



**INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS BENEDITO BENTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

VALMIR ROGÉRIO E SILVA

**TECNOLOGIA, EDUCAÇÃO E TRABALHO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO: O
FENÔMENO DA ACELERAÇÃO SOCIAL DO TEMPO**

Maceió/AL

2021

VALMIR ROGÉRIO E SILVA

**TECNOLOGIA, EDUCAÇÃO E TRABALHO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO: O
FENÔMENO DA ACELERAÇÃO SOCIAL DO TEMPO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Benedito Bentes do Instituto Federal de Alagoas.

Orientadora: Profa. Dra. Rossana Viana Gaia.

Maceió/AL

2021



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal de Alagoas
Campus Avançado Benedito Bentes
Biblioteca

S586t

Silva, Valmir Rogério e.

Tecnologia, educação e trabalho no ensino médio integrado: o fenômeno da aceleração social do tempo / Valmir Rogério e Silva. – 2021.

140 f. : il.

1 CD-ROM: il.

Orientação: Prof. Dr^a. Rossana Viana Gaia.

Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica)
Instituto Federal de Alagoas, Campus Avançado Benedito Bentes, Maceió, 2021.

1. Educação Integral. 2. Ensino Médio Integrado. 3. Tecnologia. 4. Produto Educacional. I. Título.

CDD: 370

Fernanda Isis Correia da Silva
Bibliotecária - CRB-4/1796

VALMIR ROGÉRIO E SILVA

**TECNOLOGIA, EDUCAÇÃO E TRABALHO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO: O
FENÔMENO DA ACELERAÇÃO SOCIAL DO TEMPO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal de Alagoas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 16 de julho de 2021.

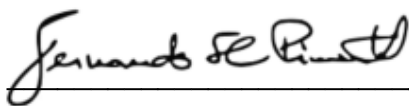
COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dra. Rossana Viana Gaia
Instituto Federal de Alagoas
Orientadora



Prof. Dr. Fábio Francisco de Almeida Castilho
Instituto Federal de Alagoas



Prof. Dr. Fernando Silvio Cavalcante Pimentel
Universidade Federal de Alagoas

VALMIR ROGÉRIO E SILVA

**TECNOLOGIA, EDUCAÇÃO E TRABALHO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO: O
FENÔMENO DA ACELERAÇÃO SOCIAL DO TEMPO**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal de Alagoas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em 16 de julho de 2021.

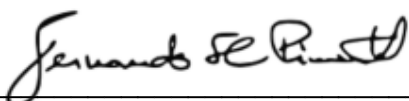
COMISSÃO EXAMINADORA



Profa. Dra. Rossana Viana Gaia
Instituto Federal de Alagoas
Orientadora



Prof. Dr. Fábio Francisco de Almeida Castilho
Instituto Federal de Alagoas



Prof. Dr. Fernando Silvio Cavalcante Pimentel
Universidade Federal de Alagoas

Ao meu pequeno filho Alex,
que ressignificou a minha existência.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus que, em Sua infinita bondade, me capacitou para superar as dificuldades enfrentadas ao longo dessa jornada.

Aos meus pais, Socorro e Arnaldo, que me deram a vida e a educação da qual me orgulho e por terem compreendido minhas ausências em função dos estudos.

À minha amada esposa Leilane, companheira de todas as horas, obrigado pela paciência e pela oportunidade de compartilhar com você minhas alegrias e tristezas.

À minha irmã Anne, que acompanhou desde o início minha trajetória, dando apoio sempre que precisava, com observações relevantes para que este percurso pudesse ser concluído.

Aos meus irmãos Fabiano e Loene, primeiros *betatesters* do aplicativo GesTempo.

À minha orientadora, Profa. Dra. Rossana Viana Gaia, por sua competência, profissionalismo e dedicação durante os dois anos de convivência. Obrigado por acreditar em mim e pelos incentivos. Sou extremamente grato pela sua participação na composição da minha identidade como pesquisador.

Aos membros da banca examinadora, Prof. Dr. Fábio Francisco de Almeida Castilho e Prof. Dr. Fernando Silvio Cavalcante Pimentel, que tão gentilmente aceitaram participar desta dissertação e trouxeram valiosas contribuições ao estudo.

Aos colegas da turma 2019.2, por terem tornado esta jornada mais leve, pela troca de experiências e pelo apoio durante essa caminhada.

Ao Instituto Federal de Alagoas, Campus Benedito Bentes, por oferecer o mestrado gratuito e de qualidade e pela oportunidade concedida de concretizar mais uma etapa importante em minha vida.

Aos professores do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, pelo comprometimento, apoio e todo conhecimento compartilhado.

Aos estudantes e professores do 3º ano EMI de Técnico em Informática para Internet do Campus Maceió, por terem sido fundamentais durante a pesquisa.

Por fim, a todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização desta dissertação, o meu sincero agradecimento.

