos ou de blocos inferiores ao sexto período.

5.5 Plano de Coleta de Dados

Como técnica de coleta de dados foi utilizada a aplicação de questionário semiestruturado, orientado a partir de um roteiro temático. Essa modalidade de questionário

é utilizada quando os pesquisadores possuem tópicos ou questões amplas que precisam ser abordadas durante a entrevista. Utiliza-se um guia de entrevista para garantir que todas as áreas serão contempladas (POLIT; BECK, 2011). Canzonieri (2011) destaca que o questionário semiestruturado se estabelece numa conversação continuada entre pesquisador e sujeito, dirigida pelo pesquisador, seguindo um roteiro com perguntas previamente estabelecidas, para atender aos objetivos da pesquisa.

Neste estudo, foi utilizado como instrumento de coleta de dados um roteiro temático de questionário (Apêndice A), elaborado com perguntas que visam analisar as interfaces humano-computador e seus contributos no ensino de filosofia. A realização das entrevistas ocorreu no período de julho e agosto de 2022.

A transcrição dos questionários ocorreu concomitantemente à coleta, com o término no final de setembro de 2022. Os questionários foram identificados com o número de ordem em que as entrevistas foram realizadas. Inicialmente, foram realizados encontros presenciais com os acadêmicos para a apresentação do projeto de pesquisa e a divisão dos acadêmicos em 3 grupos. Logo após, foi apresentado o *APP* para criação de PodCast (Apêndice-B) e sua devida instalação e utilização. Após a criação dos podcast com base nos mecanismos de pesquisa deste trabalho, foi realizada a entrega do questionário para que cada grupo pudesse responder.

Canzonieri (2011, p. 125) afirma que “a aplicação do questionário é o momento (encontro) experienciado pelo pesquisador e o sujeito para obter informações sobre aquilo que se tem como problema”. Envolve empatia, percepção, sentimentos e emoções de ambas as partes. Na pesquisa qualitativa, o pesquisador é parte integrante do processo de pesquisa, e como característica, ocorre a interação do pesquisador com o sujeito pesquisado (CANZONIERI, 2011).

5.6 Organização e Análise dos Dados

Conforme o questionário que foi aplicado, os dados foram analisados e interpretados de forma qualitativa, visto que essa técnica de análise de conteúdo tem como objetivo encontrar as respostas para tabular todos os resultados encontrados na pesquisa, além de analisar as perguntas e hipóteses que serão levantadas.

Para análise dos dados foi utilizado o método de “Análise Temática”, conforme Minayo (2004), considerando três etapas:

1) *Pré-Análise: são determinadas nesta fase as unidades de registro – palavras chave ou frases, as unidades de contexto, os recortes, a forma de categorização e os*

conceitos teóricos gerais que orientarão a análise, levando-se em conta a questão central e objetiva da pesquisa.

2) Exploração do Material: consiste na transformação dos dados iniciais obtidos, objetivando a compreensão do texto a partir do seu núcleo de sentido. Procede-se o recorte do texto em unidades de registro e realiza-se a classificação e agregação dos dados.

3) Tratamento dos Resultados Obtidos: ocorre a interpretação dos dados obtidos, já categorizados, correlacionando-os com o referencial teórico que fundamenta a pesquisa.

Com a análise temática pôde se identificar os significados das temáticas que emergiram a partir das entrevistas com os sujeitos pesquisados. Assim, essa técnica se mostrou apropriada uma vez que norteou o processo de extração das informações relevantes, associadas a com cada unidade de registro – tema apontada nos depoimentos dos sujeitos.

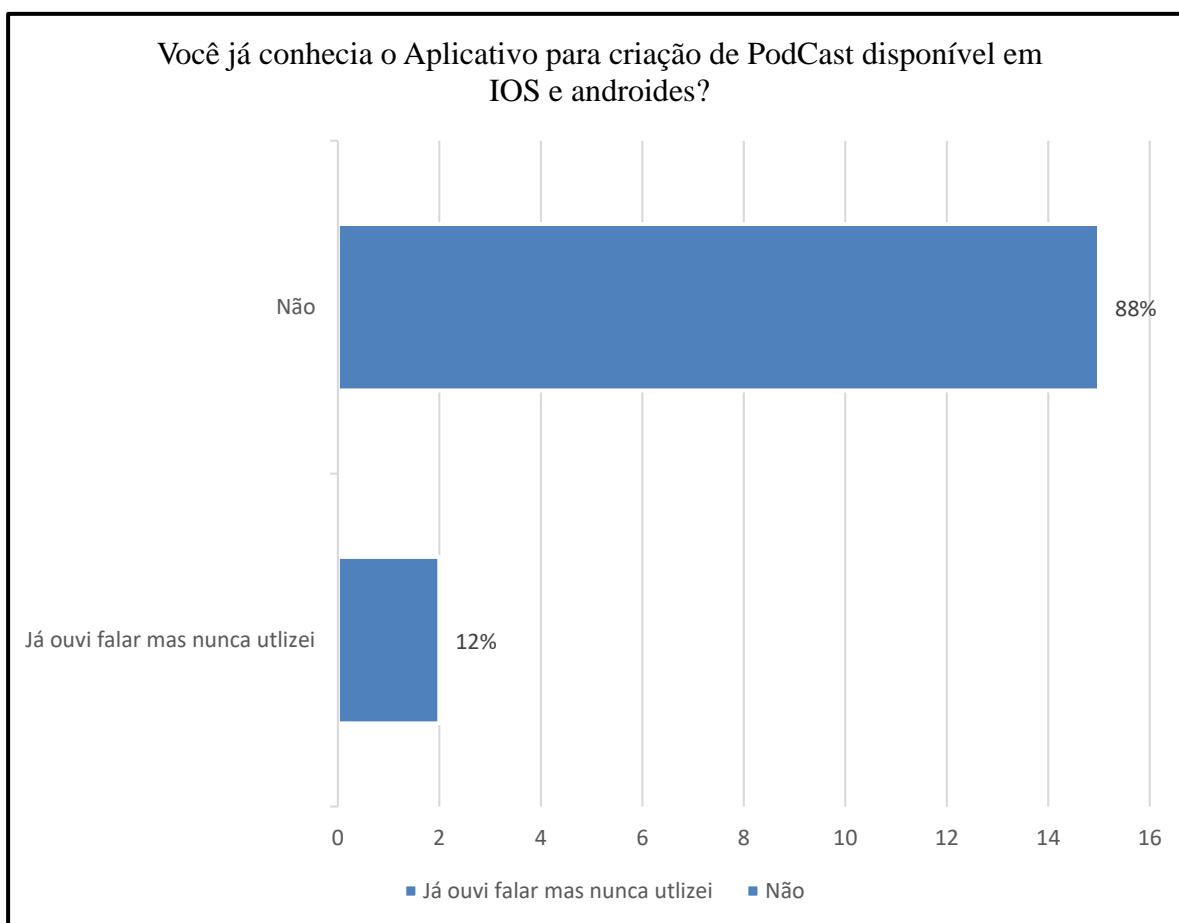
Os dados quantitativos foram colhidos, analisados e apresentados em tabelas elaboradas a partir do programa Microsoft Word e Excel 2010 e seus resultados e discussões estão expostos nos instrumentos da coleta dos dados, dispostos através de gráficos, conforme explanado na seção seguinte.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi realizada uma análise criteriosa dos questionários aplicados na pesquisa, feita com base nos autores que fundamentam este estudo. Assim, foram entrevistados 17 alunos do 6º período do curso de Tecnólogo em Análises e Desenvolvimento de Sistemas - TADS, divididos em 3 grupos, os quais se enquadram nos critérios de inclusão desta pesquisa. A variação da faixa etária dos depoentes está entre 17 e 35 anos.

O questionário que fundamentou estes resultados se baseou nas interfaces humano-computador e seus contributos no ensino de filosofia como ferramenta pedagógica no espaço escolar, focando nas estratégias de ensino utilizadas pelo professor de Filosofia e o pensamento crítico do estudante de filosofia. Os dados dos questionários dos três grupos foram unificados, conforme criteriosa avaliação do pesquisador, dando origem aos resultados a seguir. O questionário era composto de 12 questões. Neste capítulo se apresenta a tabulação dos dados, dos questionários aplicados.

Gráfico 1: Caracterização do conhecimento relacionado ao aplicativo para criação de *PodCast*.



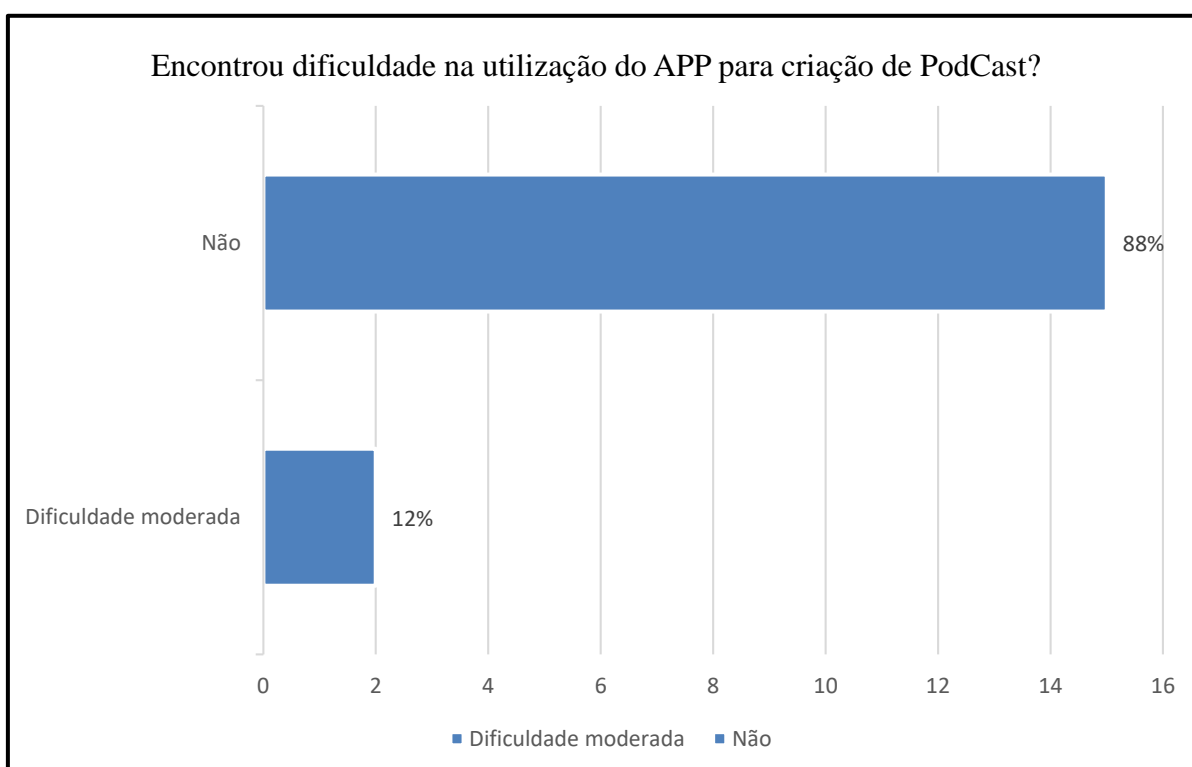
Fonte: Dados da pesquisa. Floriano, Piauí, (2022)

Ao serem questionados se já conheciam o aplicativo para criação de *PodCast*, 88% dos entrevistados responderam que não conheciam, e 12% afirmaram que tinham conhecimento, porém, nunca havia utilizado. Corroborando com esse resultado, trazemos o pensamento de Marques (2020), onde ele afirma que os *PodCasts* permitem que o público ouça passivamente o conteúdo enquanto realiza outras atividades. Tal afirmação faz crer que o público pode aprender sobre seus serviços e produtos sem precisar interromper o que está fazendo ou enquanto realiza tarefas diárias.