A vida é uns deveres que nós trouxemos para fazer em casa.
Quando se vê, já são 6 horas: há tempo...
Quando se vê, já é 6ª-feira...
Quando se vê, passaram 60 anos!
Agora, é tarde demais para ser reprovado...
E se me dessem – um dia – uma outra oportunidade,
eu nem olhava o relógio
seguia sempre em frente...
E iria jogando pelo caminho a casca dourada e inútil das horas.
(MÁRIO QUINTANA, 1980).

RESUMO

As tecnologias digitais (TD) tem modificado a forma como interagimos na sociedade. A todo instante aplicativos de mensagens instantâneas, serviços de e-mail ou as diversas redes sociais disponíveis requerem a nossa atenção. Uma das consequências desse aumento significativo no fluxo de informações é a impressão de que o tempo não é suficiente para atender a todas as demandas atuais de interação. Estudos que compõem o referencial teórico deste estudo sugerem que as TD, além de imprimirem uma nova dinâmica nas relações sociais, podem ser utilizadas para organização pessoal e para proporcionar o ganho de tempo. Nesse contexto, esta pesquisa buscou responder se o uso de tecnologias digitais pode contribuir para a organização do tempo de estudos, no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica. Para tanto, o objetivo geral da pesquisa foi desenvolver um Produto Educacional no formato de aplicativo para gestão do tempo de estudos, com a colaboração dos alunos que cursam nível Médio Integrado ao Técnico em Informática para Internet do Instituto Federal de Alagoas, Campus Maceió. O referencial teórico incluiu autores da área de pesquisa-ação e da educomunicação com ênfase em estudos que privilegiam o uso da internet na educação e reflexões sobre cibernética no ensino. Quanto à metodologia, esta investigação é de natureza aplicada, do tipo pesquisa-ação, fundamentada numa abordagem qualitativa. Os procedimentos utilizados foram a análise documental e a pesquisa online, na qual foram aplicados, como instrumentos de coleta de dados, questionários com 4 estudantes e 3 professores da turma convidada a participar desta pesquisa. Para a análise dos dados coletados, foram utilizadas técnicas de análise interpretativa e análise de conteúdo. Os resultados deste estudo evidenciaram que o uso de tecnologias digitais colabora para a gestão do tempo e pode favorecer a produção do conhecimento e aprendizagem autônoma. Também se verificou a relação entre o avanço tecnológico e o fenômeno da aceleração social do tempo e a necessidade de ampliar esse debate em diferentes áreas do conhecimento para fomentar a discussão sobre as TD na educação integral.

Palavras-Chave: Ensino. Tempo. Educação Integral. Tecnologia.

ABSTRACT

Digital technologies (DT) have changed the way we interact in society. Instant messaging applications, email services or the various social networks available all the time require our attention. One of the consequences of this significant increase in the flow of information is the impression that time is not enough to meet all current interaction demands. Studies that make up the theoretical framework of this study suggest that DTs, in addition to imprinting a new dynamic on social relationships, can be used for personal organization and to save time. In this context, this research sought to answer whether the use of digital technologies can contribute to the organization of study time, in the context of Professional and Technological Education. Therefore, the general objective of the research was to develop an Educational Product in the form of an application for time management of studies, with the collaboration of students who attend High School Integrated to the Internet Computer Technician at the Federal Institute of Alagoas, Campus Maceió. The theoretical framework included authors from the field of action research and educommunication with an emphasis on studies that emphasize the use of the internet in education and reflections on cybernetics in teaching. As for the methodology, this investigation is of an applied nature, of the action research type, based on a qualitative approach. The procedures used were document analysis and online research, in which questionnaires with 4 students and 3 teachers from the class invited to participate in this research were applied as data collection instruments. To analyze the collected data, interpretive analysis and content analysis techniques were used. The results of this study showed that the use of digital technologies contributes to time management and can favor the production of knowledge and autonomous learning. The relationship between technological advancement and the phenomenon of social acceleration of time and the need to broaden this debate in different areas of knowledge to foster discussion about DT in integral education was also verified.

Keywords: Teaching. Time. Integral Education. Technology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Processo de concepção de produtos educacionais	64
Figura 2 - Mapa mental do produto educacional	65
Figura 3 - Diagrama de casos de uso do PE.....	67
Figura 4 - Evolução da tela inicial do aplicativo.....	68
Figura 5 - Evolução da tela do módulo guia interativo.....	69
Figura 6 - Evolução da tela do módulo gerenciador de atividades.....	70
Figura 7 - Evolução da tela do módulo timer pomodoro.....	71

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Artigos, dissertações e teses sobre aceleração social do tempo.....	25
Gráfico 2 - Índice de utilização das plataformas digitais.....	51
Gráfico 3 - O produto educacional na visão dos estudantes	59
Gráfico 4 - O produto educacional na visão dos professores.....	62