PodCasts são definidos como arquivos de áudio que são transmitidos via internet e podem ser ouvidos tanto na web como baixados para o computador, mp3 ou celular. Como o *Podcast* apresenta diversas funções, ele vem sendo incorporado no processo de aprendizagem, em que a inter-relação entre educador-educando torna-se mais facilitada. Podemos constatar através de Carvalho et al. (2009, p.2), que o recurso conhecido como *PodCast* é entendido como “renascimento do áudio para fins educativos” e o seu uso está imerso no processo educativo, promovendo a utilização das mídias.

Para Carvalho *et al.* (2009), o fato incontestável é que apesar de ser ainda uma novidade, o *PodCast* vem proporcionando flexibilidade à educação e perspectivas cada vez maiores de novos espaços e momentos de aprendizagens. O áudio, que acompanha a evolução tecnológica, através do rádio, continua sendo o veículo de comunicação mais democrático e que mais e melhor atinge as camadas populares.

Gráfico 25: Relação de Dificuldades encontradas durante uso do APP para criação de *PodCast*.

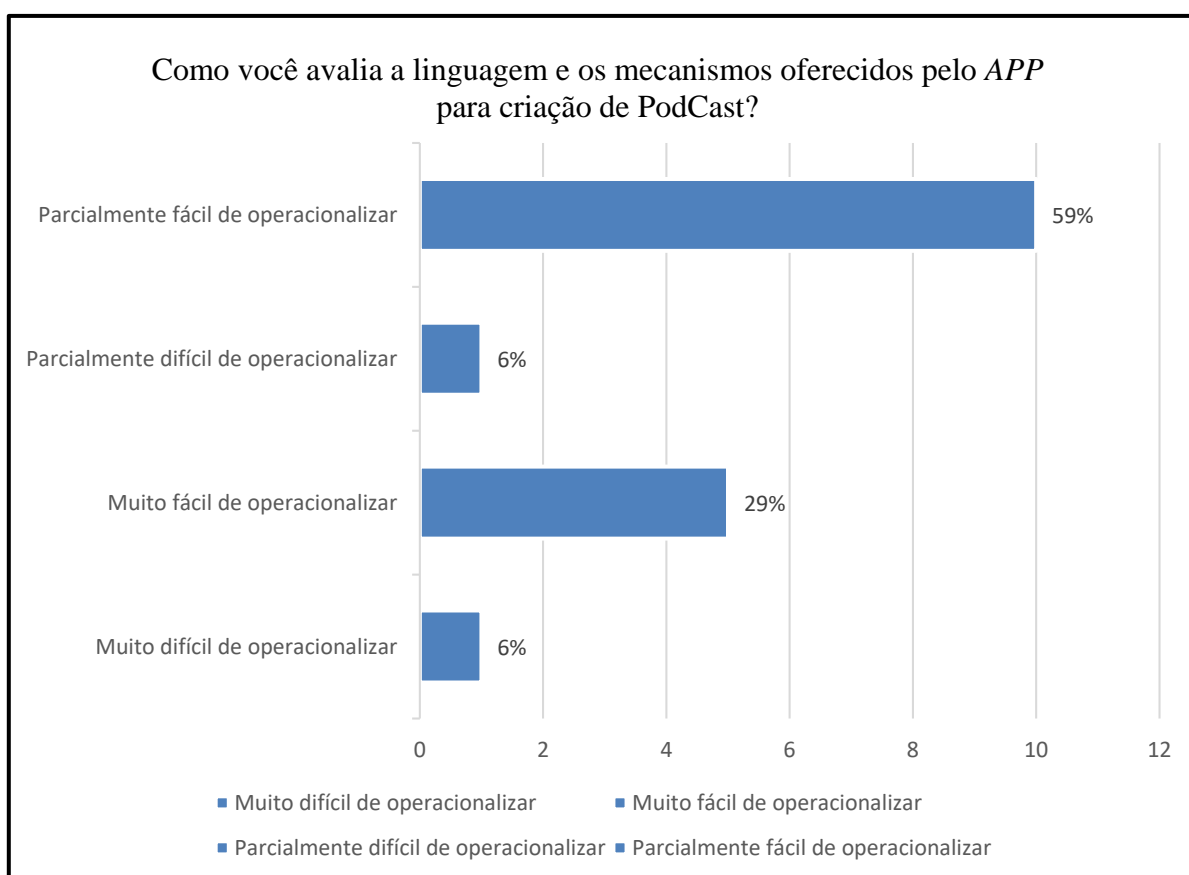


Fonte: Dados da pesquisa. Floriano, Piauí, (2022)

Com relação às dificuldades encontradas durante o uso do *APP* para criação de *PodCast*, 88% dos participantes responderam que não encontraram nenhuma dificuldade quanto ao seu uso. Esse dado mostra, com clareza, a facilidade que o app possui, e a importancia de sua implementação dentro da esfera deste estudo. Apenas 12% apresentaram dificuldade moderada durante seu uso.

Ao tratarmos dessa dificuldade, precisamos entender que, para o bom desenvolvimento da tecnologia e a fluidez de sua utilização, é necessário que haja um tempo adaptação. Quando falamos da utilização de ferramentas tecnológicas nos espaços educativos, a questão de adaptação é a mesma. Assim como outras ferramentas, o *PodCast* surge como um destes recursos que facilitam a vida de pessoas que buscam por novas maneiras de aprender e, para isso, seu uso deve ser instigado e, desta forma, levar à aprendizagem (RICHARDSON, 2006).

Gráfico 45: Avaliação da linguagem e dos mecanismos oferecidos pelo *APP*.



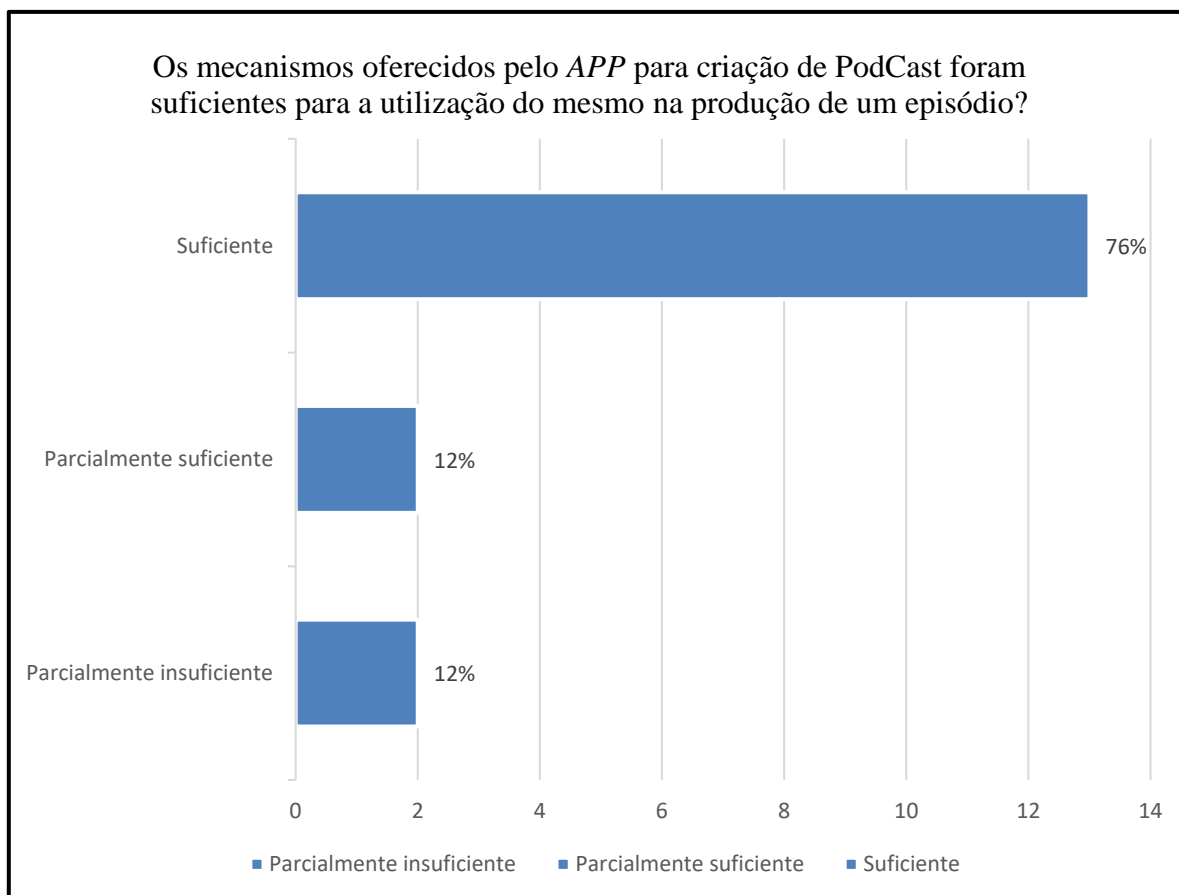
Fonte: Dados da pesquisa. Floriano, Piauí, (2022)

Questionados a respeito da linguagem e dos mecanismos ofertados pelo app durante a criação de um PodCast, 59% dos entrevistados disseram que o referido app é parcialmente fácil de operacionalizar. 6% afirmam que é muito difícil de operacionalizar e outros 6% que é parcialmente difícil de operacionalizar. Apenas 29% confirmaram que é muito fácil de operacionalizar.

É importante enfatizarmos que a tecnologia educacional pode ser entendida como uma área de conhecimento em que a própria tecnologia se adequa aos principais objetivos educacionais. Com isso, essas tecnologias buscam ajudar e agregar o processo de ensino-aprendizagem, propiciando novas maneiras de utilização das ferramentas tecnológicas no contexto educativo, levando em consideração as técnicas e seu ajuste às necessidades e à realidade dos educadores e educandos.

Para Fiorentini (2019), quando refletimos sobre a definição da expressão Tecnologia Educacional, a primeira explicação que surge é a utilização das mais variadas mídias que existem na atualidade, como o uso dos *PodCasts* por exemplo, com o objetivo de auxiliar o processo educativo, na transmissão de conhecimentos e no compartilhamento de informações relevantes a um determinado público alvo.

Gráfico 65: Caracterização dos mecanismos de conhecimento de criação oferecidas pelo APP.



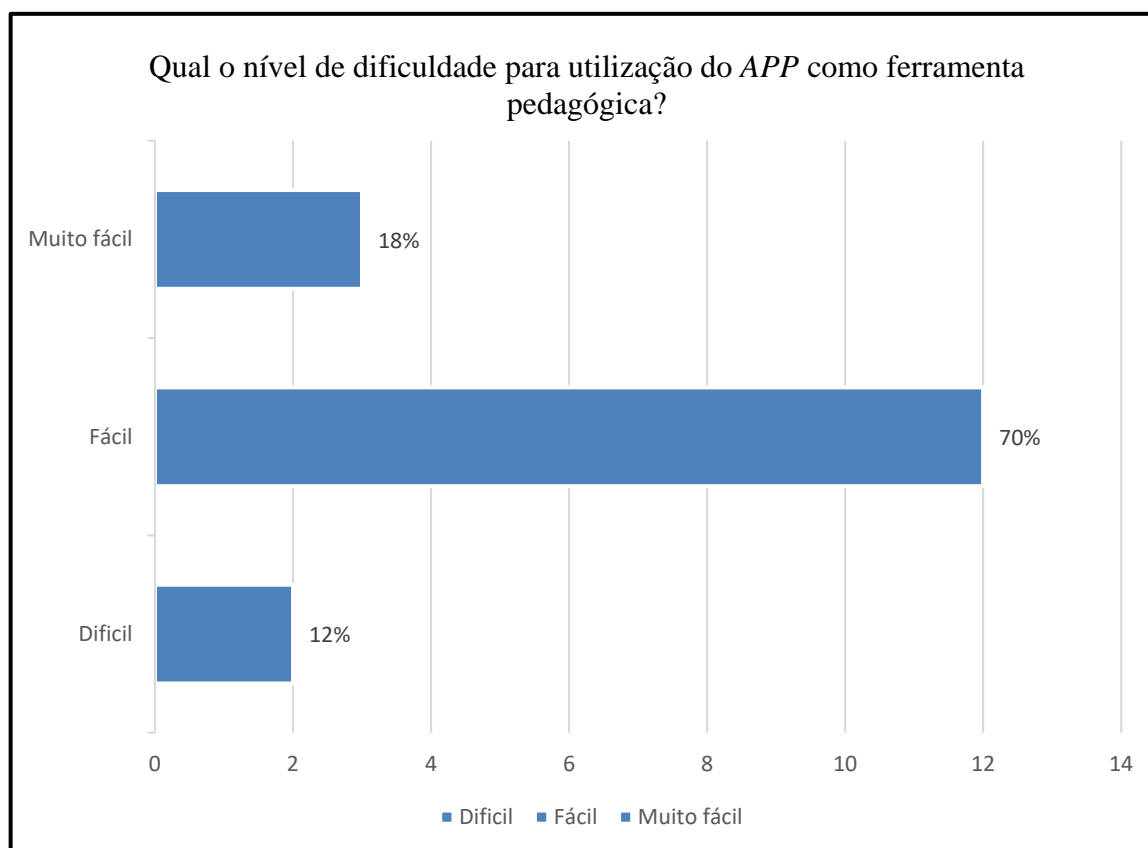
Fonte: Dados da pesquisa. Floriano, Piauí, (2022)

Ao tentar compreender se os mecanismos oferecidos pelo *APP* para criação de PodCast foram suficientes para a utilização dele, na produção de um episódio pelos acadêmicos, obtivemos como respostas dos participantes que 76% dos entrevistados constataram como suficientes esses mecanismos, 12% disseram que são parcialmente suficientes e 12% responderam que são parcialmente insuficientes.

Sendo assim, afirmamos que o uso dos *PodCast* como ferramenta educativa apresenta desafios tanto para o educando como para o educador, quanto à aproximação da educação com as tecnologias da sociedade. Com isso, infere-se que o uso das tecnologias pode contribuir para uma maior qualidade do ensino, isto é, se utilizadas através de propostas bem preparadas, como também de acordo com as concepções filosóficas e educacionais.

Para Kenski (2020), favorecer a mobilização de uma aprendizagem atrativa e imersiva do aluno, que interage no meio em que ele vive, desenvolvendo sua capacidade de aprender no contexto dos múltiplos recursos da atualidade, é uma necessidade. Para o referido autor, as Tecnologias da Informação e Comunicação – *TICs* podem possibilitar o desenvolvimento de atividades pedagógicas inovadoras, que podem favorecer a obtenção de excelentes resultados, bem como fortalecer a justiça social, a democratização do acesso à tecnologia, permitindo, assim, através da comunicação, que todos se apropriem e compartilhem saberes e experiências.

Gráfico 85: Caracterização do nível de dificuldade durante a utilização do *APP*.

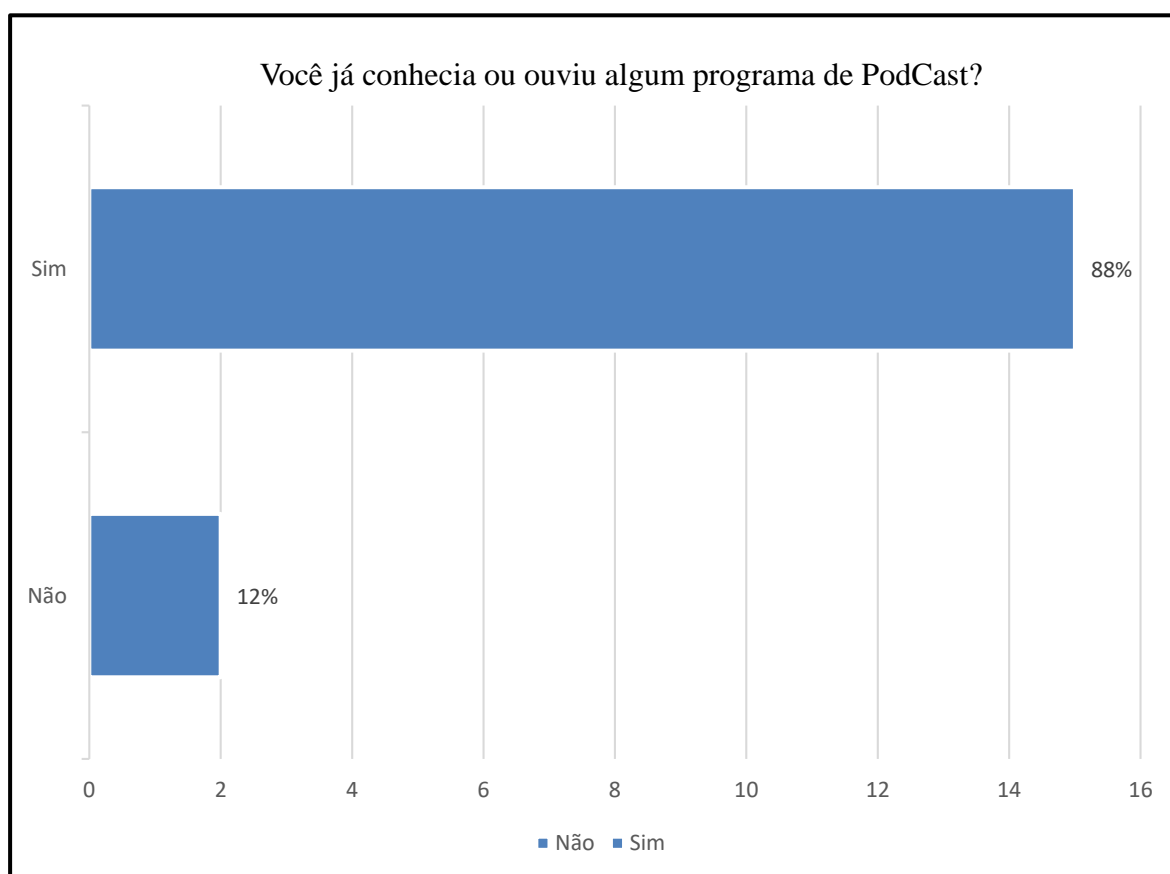


Fonte: Dados da pesquisa. Floriano, Piauí, (2022)

Nesta base de dados, obteve-se a caracterização do nível de dificuldade durante a utilização do *APP* como ferramenta pedagógica. Nessa perspectiva, 70% dos acadêmicos acharam fácil sua utilização, 18% afirmaram que é muito difícil utilizar esse app como ferramenta pedagógica, já 12% afirmaram que seu uso é difícil. Com base nesses dados e entendendo a complexidade que essa utilização traz, é necessário enfatizar que o potencial educativo do PodCast está relacionado à sua forma de apresentação tecnológica. Ressalta-se que essa mídia digital pode despertar um maior interesse pela aprendizagem dos conteúdos principalmente por se constituir numa nova possibilidade de ensino introduzido na sala de aula (KENSKI, 2020).

Para Fiorentine (2019), o PodCast surge como uma tecnologia alternativa com enorme potencial para ser utilizada a serviço do processo de ensino e aprendizagem. O educando pode acessar as informações disponibilizadas pelos educadores e baixá-las no dispositivo móvel, podendo utilizá-la onde e quando quiser.

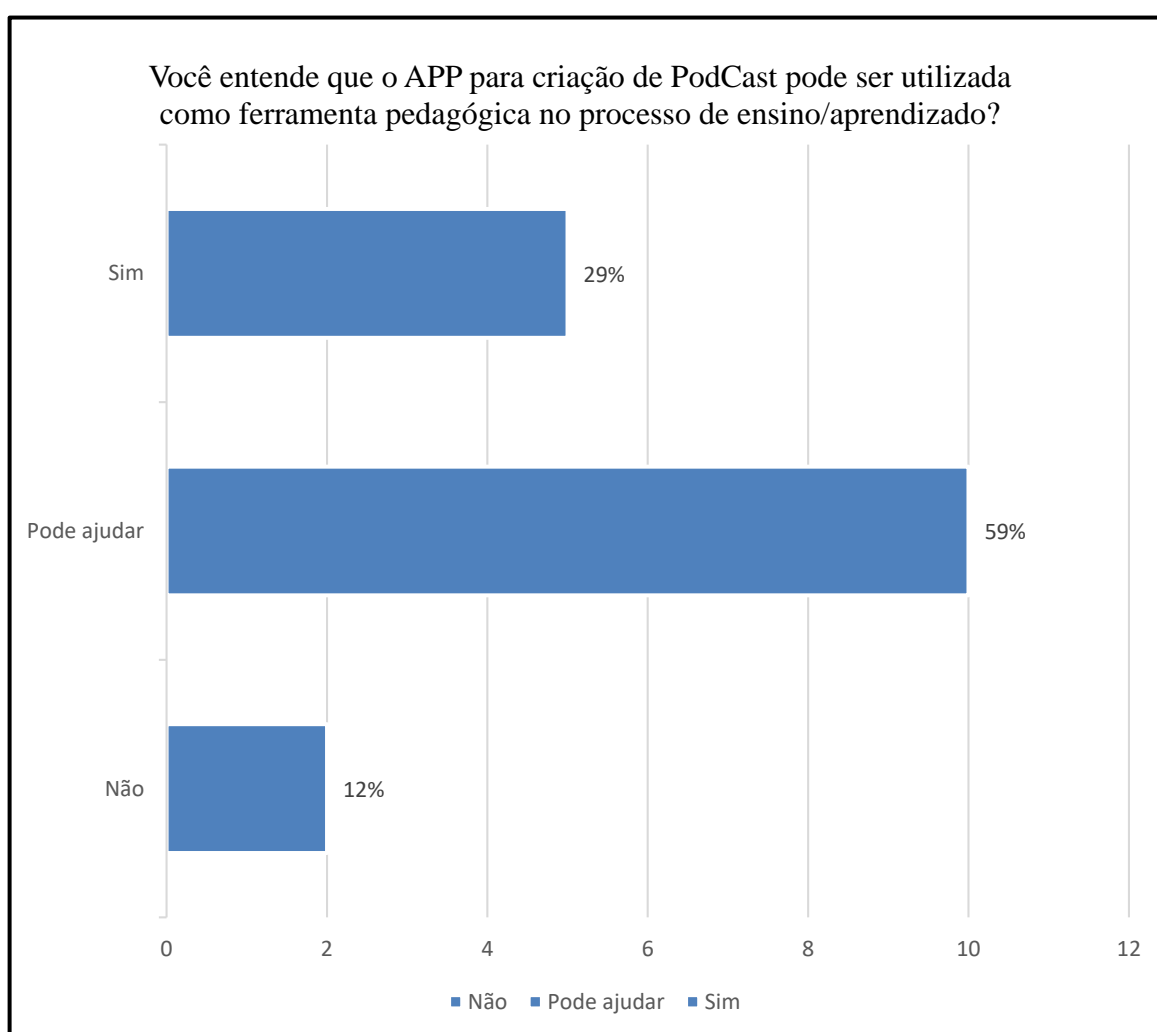
Gráfico 105: Conhecimento dos participantes sobre ter ouvido algum programa de *PodCast*.