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Síntese dos documentos analisados.....	45
Quadro 2 - Categorias e subcategorias de análise	47
Quadro 3 - Coleta e análise dos dados	48
Quadro 4 - Interação das tecnologias utilizadas no cotidiano escolar.....	53
Quadro 5 - Primeira seção de perguntas do questionário final (estudantes).....	56
Quadro 6 - Segunda seção de perguntas do questionário final (estudantes).....	57
Quadro 7 - Terceira seção de perguntas do questionário final (estudantes)	58
Quadro 8 - Primeira seção de perguntas do questionário final (professores)	60
Quadro 9 - Segunda seção de perguntas do questionário final (professores)	61
Quadro 10 - Terceira seção de perguntas do questionário final (professores).....	62
Quadro 11 - Listagem de requisitos do sistema	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC - Base Nacional Comum Curricular
CEP - Comitê de Ética em Pesquisa
CGI - Comitê Gestor da Internet no Brasil
CONEP - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
EAD - Educação a Distância
EPT - Educação Profissional e Tecnológica
GEPEPT - Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Educação Profissional e Tecnológica
IFAL - Instituto Federal de Alagoas
INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial
LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais
MEC - Ministério da Educação
OMS - Organização Mundial da Saúde
PE - Produto Educacional
PP - Plano Pedagógico
PPG - Programa de Pós-graduação
PPPI - Projeto Político Pedagógico Institucional
PROFEPT - Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
PROINFO - Programa Nacional de Tecnologia Educacional
REAENP - Regime Especial de Atividades Escolares Não Presenciais
SIGAA - Sistema Integrado de Gestão das Atividades Acadêmicas
TALE - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TD - Tecnologias Digitais
UFAL - Universidade Federal de Alagoas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 ACELERAÇÃO SOCIAL DO TEMPO E SUA RELAÇÃO COM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EPT	22
2.1 O tempo nosso de cada dia.....	22
2.2 Panorama das pesquisas sobre aceleração social do tempo.....	24
2.3 Tecnologias Digitais na Educação Profissional e Tecnológica.....	27
2.4 Aceleração social do tempo na pandemia da Covid-19.....	29
3 TECNOLOGIA, FORMAÇÃO HUMANA OMNILATERAL E TEMPORALIDADE	33
3.1 O tempo na perspectiva do Materialismo Histórico	33
3.2 Formação humana omnilateral: uma alternativa	36
3.3 Tecnologias Digitais, o que são? Instrumentos de manutenção do <i>status quo</i> ou caminho para a educação integral	38
4 METODOLOGIA.....	41
4.1 Caracterização da pesquisa e seleção da amostra	41
4.2 Técnicas, instrumentos de coleta e análise de dados	44
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	49
5.1 Resultados da etapa diagnóstica	49
5.1.1 Questionário diagnóstico - estudantes	50
5.1.2 Questionário diagnóstico - professor	52
5.2 Resultados da etapa final.....	54
5.2.1 Questionário final - estudantes.....	55
5.2.2 Questionário final - professores.....	60
6 O PRODUTO EDUCACIONAL.....	64
6.1 Análise de requisitos	66
6.2 Prototipação do produto educacional.....	67
6.2.1 Módulo Guia Interativo	69
6.2.2 Módulo Gerenciador de Atividades.....	70
6.2.3 Módulo Timer Pomodoro	71
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	73

REFERÊNCIAS.....	75
APÊNDICE A – Tutorial de uso do Produto Educacional.....	87
APÊNDICE B – Questionário diagnóstico (estudantes)	114
APÊNDICE C – Questionário diagnóstico (professor).....	117
APÊNDICE D – Questionário final (estudantes).....	120
APÊNDICE E – Questionário final (professores).....	123
APÊNDICE F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.) para participantes maiores de idade.....	126
APÊNDICE G – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.) para responsáveis por participantes menores de idade	129
APÊNDICE H – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (T.A.L.E.)	132
ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP	135
ANEXO B – Certificado de Registro de Programa de Computador.....	140

1 INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos resultantes da cibercultura, imprimiram maior velocidade nas relações homem-máquina, bem como aceleram a interação na vida cotidiana (HARVEY, 2004). Tais mudanças atingem diversos setores sociais e influenciam a forma de produzir e compartilhar a informação (SANTOS; VELLOSO; SILVA, 2021). A escola, pelo seu caráter reprodutor da sociedade, também é afetada pelo uso de tecnologia em seu cotidiano, sobretudo na fase de uso das conexões pós-computador, com celulares, pois amplia o potencial de aprendizagem móvel ou *mobile learning*¹ (CARMELO; GOMES, 2021).

A partir dos estudos realizados, entendemos a cultura como conhecimentos complexos que incluem relações entre seres e seres, seres e máquinas, trocas de experiências e todo um conjunto de vivências que configura o homem como um ser social (PEREIRA, 2018). Neste sentido, a cibercultura integra parte deste conceito e é produzida pelas transformações que as tecnologias desempenharam nos mais variados modos de socialização (LÉVY, 1999).

As tecnologias digitais (a partir de agora TD), enquanto instrumentos materiais mediadores da interação humana, são integrantes da cibercultura, pois permitem a convergência de mídias que se uniram ao longo de gerações e resultaram nas tecnologias atuais. Outro aspecto relevante é que se verificaram mudanças, mediadas pelas TD, também em algumas práticas sociais como a comunicação, a socialização, a organização, a mobilização e a aprendizagem (COSTA; DUQUEVIZ; PEDROZA, 2015). Neste estudo, utilizaremos o termo TD para nos referirmos a computadores, *tablets*, celulares, *smartphones* e qualquer outro dispositivo que permita navegar na internet.

Toda essa interação e fluxo constante de informações, possíveis na cibercultura, afetaram a percepção sobre o tempo de forma significativa. Junto ao avanço tecnológico, cuja finalidade é agilizar processos com ganho de tempo, verificam-se estudos que indicam, como resultado, a sensação de escassez temporal, a impressão de que a cada dia temos mais tarefas para realizar num

¹ Os estudos na área *Mobile Learning* ou *M-Learning* podem ser definidos como estratégias de ensino com uso de saberes disponíveis em dispositivos móveis e capazes de serem compartilhadas em qualquer lugar e qualquer hora. Esse modo de aprender afeta noção de tempo e de espaço para os estudos.

espaço de tempo cada vez menor. Esse fenômeno, denominado aceleração social do tempo, decorre da dinâmica da sociedade atual, cuja disseminação do conhecimento ocorre em fluxos cada vez maiores (HAN, 2015; ROSA, 2016; MUSSE; VARGAS; NICOLAU, 2017).

O interesse pelo objeto desta pesquisa surgiu a partir de experiências pessoais e profissionais que estiveram, em grande parte, relacionadas ao uso de recursos tecnológicos em espaços educativos. Duas dessas vivências foram mais significativas para a escolha desta temática: a primeira, em 2013, quando assumi a tutoria do curso Aluno Integrado, projeto integrante do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), de responsabilidade do Ministério da Educação (MEC). Esta formação teve a participação das prefeituras na cessão da estrutura de laboratórios de informática e seu objetivo era promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. Identifiquei, em sala de aula, como a evolução tecnológica tornou a rotina escolar mais dinâmica e como o ser humano se beneficia das consequências dessa mudança, ainda que alheio às circunstâncias.

A atuação como coordenador do eixo de informação e comunicação do Centro Estadual de Educação Profissional e Tecnológica Aurélio Buarque de Holanda, nos anos de 2015 e 2016, foi o segundo momento que me levou a refletir sobre o assunto. Essa vivência mostrou que a Educação Profissional e Tecnológica, por vezes forma sujeitos reprodutores do modelo de sociedade atual, que privilegia a lógica neoliberal da competitividade e da educação voltada unicamente para suprir as demandas do capital (MOURA, 2013).

Vianna (2012) ratifica o paradoxo proposto por Hartmut Rosa (2016) na sua teoria da aceleração social do tempo quando destaca que as TD proporcionam diversas facilidades para comunicar e acessar informação. Porém, ao mesmo tempo em que a tecnologia rompe barreiras temporais e das distâncias geográficas, o tempo tornou-se insuficiente. O tempo acelerado nem sempre traduz rendimentos e resultados benéficos, em especial nos processos que envolvem a construção de conhecimento através de relações interpessoais (VIANNA, 2012).

Verifica-se que este cenário pode gerar entraves comunicativos e, conseqüentemente, de ensino-aprendizagem. A imersão dos alunos nas tecnologias, ainda que nem sempre evidencie ações reflexivas emancipatórias e críticas, aliada à aceleração social do tempo, causam um descompasso entre o imediatismo típico

das novas gerações e a forma tradicional de ensino, pautada pela sistematização de conteúdos e aprendizagem progressiva (CITELLI, 2015).

Mesmo para os docentes que utilizam as tecnologias no seu dia a dia, há dificuldades para adequar a crescente demanda advinda da informatização de processos administrativos e pedagógicos nas escolas e universidades, principalmente em decorrência do período de pandemia da Covid-19 (ARAÚJO et al., 2020). Falcão (2017) indica que, na visão de tais profissionais, as TD acarretam uma carga de trabalho que, muitas vezes, é realizada no horário disponível para descanso ou fora do horário formal de trabalho. Verifica-se ainda que os professores compreendem como ponto positivo a comunicação mais ágil com distintos grupos de alunos, sobretudo na Educação Básica, Técnica e Tecnológica, pois atuar em diversos campos de conhecimento e níveis de ensino requer técnicas e metodologias que favoreçam a agilidade dos processos interativos.