Fonte: Dados da pesquisa. Floriano, Piauí, (2022)

Nesta categoria os participantes do estudo foram questionados se conheciam ou já tinham ouvido algum programa de *PodCast*. A maioria dos entrevistados, somando 88%, afirmaram que sim; apenas 12% responderam que não. Segundo pesquisa do Ibope em parceria com a ABRASCOM – Associação Brasileira de Comunicação (Abrascom), no ano de 2020, dos cerca de 150 milhões de internautas brasileiros, 40% já escutaram e/ou escutam algum tipo de *PodCast*. São 50 milhões de pessoas que já escutaram algum programa do tipo pela internet, sendo que 16 milhões (19% do total) ouvem *PodCast* ao menos três vezes por semana. Os ouvintes mais regulares estão na faixa etária de 16 a 24 anos de idade.

Gráfico 125: Conhecimento dos participantes sobre a utilização do *PodCast* como ferramenta pedagógica.



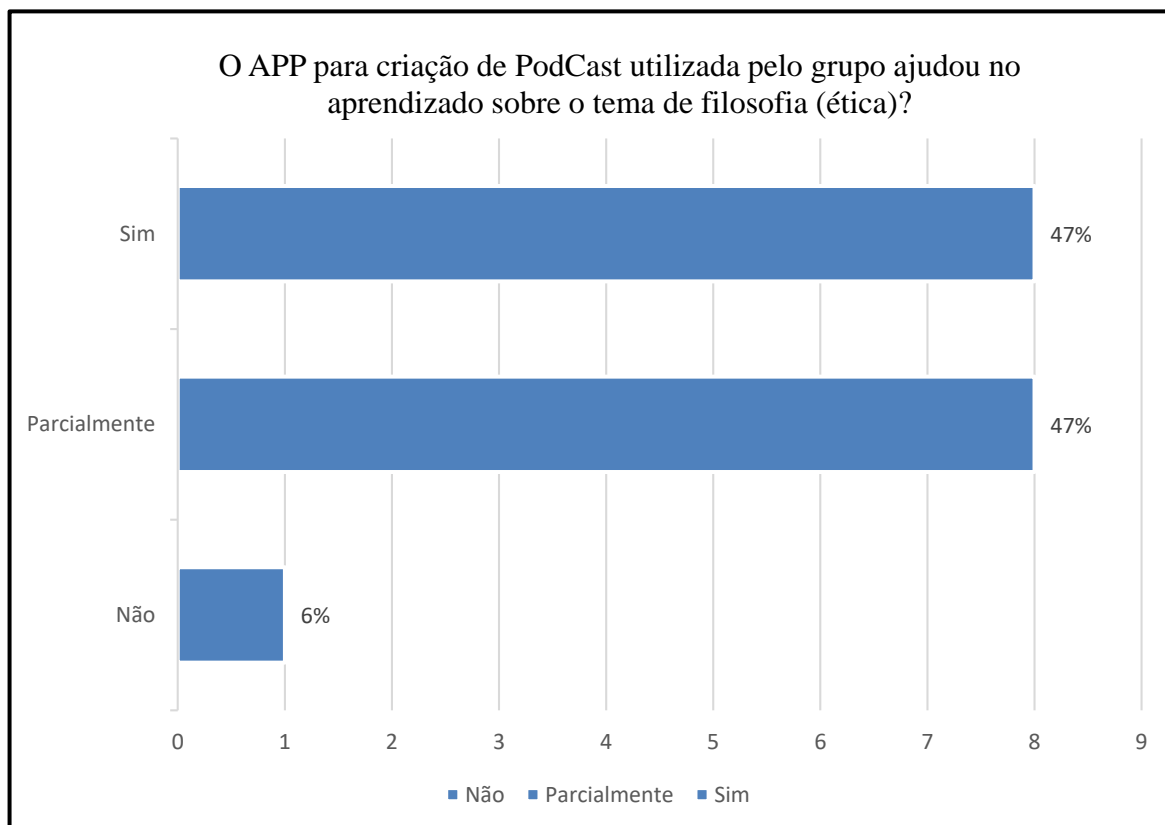
Fonte: Dados da pesquisa. Floriano, Piauí, (2022)

Ao serem questionados sobre a utilização do *APP* para criação de PodCast como uma ferramenta pedagógica utilizada nos processos de ensino e aprendizagem da filosofia, 59% responderam que essa ferramenta pode ajudar bastante, 29% afirmaram que sim e 12% afirmaram que ele não tem essa capacidade.

Logo, enfatizamos que tal mídia pode contribuir com os diferentes ritmos de aprendizagem dos alunos, uma vez que, os alunos podem escutar diversas vezes um mesmo áudio no intuito de compreender melhor o conteúdo abordado. Também é fato que ela possibilita a aprendizagem dentro e fora da sala de aula, inclusive, a gravação do próprio *PodCast*, já que falar e ouvir constituem-se como atividades mais significativas de aprendizagem do que o simples ato de ler.

Desse modo, as mídias digitais têm se tornado importantes ferramentas em várias áreas do conhecimento. Não diferente, em âmbito educacional, tornam-se fortes aliadas para que o processo de construção do conhecimento seja significativo, ainda mais pelo contexto de pandemia em que nos encontramos. Por se tratar de arquivos de áudios, o PodCast também pode ser adaptado para alunos cegos, o que torna elementar o uso dessa ferramenta. Contudo, é imprescindível destacar a necessidade de dispositivos tecnológicos específicos para sua devida utilização (DORNELES, 2012).

Gráfico 145: Utilização do *APP* no processo de ensino/aprendizagem sobre o tema: Ética na perspectiva filosófica.



Fonte: Dados da pesquisa. Floriano, Piauí, (2022)

Com relação ao *APP* para criação de *PodCast* utilizado pelos acadêmicos, foi questionado se essa ferramenta auxiliou no processo de aprendizado deles sobre o tema da ética dentro da filosofia. Obteve-se como resultados que 47 % dos entrevistados afirmaram que a ferramenta os auxiliou, e 47% disseram que essa ajuda foi parcial. Apenas 6% dos participantes responderam que não obtiveram ajuda.

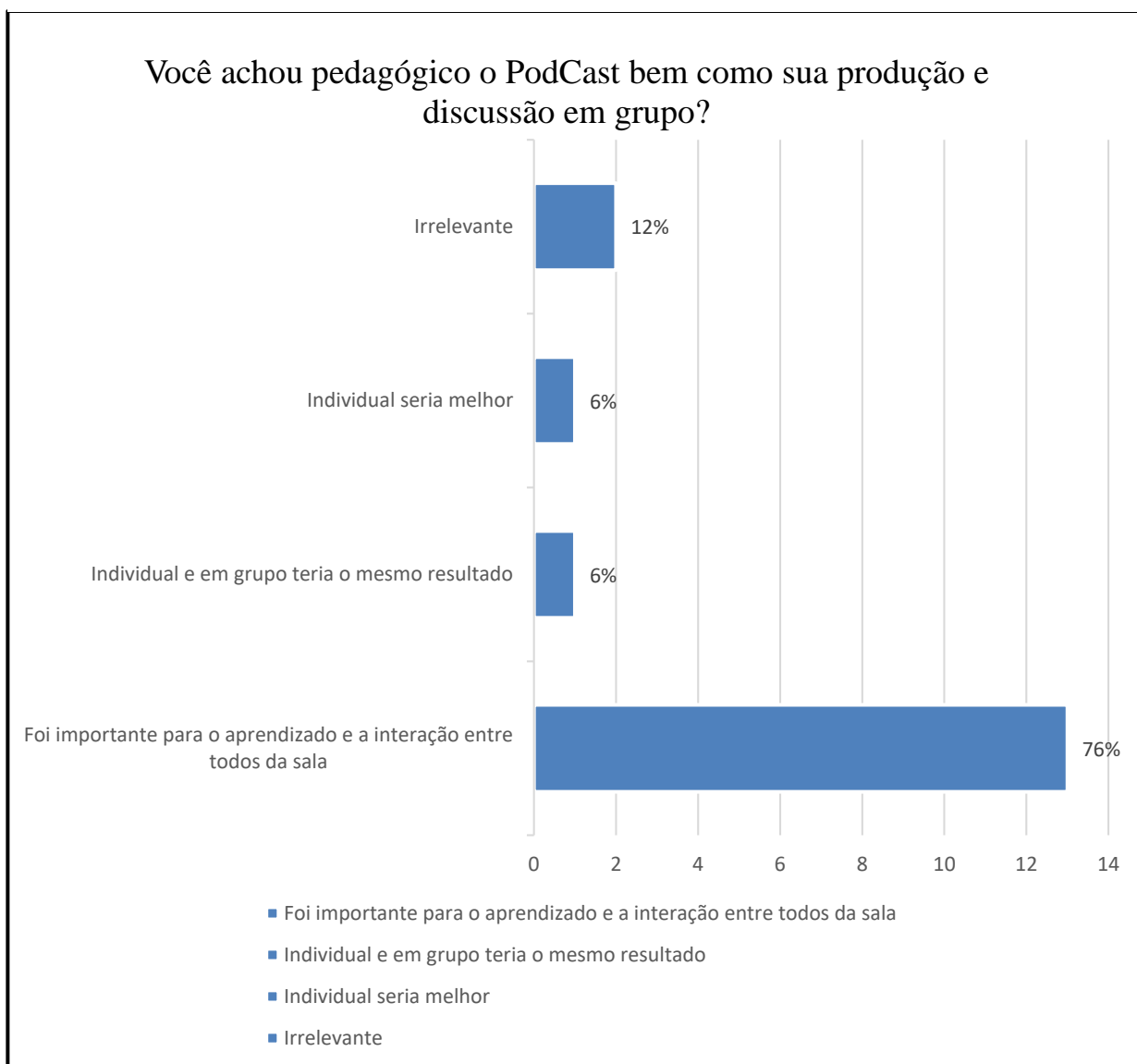
Com esses dados, entendemos que há uma melhor aprendizagem quando se utiliza a tecnologia com todo seu potencial, de maneira integrada com outras atividades, como pensar, planejar, organizar, colaborar e produzir, fato que possibilita a diminuição das diferenças entre as atividades curriculares e as extracurriculares; entre as atividades formais e aquelas informais que surgem a partir dos interesses dos alunos; entre as atividades que acontecem no contexto escolar em momentos pré-definidos e aquelas que acontecem espontaneamente em qualquer ambiente (MARTÍN et al., 2013).