Assim, é necessário pensar sobre as formas como os gestores educativos se relacionam com os saberes digitais de alunos e professores e como estes sujeitos lidam com a percepção temporal no ensino-aprendizagem mediado pelas TD. Tais questões implicam traçar estratégias que viabilizem a práxis pedagógica transformadora e que possibilitem ao sujeito assumir um posicionamento indagador perante o avanço tecnológico, sem com isso endeusar ou depreciar tecnologias (FREIRE, 1992). Esse fazer pedagógico, intimamente ligado aos processos sociais, pressupõe mudanças sociais nas quais se inserem as práticas educativas (MÉSZÁROS, 2008).

Desta maneira, a formação humana omnilateral apresenta-se como alternativa à unilateralidade proposta pelo sistema educacional vigente, pois compreende o trabalho como princípio educativo voltado à formação integral e a educação como processo de humanização em seus múltiplos contextos: produtivo, técnico, intelectual, moral e ético (GRAMSCI, 1991). O trabalho, na perspectiva omnilateral, é ação social e constitutiva do próprio ser humano que, ao interagir com a realidade natural e ao modificá-la conscientemente, cria uma nova realidade. É nessa relação, mediada pelo trabalho, que o homem constrói e modifica a sociedade (MARX, 1985).

A partir desta base de reflexões, esta pesquisa propôs a seguinte problematização: o uso de tecnologias digitais pode contribuir para a gestão do tempo dedicado aos estudos, no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica

(EPT)? Em resposta a esse questionamento, o estudo indicou a seguinte hipótese, baseada nos estudos de Rosa (2016), Citelli (2017), Lopes Filho (2018) e Souza (2020): tecnologias digitais, como o aplicativo proposto, podem contribuir para a compreensão do fenômeno da aceleração social do tempo na cibercultura, na organização de atividades, e no uso de técnicas que possibilitem o gerenciamento do tempo, o que pode acarretar melhorias no processo de ensino e aprendizagem. Este estudo adotou a concepção de gestão do tempo como a programação e alocação de tempo para diferentes atividades (PINTRICH, 2000).

O objetivo geral desta pesquisa foi desenvolver um Produto Educacional (a partir de agora PE) no formato de aplicativo para gestão do tempo de estudos. A meta foi atender, prioritariamente, alunos da Educação Profissional e Tecnológica. Para tanto, foram elencados os seguintes objetivos específicos: (i) apresentar estudos sobre aceleração social do tempo e uso de tecnologias digitais nos espaços educativos; (ii) investigar a percepção de alunos e professores do curso de Nível Médio Integrado ao Técnico em Informática para Internet do Campus Maceió acerca do uso das tecnologias digitais na EPT; (iii) validar o PE, apontando suas potencialidades e possibilidades de melhoria.

Em relação à metodologia, esta pesquisa é de natureza aplicada, do tipo pesquisa-ação, com abordagem qualitativa e fundamentada nos pressupostos de Tripp (2005) e Thiollent (2009). Os procedimentos metodológicos utilizados foram a análise documental e a pesquisa online, baseada em Braun, Clarke e Gray (2019). Nesta etapa se recorreu à aplicação de questionários online como instrumentos de coleta de dados. O local da pesquisa foi o Instituto Federal de Alagoas, Campus Maceió e os participantes foram estudantes e professores do 3º ano do curso de nível Médio Integrado ao Técnico em Informática para Internet. Quanto à metodologia de análise dos dados coletados, foram utilizadas técnicas de análise interpretativa e análise de conteúdo, conforme Triviños (1987) e Bardin (1977).

O Produto Educacional GesTempo foi idealizado durante as aulas deste Programa de Pós-Graduação (PPG) e implementado pelo pesquisador de acordo com o referencial teórico deste estudo e contribuições de alunos e professores de uma turma do terceiro ano do Ensino Médio Integrado ao Técnico em Informática para Internet do IFAL Campus Maceió. Para auxiliar na utilização do produto educacional proposto, foi desenvolvido um tutorial para uso do aplicativo (Apêndice A).

Este estudo se insere na área de concentração da Educação Profissional e Tecnológica, na linha de Pesquisa de Práticas Educativas em EPT do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal de Alagoas, Campus Benedito Bentes. Nesta perspectiva o estudo visou desenvolver estratégias que possibilitem formação integral e significativa do estudante, sustentadas no trabalho como princípio educativo em espaços formais e não-formais. O estudo se insere ainda no macroprojeto de Práticas Educativas no Currículo Integrado e se propôs a contribuir para a qualificação das práticas pedagógicas integradas e interdisciplinares, tendo como pilares o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura.

Esta pesquisa integra os estudos realizados pelo Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Educação Profissional e Tecnológica (GepEPT), composto por professores, alunos e egressos do ProfEPT que desenvolvem discussões e pesquisas com temáticas relacionadas à EPT, alinhadas às diretrizes deste PPG em rede. Este estudo possui aproximações com as pesquisas desenvolvidas por Silva (2020) e Pinto (2020) no âmbito do GepEPT, na medida em que compreende o potencial de uso de recursos tecnológicos para subsidiar ações educativas em espaços formais e não-formais como aliados no processo de ensino e aprendizagem.