Assim, sabemos que as ferramentas disponíveis na internet estão muito presentes nos diferentes níveis de ensino. No mundo globalizado, no qual dispomos uma gama de informações em tempo rápido e real, nosso tempo torna-se mais acelerado, nos levando a um ritmo frenético na busca do conhecimento. Visto isso, o *PodCast* surge como uma alternativa viável e prática, podendo ser iniciado com poucos recursos e custos relativamente baixos. Também pode ser aplicado a uma metodologia de ensino/aprendizagem bastante motivadora, proporcionando que o aluno tenha um papel ativo na construção do saber, saindo do padrão de mero consumidor, para ser também produtor de informação online (CANELAS, 2012).

Aplicando os dados desse estudo, aliados à importância do processo de ensino-aprendizagem da ética na filosofia, é fundamental elencar a afirmação que o *PodCast* é uma ferramenta pedagógica de caráter integrador e com grande utilidade no processo de ensino-aprendizagem, promovendo a colaboração e a inclusão da escola e da sociedade. Os *PodCasts*, ao serem empregados na educação, podem potencializar a construção do conhecimento pelos próprios alunos, ou pelos educadores, sendo que a sua criação no âmbito da realização de trabalhos pode vir a proporcionar uma experiência interessante. Seu processo de produção pode promover a interação entre a equipe de produção, instigar a discussão entre pontos divergentes sobre determinado tema, além de propiciar um motivo concreto para sua produção, uma vez que ele se realiza em um suporte de acesso simplificado (DIAS, 2017).

Entretanto, para eliminar as barreiras e as diferenças é necessário haver uma mudança cultural, como também o acesso à tecnologia. Assim, pode-se inferir que a utilização dos *PodCast* como ferramenta educativa influencia diretamente na apropriação do conteúdo pelos alunos, e contribui para uma aprendizagem mais eficaz e acessível (MORAES, 2019).

Gráfico 165: Compreensão dos participantes a respeito do uso do *PodCast* como ferramenta pedagógica.

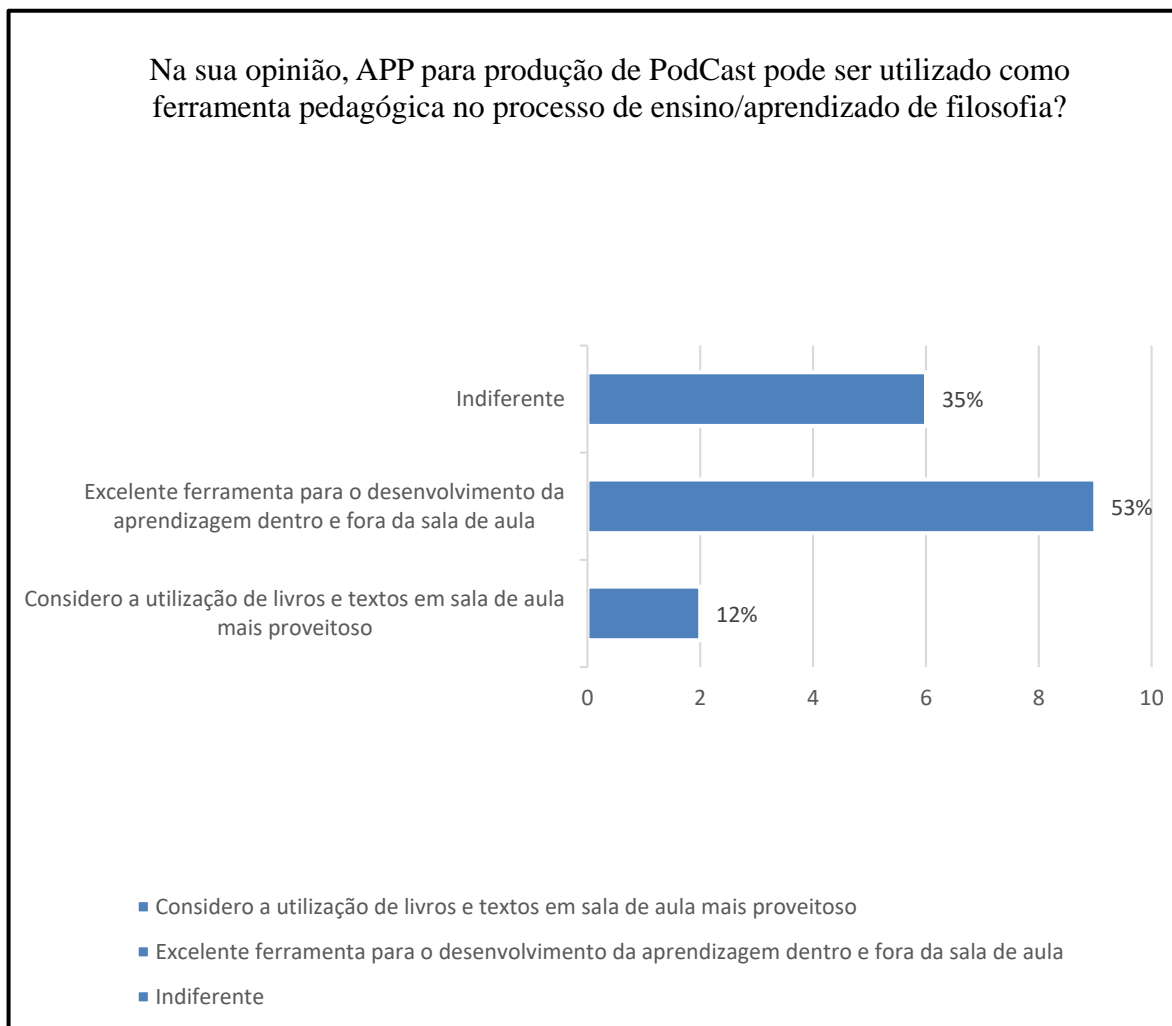


Fonte: Dados da pesquisa. Floriano, Piauí, (2022)

Aqui os acadêmicos foram questionados sobre o que acharam acerca do *PodCast* ser pedagógico e, também, como foi sua produção e discussão em grupo. 76% dos entrevistados responderam que foi importante para o aprendizado e a interação entre todos da sala. 12% acharam o estudo irrelevante. 6% afirmaram que esta pesquisa fosse individual seria melhor, e outros 6% relataram que se a pesquisa fosse individual ou em grupo, teria o mesmo resultado.

A maioria do resultado dessa amostra (76%) corrobora com o pensamento analítico de Carvalho (2019) ao enfatizar que a utilização do podcast na sala de aula provoca um maior interesse na aprendizagem dos conteúdos, e a particularidade de poder ouvir quantas vezes se desejar o mesmo episódio ou outros, o que permite aos alunos compreenderem melhor o conteúdo abordado.

Gráfico 185: Compreensão dos participantes a respeito do *APP* para a produção de *PodCast* e sua utilização dentro de ambiente de ensino-aprendizagem.



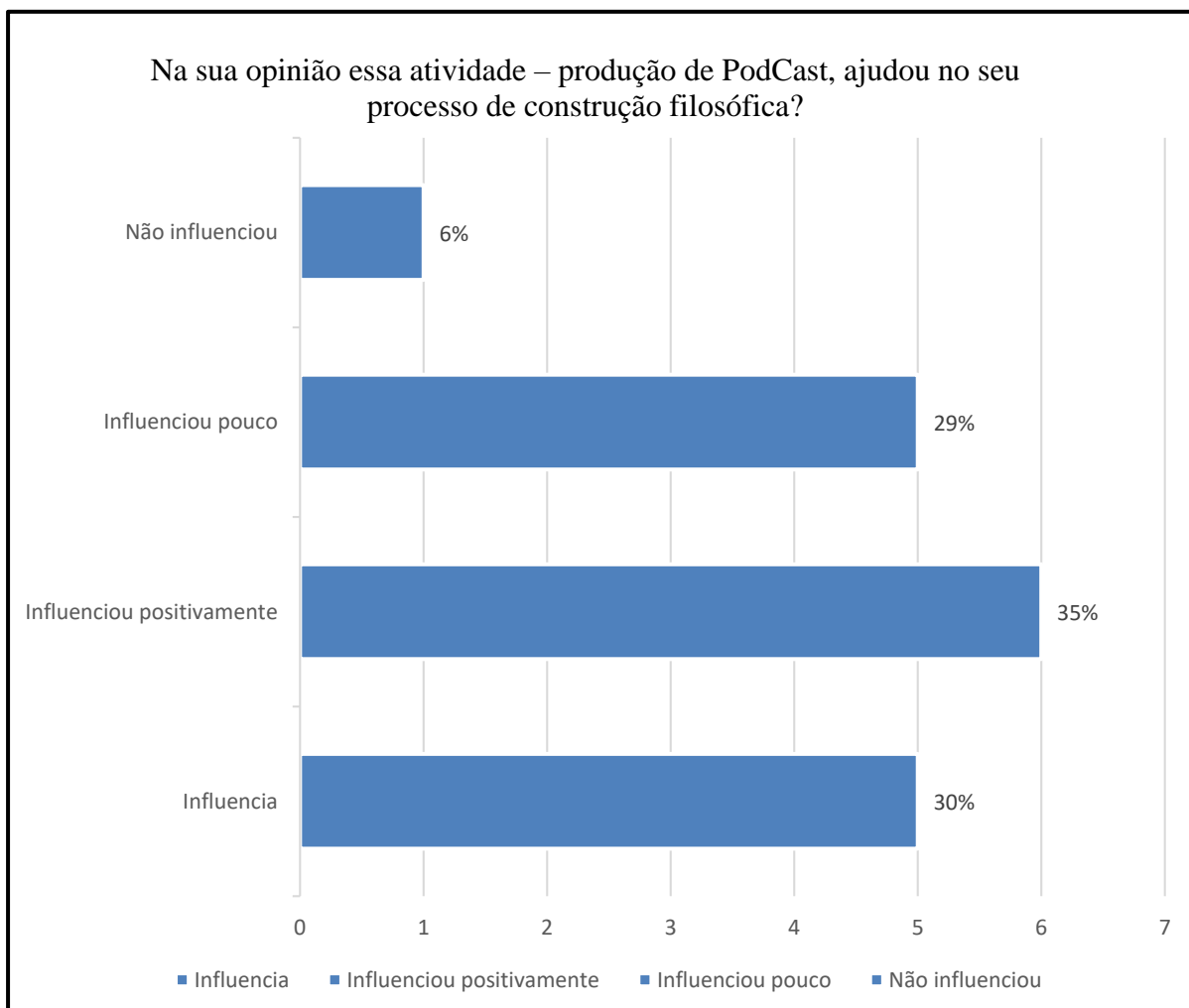
Fonte: Dados da pesquisa. Floriano, Piauí, (2022)

Questionados a respeito do *APP* utilizado para a produção de *PodCast* e sua utilização dentro de ambientes de ensino-aprendizagem de filosofia, 53% dos acadêmicos responderam que consideram o *PodCast* uma excelente ferramenta para o desenvolvimento da aprendizagem dentro e fora da sala de aula; 12% afirmaram que apenas a utilização de livros e textos em sala de aula terão mais proveito, e 35% responderam ser indiferente, ou seja, não mensuraram qual material poderia contribuir para um ensino-aprendizagem mais proveitoso e eficaz.