Quanto à sua relevância, este estudo se propôs a colaborar com a reflexão sobre o potencial do uso das tecnologias na EPT. Espera-se que esta pesquisa possa ampliar estudos sobre a temática com difusão dos resultados a partir de publicações e organização de eventos que contribuam para reflexão crítica sobre a temática. O produto educacional, incluso neste estudo, analisou as percepções dos alunos e dos professores, os quais validaram a etapa com os voluntários, além de detalhar as distintas etapas de elaboração e validação do produto educacional.

Esta dissertação foi organizada em seis seções: na primeira, abordamos a aceleração social do tempo e suas implicações na cibercultura, em especial no contexto do ensino e aprendizagem na EPT. Verificou-se também a influência desta aceleração nos processos educativos durante o período de pandemia do Covid-19. Nesta perspectiva, a segunda seção abordou a percepção temporal no mundo do trabalho, a partir de uma perspectiva do Materialismo Histórico, relacionando-a com a formação humana omnilateral, como alternativa ao modelo educacional vigente.

A metodologia e os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa estão apresentados na terceira seção. Na sequência, tratou-se da análise dos dados obtidos e discussão dos resultados. Na seção cinco, apresentam-se os detalhes da concepção e desenvolvimento do PE. Por fim, na seção seis constam as considerações finais que respondem aos objetivos e à problemática. Os resultados indicaram a necessidade de empreender pesquisas de maior amplitude na temática deste trabalho e destacou a relevância do estudo, a partir dos relatos dos próprios colaboradores.

2 ACELERAÇÃO SOCIAL DO TEMPO E SUA RELAÇÃO COM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EPT

Nesta seção, discute-se o fenômeno de aceleração social do tempo na sociedade contemporânea, relacionando-o com a EPT e o período de distanciamento social imposto pela pandemia da Covid-19. A discussão proposta apresenta fundamentos teóricos sobre aceleração temporal nos espaços educativos, que subsidiaram o desenvolvimento de um *software*. O objetivo deste Produto Educacional foi permitir aos alunos da EPT gerenciar e refletir sobre o tempo dedicado aos estudos.

2.1 O tempo nosso de cada dia

O sociólogo alemão Hartmut Rosa (2016), um dos expoentes no estudo sobre o tempo na cibercultura, indica que a dimensão temporal pós-moderna acontece através de um processo de aceleração social. Sua teoria apresenta o paradoxo de que o crescente aparato tecnológico, utilizado com o intuito de agilizar os processos sociais e conseqüentemente obter ganho de tempo, gera um efeito contrário: aumenta-se a sensação de escassez temporal. Para o autor, a sociedade atual fundamenta-se numa dinâmica de aceleração permanente e resulta desta celeridade a necessidade de produzir mais e num período menor de tempo.

O conceito de aceleração social do tempo adotado nesta pesquisa foi proposto por Rosa (2016, p. 26): “a aceleração é definida por um incremento das taxas de perda de confiança nas experiências e nas expectativas, e pela contração dos lapsos de tempo definíveis como presente”. Para Martins (2019) a contração do presente, cerne da teoria de aceleração social do tempo, consiste em abreviar vivências em intervalos de tempo, de maneira que não se recorra a experiências do passado para orientar o futuro, nem as elabore a fim de lhes dar uma trama capaz de proporcionar consistência e estabilidade.

Segundo o filósofo Byung-Chul Han (2016), a aceleração social do tempo não é um processo primário, característico da sociedade atual, mas consequência de um processo histórico que tornou o tempo insustentável. Para Han (2016, p.32): “o tempo precipita-se, apinha-se para equilibrar uma falta de Ser essencial, mas sem

o conseguir, porque a aceleração por si mesma não proporciona sustentação alguma”, o que evidencia a fragilidade das vivências, ao longo do tempo, quando influenciadas pela aceleração temporal.

O tempo considerado para a teoria da aceleração social é o cronológico. Desta forma, mesmo que em alguns momentos tenhamos a percepção de que o tempo passe mais rápido ou mais lentamente, uma hora continua tendo 60 minutos. Segundo Rosa (2019), o que se aceleram são fenômenos sociais que foram classificados pelo autor em três categorias: aceleração tecnológica, aceleração das transformações sociais e aceleração no ritmo de vida. A primeira categoria abrange os aparatos tecnológicos usados para intensificar a velocidade de transporte, comunicação e produção. A segunda inclui o ritmo das transformações das estruturas políticas, religiosas e dos costumes. A última influência diretamente relacionada ao modo como as pessoas lidam com as temporalidades do viver, é da aceleração no ritmo de vida, o que traduz o sentimento de não termos tempo suficiente para vivenciar as experiências em sua totalidade.

Os espaços educativos também são influenciados pela aceleração temporal, pois não há como dissociar os saberes e as formas de interação que os indivíduos trazem para o ambiente escolar. Conforme Citelli (2016), as mudanças culturais promovidas pelo ecossistema comunicativo não se limitam apenas aos muros da escola. Os mecanismos de acesso à informação, a aceleração temporal e a presença das TD implicam nova dinâmica para as instituições educativas formais e informais. Os estudos apresentam desajuste entre a rapidez das mudanças na alta modernidade e a lentidão das instituições, sejam governamentais, judiciárias ou a família, para se adequar às revoluções no modo de vida na cibercultura (CITELLI, 2016).

De acordo com Costa (2016), alunos e professores lidam com essa nova dinâmica temporal sem perceber as implicações do fenômeno em suas práticas. Os professores, já com o período de planejamento semanal comprometido com atividades e projetos, tentam adequar o tempo livre para realizar as crescentes demandas advindas da informatização da gestão administrativo-pedagógica. Para que isto ocorra, o estudo de Costa (2016) indica a necessidade de restringir o horário reservado ao descanso para cumprir tarefas no prazo estipulado.

Para Andrade (2017), ainda que os estudantes indiquem facilidades com o reconhecimento de um controle remoto e telas sensíveis ao toque com imagens,

luzes e sons, isto não se traduz em capacidade cognitiva crítica para entender rapidamente o que for ensinado em sala de aula. A preocupação com a experiência momentânea, em detrimento de uma visão a médio e longo prazo, aliada à exigência de competitividade e empreendedorismo da sociedade, indica que alunos e professores se sentem obrigados a uma adaptação infundável frente ao ritmo acelerado de interação na cibercultura (SANTOS, 2017).

De acordo com Harvey (2004) a intensa compressão do tempo-espaço tem um impacto desorientador nos espaços educativos e também em toda vida social, cultural e político-econômica. Ao ampliar as reflexões sobre a influência da aceleração social do tempo na contemporaneidade, Rossetti (2017) sustenta que o limiar do atemporal mescla-se à velocidade que acelera processos imediatos relacionados a tecnologias avançadas. Deste modo, “o mercado, para satisfazer a supressão da passagem do tempo que tanto incomoda, lança produtos cada vez mais rápidos” (ROSSETTI, 2017, p.92). A autora destaca que a comunicação social contribui para acelerar a percepção do tempo, o que se evidencia nos aplicativos de mensagens que incluem transmissão em tempo real a partir de redes sociais.

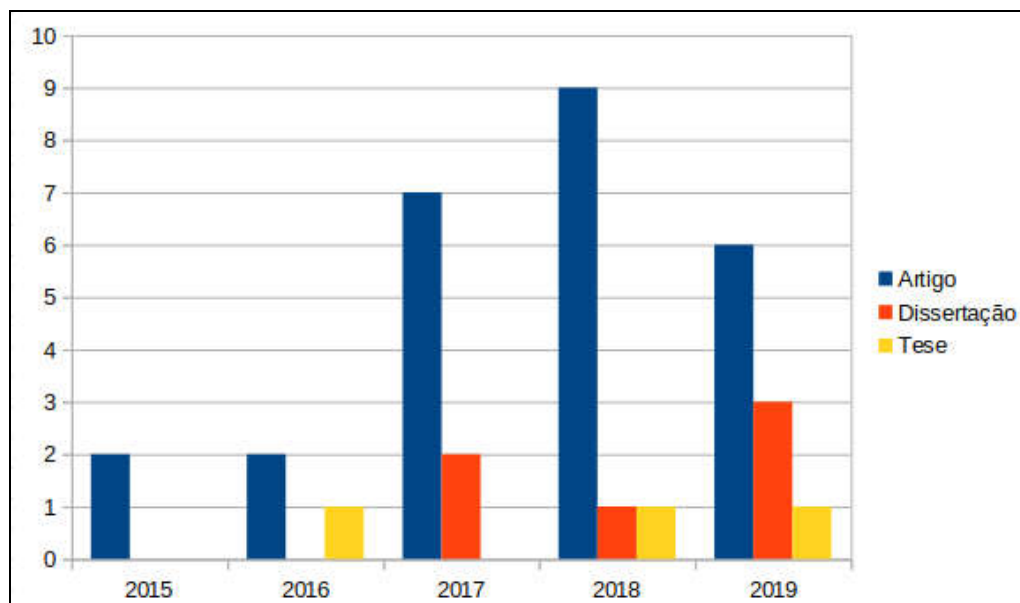
2.2 Panorama das pesquisas sobre aceleração social do tempo

As investigações sobre aceleração social do tempo no contexto da educação são recentes. Este termo ganhou notoriedade a partir dos trabalhos de autores como David Harvey (2004) e Hartmut Rosa (2016). No Brasil, destacam-se as pesquisas realizadas no campo da educomunicação, pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP), tendo como referência os estudos de Soares (2011) e de Adilson Citelli (2017).