Segundo Vilatte (2018), a cada ano os alunos estão mais motivados quanto à utilização das tecnologias, e menos motivados nas aulas que utilizam apenas os métodos tradicionais de ensino. Assim, para engajar os alunos no processo de construção de saberes, faz-se necessário investigar como inovar na práxis docente, promovendo o aprendizado. Nesse sentido é fundamental entender a tecnologia educacional como uma ferramenta de

auxílio para o ensino, e para isto, faz-se necessário avaliar a produção da ciência voltada para esse fim.

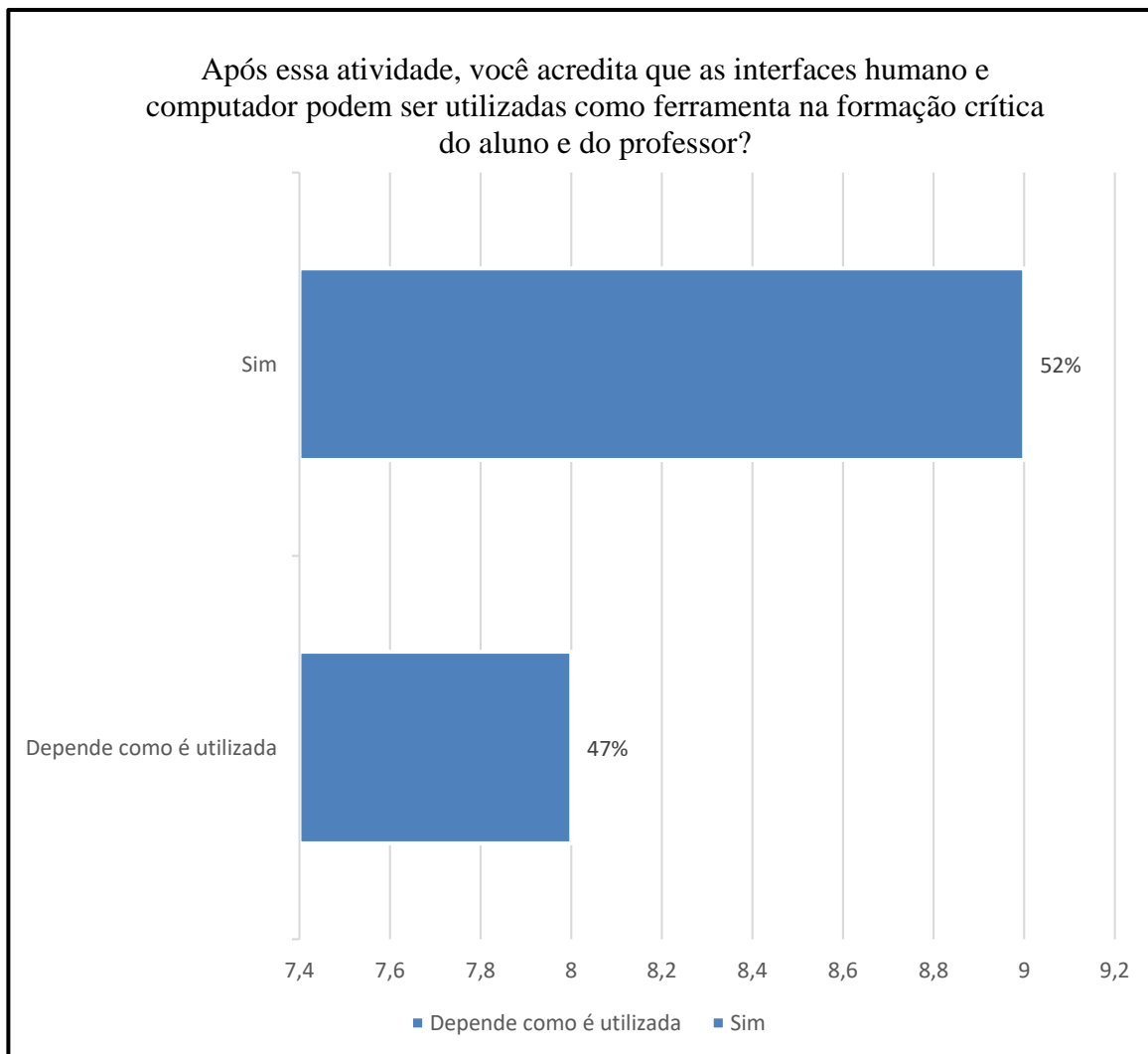
Gráfico 205: Caracterização do conhecimento relacionado ao processo de construção filosófica baseado no uso de *PodCast*.



Fonte: Dados da pesquisa. Floriano, Piauí, (2022)

Ao serem questionados se acreditavam que o *APP* para criação de Podcast sendo aplicado de outras formas, poderia também ajudar no processo de construção filosófica, obtivemos uma grande diversificação de respostas: 39% afirmaram que influenciou positivamente, 26% concordaram que o referido *APP* teve influência, 29% afirmaram que influenciou pouco, e 6% responderam que não houve influência.

Tais dados refletem o pensamento de Castro (2017), ao relatar que as possibilidades educativas do Podcast dentro das ciências humanas, como na filosofia por exemplo, são significativas, uma vez que os professores podem estabelecer uma ligação entre o conteúdo formal e a expressão oral, incentivando e permitindo ao aluno o exercício dessa prática. A utilização de recursos midiáticos contribui para que o docente assuma uma nova atitude, deixando de ser o detentor do saber e assumindo uma postura de aprendiz para a partir daí, tornar-se orientador, ou seja, mediador do processo de construção do conhecimento.

Gráfico 220: Caracterização do conhecimento relacionado ao aplicativo para criação de *PodCast*.

Fonte: Dados da pesquisa. Floriano, Piauí, (2022)

Neste último ponto, os estudantes foram questionados se após essa atividade, acreditam que as interfaces humano e computador podem ser utilizadas como ferramenta na formação crítica do aluno e do professor. 52% dos acadêmicos afirmaram que sim, e 49% disseram que tudo depende de como ela é utilizada.

Nessa perspectiva nota-se que a relação do ser humano com as máquinas tem se estreitado ao longo dos anos, na medida em que o próprio homem cria e reconstrói ferramentas para essa aproximação. Desse modo, a interação homem/computador ocorre a partir da necessidade e do interesse humano no uso da tecnologia a partir de sistemas interativos no contexto social, com interfaces de fácil acesso e que incidem de forma única na vida dos usuários. A partir da interação homem-computador, várias esferas, como a indústria, o varejo, a saúde, o transporte entre outros campos, aderiram ao uso da tecnologia, alcançando também o âmbito educacional (CUNHA et al. 2019).

Com isso, em meio à era tecnológica digital, o conceito de tecnologia educacional se amplificou bastante, não podendo enunciar uma única definição desse termo. A partir de

ferramentas digitais aplicadas pedagogicamente, nota-se que a tecnologia educacional contribui no processo de ensino-aprendizado, de modo que o conhecimento e as habilidades sejam aplicados em um uso ativo. Segundo PEIXOTO (2017), inserir tecnologia educacional é pensar no contexto pedagógico e nas práticas metodológicas, tornando a tecnologia uma ferramenta incorporada pelos sujeitos de modo ativo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em consideração a importância da filosofia para o pensamento crítico do homem na sociedade contemporânea, e sua importância para a reflexão em resolver os problemas inerentes à sociedade atual, temos como perspectiva a busca da resolução dos problemas em nosso dia a dia, visto que o processo evolutivo do homem se dá por meio da resolução desses problemas, seja ele na totalidade ou parcialmente, tendo em vista o ritmo frenético vivido pelo homem na sociedade atual. O alerta a essa reflexão nos leva a entender ou procurar entender o mundo em nossa volta de maneira crítica e construtiva, bem como numa visão progressista e humanitária, na qual podemos perceber a sociedade como arcabouço basilar no que chamamos de: “*evolução humana*”.

Dessa maneira, pudemos entender, no decorrer dessa pesquisa, a importância do pensar filosófico para o desenvolvimento do aluno, pois nessa perspectiva, segundo Bondia:

O pensamento filosófico é fundamentado na reflexão do inconcluso, do inacabado, da experiência do que nos passa, do que nos acontece, do que nos toca [...] pensar-se a educação a partir do par experiência/sentido, contrapondo-se ao modo de pensar a educação como relação entre ciência e técnica, ou entre teoria e prática. (BONDIA, 2002, p. 20).

Portanto, concluo essa dissertação com a perspectiva de que a problematização no uso das TCI's como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem de Filosofia vai além do que podemos imaginar ou conseguimos alcançar. Dessa forma, temos a certeza de que temos muito a avançar, pois as interfaces ainda precisam ser melhor utilizadas em sala de aula e na vida do aluno dentro e fora dela.

O ensino de filosofia, nos dias de hoje, com uma cultura de avanços digital, tem como meta um grande desafio, que é a interdisciplinaridade e a busca constante em desenvolver o senso crítico do aluno, até mesmo no manuseio dessas ferramentas, visto que as tecnologias digitais já fazem parte do cotidiano do educando. Esse trabalho nos leva a pensar o uso das máquinas como forma de ensinar e/ou prender, tendo em vista as constantes mudanças sociais e culturais em que vivemos, que requerem uma mudança metodológica no processo de ensino e aprendizagem para a construção de um pensamento filosófico que possibilite o aluno a elucubração do senso crítico na sociedade em que vive.

Entendemos que a filosofia sempre ocupou um papel histórico na sociedade, no desenvolvimento intelectual, artístico, cultural, no questionamento do homem na busca de constantes respostas. Dessa forma, não buscar esse pensamento crítico é simplesmente deixar com que outros pensem por nós. As informações que nos chegam em um ritmo frenético, é a maneira mais eficiente de construir esse pensamento nos dias de hoje, fazendo

com que o aluno e o professor utilizem a sala de aula como extensão da vida e da edificação do aluno e de seu pensamento crítico. A busca pelo conhecimento filosófico é uma importante ferramenta para a formação do pensamento crítico do aluno, na busca da sua integralidade enquanto cidadão ético e formador de opinião, bem como transformador da sociedade. Nesse aspecto, podemos dizer que o aluno está buscando sua autenticidade na formação política e social, utilizando as interfaces como ferramenta multiplicadora de informações, de forma moderna e contemporânea.

A pesquisa caracteriza-se como descritiva, visando a demonstração de novos comportamentos, atitudes, bem como a relação e interação do aluno movido pelas TICs, com o objetivo de verificar a relação ensino aprendizagem por meio dessas tecnologias, a fim de trazer à tona o desvendamento da dúvida da pesquisa e possibilitar uma compreensão mais ampla de abordagem sobre a relação entre as interfaces humano-computador e seus contributos no ensino de filosofia como ferramenta pedagógica no espaço escolar, as estratégias de ensino utilizadas pelo professor de Filosofia e o pensamento crítico do estudante de filosofia. A pesquisa qualitativa é aqui adequada pelo fato de ser uma abordagem defensora do embasamento de existência de uma afinidade dinâmica indissociável nas interfaces entre o sujeito e o objeto, uma vez que a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

O procedimento metodológico adotado nesse trabalho foi selecionado levando em consideração os objetivos e as características da pesquisa – bibliográfica e de campo –, assim como qualitativa, pois, nesse tipo de pesquisa, o aluno é sujeito, bem como objeto da pesquisa, visto que o conhecimento deve ser parcial e limitado, uma vez que o desenvolvimento da pesquisa é imprevisível, levando em consideração que o objetivo da amostra é a produção ilustrada e aprofundada da coleta: “Seja ela pequena ou grande, o que importa é que ela seja capaz de produzir novas informações.” (DESLAURIERS, 1991, p. 58). Passo inicial na construção efetiva de um protocolo de investigação, que orientou a revisão bibliográfica do tema e na coleta de dados.

A partir da pesquisa bibliográfica, que tem como objetivo o aprofundamento teórico do trabalho, foi documentada e criada uma intervenção na qual os alunos utilizaram um *APP* para criação de *PodCast* como forma de contribuir significativamente na relação ensino/aprendizagem de filosofia.

Tendo em vista todos esses aspectos encontrados na pesquisa, o trabalho aqui citado buscou contribuir no entendimento das relações que os indivíduos estabelecem com as

ferramentas digitais, criando seu senso crítico em seu cotidiano. Podemos perceber que a maioria dos jovens que participaram do projeto possuem uma extrema dependência dessas tecnologias digitais, mas muitas vezes não as utilizam de forma a contribuir no processo de aprendizado. Dessa forma, procuramos ofertar para eles do conhecimento crítico e o manuseio dessas ferramentas como uma forma de aprender prazerosa, participativa e interdisciplinar, pois por muitas vezes, essa dependência não caracteriza um aprendizado significativo do aluno.

Assim sendo, conseguimos perceber a forma positiva como essas interfaces podem contribuir no processo de ensino/aprendizagem de filosofia na atualidade. O campo da *cibercultura* ocupa o lugar das Acrópole, onde os homens procuravam discutir e entender os problemas que existiam entre eles, buscando respostas e formulando novos questionamentos. De maneira despretensiosa, a pesquisa nos mostrou um caminho livre e aberto para o Ensino de Filosofia, na busca do fazer filosófico no entendimento bem como no desenvolvimento, do pensamento crítico perpassando pelos inúmeros problemas encontrados na cultura digital contemporânea. E mesmo com todos os entraves, a cultura digital, que nos proporciona essas interfaces, leva-nos a uma perspectiva promissora no processo de Ensino-Aprendizagem de Filosofia articulado com as Tecnologias da Informação e Comunicação nos dias de hoje.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, Theodoro W. **Educação e Emancipação**. Tradução de Wolfgang Leo Maar. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2012.
- ANDRADE, Ana Paula Rocha de. **O Uso das Tecnologias na Educação: Computador e Internet**. UNB: Brasília, 2011. Disponível em: http://bdm.bce.unb.br/bitstream/10483/1770/1/2011_AnaPaulaRochadeAndrade.pdf. Acesso em: 12 jul. 2021.
- ANDRADE, Reginaldo de Sousa. **Recursos tecnológicos no processo educativo**. João Pessoa: Editora Oitica, 2018. 196p
- _____. SOLAR.: O ambiente virtual de aprendizagem da UFC. Disponível em: <https://iuvi.virtual.ufc.br/index.php/noticias/4316/solar-o-ambiente-virtual-de-aprendizagem-da-ufc/> Acesso em: 05 de julho de 2021
- ANGROSINO, M.; FICK, V. (Coord.). **Etnografia e observação participante**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- ANTUNES, Celso. **As inteligências e seus estímulos**. Campinas, São Paulo: Papirus, (Coleção Papirus Educação) 1998. ISBN 85-308-0512-7.
- AUSUBEL, D. P. **The Psychology of meaningful verbal learning**. New York: Grune and Stratton, 1963.
- AUSUBEL, David Paul. **A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.
- AUSUBEL, David Paul. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, 2006.
- BENJAMIN, Walter. **Magia e técnica, arte e política. Ensaio sobre literatura e história da cultura** – 3 ed. São Paulo, Editora Brasiliense 1987.
- BOGDAN, R. C. BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto Editora, 1994.
- BONDIA, Jorge Larrosa. **Notas sobre a experiência e o saber de experiência**. Ver. Bras. Educ. [online]. 2002, n. 19, p. 20-28.
- CANZONIERI, A. M. (2011). **Metodologia da pesquisa qualitativa na saúde** (2a. ed.). Petrópolis - RJ: Vozes.
- CECÍLIO, S.; SANTOS, J. F. Sociedade em rede, trabalho docente e sociabilidades contemporâneas. In: GARCIA, D.M.F.; CECÍLIO, S. (Org.). **Formação e Profissão docente em tempos digitais**. Campinas: Alínea, 2009. p. 165-197.
- CERLETTI, Alejandro. **O ensino de filosofia como problema filosófico**. Tradução de Ingrid Muller Xavier. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009. (Ensino de Filosofia)
- CHAUÍ, Marilena. **Boas-vindas à Filosofia**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.

COSTA, Thais Cristina Alves. **Uma abordagem construcionista da utilização dos computadores na educação**. Recife, PE: Universidade Federal de Pernambuco, 2010.

DANELON, M. (Org) **Filosofia do Ensino da filosofia**. Petrópolis. RJ: Vozes 2003.

DANELON, M. Filosofia e ciências humanas no ensino de 2º grau: uma abordagem antropológica da formação dos adolescentes. In: Queiroz, José J. (org.) **Educação hoje: tensões e polaridades**. São Paulo, FECS/USF, 1997.

DESLAURIERS J. P. **Recherche Qualitative**. Montreal: McGraw Hill, 1991.

DEWEY, J. **Democracy and Education**. Hazleton: The Pennsylvania State University – Electronic Classics Series, 2001.

FIORENTINI, L. M. R.; CARNEIRO, V. L. Q. (Orgs.). TV na escola e os desafios de hoje: Curso de extensão para Professores do Ensino Fundamental e médio da Rede Pública. Unired e Seed/Mec. Brasília: Editora Universidade de Brasília, v.1, 2 e 3, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educacional** 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996 – Coleção Leitura.

FRITZEN, M. P. O olhar da etnografia no fazer pesquisa qualitativa: algumas reflexões teórico-metodológica. In: FRITZEN, M. P; LUCENA, M. I. P. (Orgs). **O olhar da etnografia nos contextos educacionais: interpretando práticas de linguagem**. Blumenau: Edifurb, 2012, p. 55-71.

GALLO, Silvio. **Deleuze & a Educação** – 3. ed. Belo Horizonte: Autentica, 2003. 120p.

GALLO, Silvio. **Filosofia do Ensino de Filosofia** – 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

GALLO, Silvio. **Metodologia do Ensino de Filosofia: Uma didática para o ensino médio** – 1. ed. Campinas, SP: Papyrus. 2012.

GARCIA, Carlo Marcelo. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Lisboa: Porto, 1999.

GARCÍA, J. A. C. de D’Alembert *et al* CD-ROM: las enciclopédias electronicas o la aparicion de un nuevo paradigma. **Revista Española de Documentación Científica**, v.18, n.4, p.418-425, Octubre-Diciembre, 1995.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. *Sobre a Pedagogia*. Trad. Francisco Cock Fontanella. 5ª edição. Piracicaba-SP. Editora Unimep. 2006.

GUEDES, Gildásio. **Avaliação de Software: Uma Abordagem na Interface Humano-Computador**. Teresina: ADUFPI, 2012. 180p

GUEDES, Gildásio. **Interface Humano-Computador: Prática pedagógica para o ambiente virtual**. Teresina: ADUFPI, 2010. 218p

HABERMAS, Jürgen. **Técnica e Ciência como Ideologia – Lisboa, Edições 70, 1968**

HOTTOIS, G. **Do Renascimento à Pós-Modernidade** – uma história da filosofia moderna e contemporânea. Tradução de Ivo Storniolo. Aparecida: Idéias & Letras, 2008.

KENSKI, Vani Moreira. **Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente**. REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO, Rio de Janeiro: n. 8, p. 58-71, maio/ago., 1998.

KOHAN, Walter Omar. **O paradoxo de aprende e ensina**. [tradução de Ingrid Müller Xavier]. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

LEITE, C.; LIMA, L.; MONTEIRO, A. (2009). **O Trabalho pedagógico no ensino superior: um olhar a partir do Prémio Excelência E-Learning da Universidade do Porto**. *Educação, Sociedade & Culturas*. n. 28, p. 71-91.

LEMOS, A. L. M. **Anjos interativos e a retribalização do mundo: sobre interatividade e interfaces digitais**, 1997. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/interativo.pdf/> Acesso em: 25 de maio, 2021.

LEMOS, A. L. M.; DESCARTES, Renê, **Discurso do Método**. Créditos da digitalização, (Org.) Grupo Acrópolis (Filosofia). 2013.

LÉVY, P. **A Emergência do Cyberspace e as mutações culturais**. Porto Alegre: Festival Usina de Arte e Cultura, 1994. Disponível em: <http://www.caosmose.net/pierrelevy/aemergen.html>. Acesso em: 10 de julho de 2021.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência: O futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro, Ed. 34, 1993. Tradução de Carlos Irineu da Costa.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura** – 1. ed. São Paulo, SP: Editora 34 Ltda. 1997.

LÉVY, Pierre. **Inteligência coletiva: por uma antropologia del ciberspacio** – Washington, DC. Marzo 2004.

LONGHI, M. T; BEHAR, P. A; BERCHT, M. **A busca pela dimensão afetiva em ambientes virtuais de aprendizagem**. In: BEHAR, P. A. (Org). Modelos pedagógicos em educação à distância. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 204-231.

MAIA, Carmem; MATTAR, João. **Abc da EaD: a educação a distância hoje**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MEDEIROS, J. A., MEDEIROS, L. A. (1993). **O que é tecnologia**. São Paulo: Brasiliense, 1993.

MORAN, Jose Manuel. **Educação inovadora na sociedade da informação**. 2011. Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/23/textos/moran.PDF> Acesso em 16/05/2020

MOREIRA, M. A. **Ensino e Aprendizagem: enfoques teóricos**. São Paulo: Moraes, 1985. 94p.

MOREIRA, M. A. O que é afinal aprendizagem significativa? **Curriculum : revista de teoria, investigación y práctica educativa**. La Laguna, Espanha, n. 25, p. 29-56, mar. 2012.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. **Aprendizagem significativa: A teoria de David Ausubel**. São Paulo: Editora Moraes, 1982.

MOREIRA, Marcia. **O processo de avaliação em cursos a distância**. In GIUSTA, Ângela da Siva; FRANCO, Iara Melo (orgs). **Educação a distância: uma articulação entre teoria e prática**. Belo Horizonte: Editora PUCMINAS, 2003

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 10.ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MÜLLER, I. **Tendências atuais de Educação Matemática**. *UNOPAR Cient., Ciênc. Hum. Educ.*, Londrina, v. 1, n. 1, p. 133-144, jun. 2000.

NEGROPONTE, N. **A vida digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

Nova Escola: **B. F. Skinner, o cientista do comportamento e do aprendizado**. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/1917/b-f-skinner-o-cientista-do-comportamento-e-do-aprendizado> Acesso em: 18 de novembro, 2021.

PAPERT, S. **The Children's Machine: Rethinking School in the Age of the Computer**. New York: Basic, 1993.

PAPERT, Seymour. *Logo: Computadores e Educação*. Brasiliense, São Paulo, 1985. (Original de 1980).

PEREIRA, Eva Waisros; MORAES, Raquel de A. História da educação a distância e os desafios na formação de professores no Brasil. IN: SOUZA, Amaralina M., FIORENTINI, Leda M. R.; RODRIGUES, Maria Alexandre M. **Educação Superior a Distância: Comunicação de trabalho e aprendizagem em rede (CTAR)**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2010, pp. 65-90.

PÉREZ GÓMEZ, Ángel Ignacio. Os processos de ensino-aprendizagem: análise didática das principais teorias de aprendizagem. In: SACRISTÁN, Gimeno José; PÉREZ GÓMEZ, Ángel Ignacio. **Compreender e transformar ensino**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

PIAGET, Jean et al. Epistémologie et psychologie de la fonction, «Etudes d'épistémologie génétique». **Revue Philosophique de la France Et de l'**, v. 160, 1970.

PIMENTA, Selma G. & LIMA, Maria Socorro L. *Estágio e Docência*. São Paulo. Cortez Editora. 2004.

PLATÃO. **Diálogos**: Eutífron; Apologia de Sócrates; Críton; Fédon. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

PRANDI, L. R. Tendências do processo didático-pedagógico no ensino superior na contemporaneidade. **Akrópolis-Revista de Ciências Humanas da UNIPAR**, v. 17, n. 3, 2009.

Quatro Minutos de Leitura: **Sidney L. Pressey (1888–1979)** Disponível em: <https://education.stateuniversity.com/pages/2332/Pressey-Sidney-L-1888-1979.html> Acesso em: 13 de novembro, 2021.

REALE, Giovanni. **História da Filosofia**: Antiguidade e Idade Média. São Paulo: Paulus, 2006.

RICHARDSON, W. **Blogs, wikis, podcast, and other powerful Web tools for classrooms**. California, USA: Corwin Press, 2006.

SAEED, Nauman. **Integration and acceptance of Web 2.0 technologies in higher education**. 2010. 200 f. Tese (Doctor of Philosophy) - Melbourne, Swinburne University of Technology, 2010. Disponível em: <http://researchbank.swinburne.edu.au/vital/access/manager/Repository/swin:18535> Acesso em: 07 de janeiro de 2022.

SANTOS, Cleuza et al. **A construção do material didático para educação a distância: a experiência do setor de educação a distância da UNESC**. Disponível em: http://www.cinted.ufrgs.br/renote/jul2006/artigosrenote/a34_21199.pdf Acesso em 10 julho, 2021.

SARTRE, Jean-Paul. **O Existencialismo é um Humanismo**. Petrópolis: Vozes, 2014.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *O ensino da filosofia: historicidade do conhecimento e cosntrutividade da aprendizagem*. In: GALLO, Silvio; CORNELLI, Gabriele;

SILVA, Ezequiel Teodoro. **Elementos de pedagogia da leitura**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. 140 p.

SUPER INTERESSANTE. Tudo flui e nada permanece, Heráclito - Entenda o que ele quis dizer com essa frase. Disponível em: <https://super.abril.com.br/ideias/tudo-flui-e-nada-permanece-heraclito/> Acessado em: 14 de agosto de 2022.

TEIXEIRA, Adriano Canabarro et al. Complexities of Cyberculture in Pierre Lévy and Developments in Education. **Creative Education**, v. 8, n. 01, p. 119, 2017.

VALADARES, Jorge; MOREIRA, Marco Antônio. **A teoria da aprendizagem significativa: sua fundamentação e implementação**. Coimbra: Almedina, 2009.

VALENTE, José Armando. **Diferentes usos do computador na educação**. In: *Computadores e conhecimento: repensando a educação*. 1ª ed. Campinas, NIEDUnicamp, 1993.

VERNANT, Jean-Pierre. **O Homem Grego**: 1. ed. Lisboa, Editorial Presença 1994.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Trad. José Cipolla Neto et al. 6. ed, São Paulo: Martins Fontes, 2000.

ZALBALZA, M. Innovaciónen la Enseñanza universitária. **Contextos Educativos**, v 6, n. 7, p.113-136, 2004.

ZITKOSKI, J. J. **Paulo Freire e a Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

ZURBINI, X. Prólogo à primeira edição. In: MARIAS, Julián. *História da Filosofia*, p. XXIV.

APÊNDICES

Apêndice – A

QUESTIONÁRIO SOBRE O CONHECIMENTO E AVALIAÇÃO DA LINGUAGEM DO APP PARA CRIAÇÃO DE PODCAST

1. Você já conhecia o Aplicativo para criação de PodCast disponível em IOS e androides?
 - Sim
 - Não
 - Já ouvi falar mas não conhecia
2. Encontrou dificuldade na utilização do APP para criação de PodCast?
 - Sim
 - Não
 - Dificuldade moderada
3. Como você avalia a linguagem e os mecanismos oferecidos pelo APP para criação de PodCast?
 - Muito fácil de operacionalizar
 - Parcialmente fácil de operacionalizar
 - Muito difícil de operacionalizar
 - Parcialmente difícil de operacionalizar
4. Os mecanismos oferecidos pelo APP para criação de PodCast foram suficientes para a utilização do mesmo na produção de um episódio?
 - Insuficiente
 - Suficiente
 - Parcialmente insuficiente
 - Parcialmente Suficiente
5. Qual o nível de dificuldade para utilização do APP como ferramenta pedagógica?
 - Muito difícil
 - Difícil
 - Muito fácil
 - Fácil
6. Você já conhecia os APP para criação de PodCast?
 - Sim
 - Não
 - Já ouvi falar
7. Você já conhecia programa de Pod Cast?
 - Sim
 - Não
 - Nunca ouvi falar
 - Já ouvi falar mas não conhecia

Você entende que o APP para criação de PodCast pode ser utilizada como ferramenta pedagógica no processo de ensino/aprendizado?

- Sim
 - Não
 - Pode ajudar
8. O APP para criação de PodCast utilizada pelo grupo ajudou no aprendizado sobre o tema de filosofia (ética)?
 - Sim
 - Não
 - Parcialmente
 9. Você achou pedagógico o PodCast ser produzido e discutido em grupo?
 - Individual seria melhor
 - Individual e em grupo teria o mesmo resultado

- Foi importante para o aprendizado e a interação entre todos da sala
10. Na sua opinião, APP para produção de PodCast pode ser utilizado como ferramenta pedagógica no processo de ensino/aprendizado de filosofia?
- Considero a utilização de livros e textos em sala de aula mais proveitoso
 - Excelente ferramenta para o desenvolvimento da aprendizagem dentro e fora da sala de aula
 - Indiferente
11. Na sua opinião essa atividade – produção de PodCast, ajudou no seu processo de construção filosófica?
- Não influenciou
 - Influenciou pouco
 - Influenciou positivamente
12. Você acredita que o APP para criação de PodCast sendo aplicado de outras formas ajude no processo de construção filosófica?
- Sim
 - Não
 - Irrelevante

Apêndice – B

Fotos do pesquisador e dos alunos do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – TADS, durante a realização do estudo.



Fonte 1: Fotografia do autor



Fonte 2: Fotografia do autor



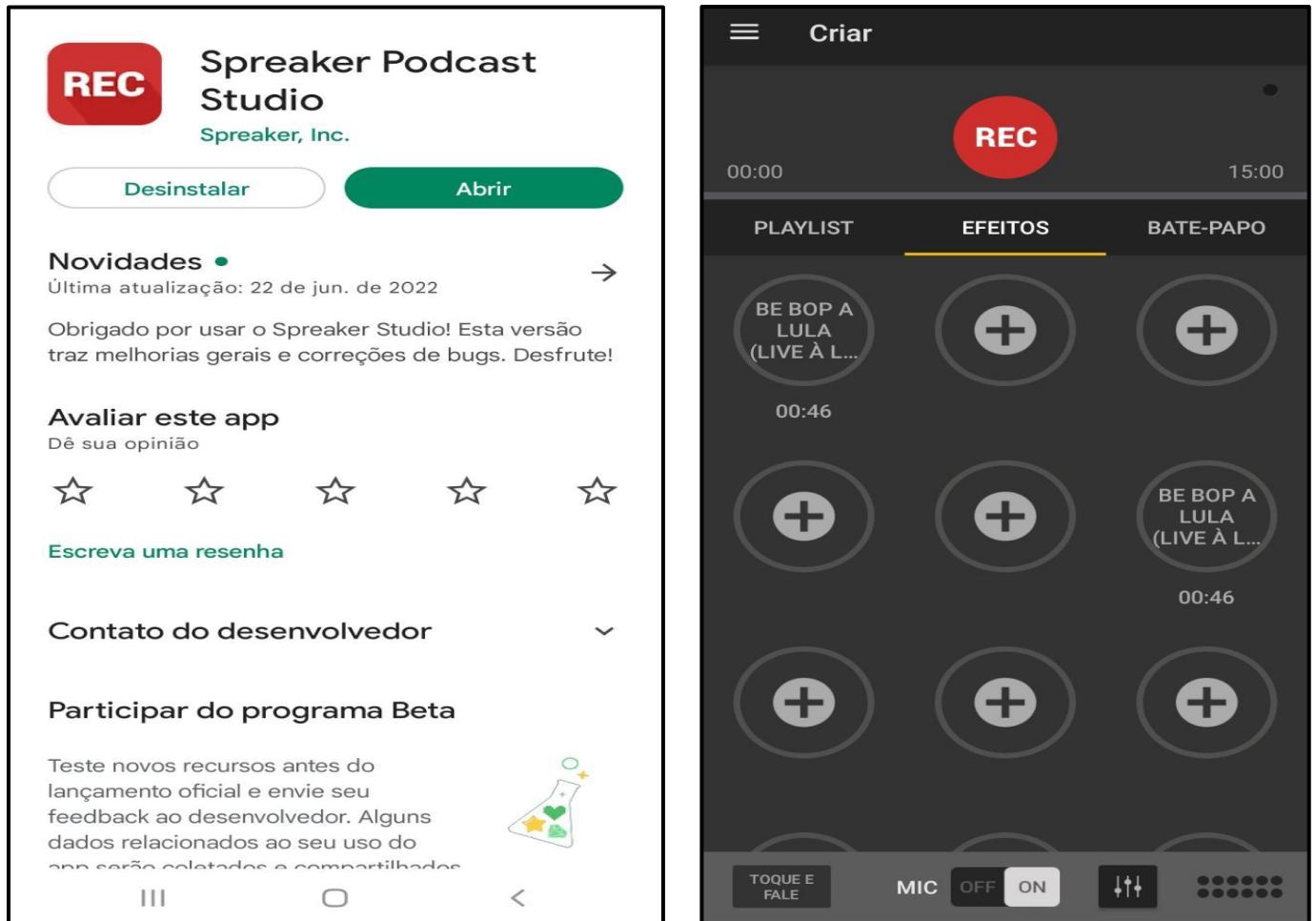
Fonte 3: Fotografia do autor



Fonte 4: Fotografia do autor

Apêndice – C

Fotos do APP para criação de PodCast utilizado durante a realização do estudo.



Fonte 5: Print da tela do celular do autor

Apêndice – D

Fotos da Entrada Principal do Instituto Federal do Piauí – IFPI / Campus de Floriano



Fonte 6: Fotografia feita pelo autor



Fonte 7: Fotografia feita pelo autor



Fonte 8: Fotografia feita pelo autor



Fonte 9: Fotografia feita pelo autor



Fonte 10: Fotografia feita pelo autor



Fonte 11: Fotografia feita pelo autor



Fonte 12: Fotografia feita pelo autor