Com o intuito de traçar um panorama das pesquisas acadêmicas relacionadas ao tema em âmbito nacional. Foi efetuada uma busca na plataforma Google Acadêmico com o descritor “aceleração social do tempo”, com recorte no período de 2015 a 2019, o que resultou na identificação de 37 trabalhos. A fim de traçar um comparativo com outra base de dados, replicamos a busca utilizando outros dois indexadores de trabalhos acadêmicos, a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e o site Observatório ProfEPT. Na plataforma BDTD obtivemos apenas um resultado, o qual também está relacionado nos resultados do Google Acadêmico. Não obtivemos nenhum resultado no Observatório ProfEPT. Assim,

consideramos relevante a busca inicial para escrita desta subseção. O Gráfico 1 organiza os resultados obtidos por tipo de publicação:

Gráfico 1 - Artigos, dissertações e teses sobre aceleração social do tempo



Fonte: dados da pesquisa (2020).

Os resultados indicam um interesse crescente por este tema no âmbito educacional em nosso país. No ano de 2015, constam apenas duas publicações referentes à aceleração social do tempo. O ano seguinte apresentou um número ainda reduzido de trabalhos acerca da temática, foi publicada uma tese de doutorado em Letras que propôs uma relação entre literatura e história a partir do conceito de historicidades distorcidas. Neste estudo, Provase (2016) evidencia que a aceleração social torna o tempo presente predominante nas relações humanas com medição tecnológica. Para o autor, ao nos relacionarmos, na sociedade da informação, inexistente tensão entre passado e futuro, já que o passado deixa de ser relevante para pensar o tempo histórico, sendo a experiência presente o suficiente para influenciar o futuro.

A partir de 2017, observa-se um aumento significativo na quantidade de publicações sobre o tema em relação aos anos anteriores. A dissertação acadêmica na área das ciências da comunicação, produzida por Calixto (2017), investigou a relação de alunos do Ensino Fundamental com os memes na internet e como esta expressão narrativa, disseminada no ciberespaço, sintetiza as mudanças na

sociedade atual e as possíveis implicações desta nova forma de comunicação nos espaços educativos. Conforme o autor, a circulação deste gênero multimodal, pois utiliza diferentes formas como texto, imagem e som, também contribui para acelerar o tempo. As mensagens se proliferam numa rapidez cada vez maior, e exige dos jovens recepção de dados em alta velocidade e vigília permanente, o que tende a ampliar uma personalidade multitarefa do ser humano em formação.

O ano de 2018 foi o que apresentou maior número de produções sobre a temática. Costa (2018) relacionou o processo de desenvolvimento de atividades pelos docentes de duas escolas dos ciclos finais da educação básica diante de um cotidiano escolar limitado a uma estrutura temporal cronometrada, categórica e disciplinar. O estudo evidenciou os reflexos da aceleração social do tempo na prática docente ao observar um paradoxo temporal no ambiente escolar, que possui ritmo acelerado quando indica produtividade e trabalho, porém, apresenta lentidão para se adequar às mudanças sociais, como a modernização tecnológica, por exemplo. Esse descompasso provoca a sensação, descrita por alunos e professores, de o tempo estar cada vez mais curto.

A tese de doutorado em comunicação e práticas de consumo proposta por Araújo (2018) investigou a constituição da identidade de professores do ensino superior, além de relacionar a atividade docente com as formas de comunicação digitais e não digitais e o consumo de informações. O estudo realizou levantamento de temas comuns à constituição da identidade docente contemporânea, dentre eles a aceleração social do tempo. Os espaços-tempos acelerados, nesta perspectiva, evidenciam os produtos resultantes da ação docente em detrimento do ato educativo, nos quais há pouca visibilidade da figura do professor.

As produções acadêmicas em 2019 apresentaram quantidade semelhante ao ano anterior. Andrade (2019) pesquisou as referências musicais de alunos do ensino básico, relacionando-as ao trabalho docente. O estudo visou identificar se os professores reconhecem e utilizam esse componente da cultura jovem no processo de ensino e aprendizagem. A investigação demonstrou que a aceleração social do tempo ampliou as exigências pelos contínuos — e cada vez mais descartáveis — lançamentos musicais, o que limitou a possibilidade de atualização dos docentes e dificultou a proposta de trabalhar com os referenciais musicais dos alunos em sala de aula.

Sobre produções acadêmicas relacionadas à EPT, foi observado que nenhuma dissertação ou tese foi elaborada sobre a temática em programas de mestrados e/ou doutorado profissionais, tão pouco os artigos acadêmicos nos resultados obtidos relacionaram o tema da aceleração temporal com a EPT. Este achado indica a necessidade de ampliar investigações sobre o fenômeno da aceleração social do tempo no contexto da educação para o trabalho, sobretudo neste momento de pandemia, quando as instituições de educação desenvolveram protocolos e normas para retomada de aulas com ensino remoto e incluíram elaboração de documentos para planejamento das aulas, indicadas pormenorizadamente em momentos síncronos e assíncronos, com detalhamento do tempo em minutos e especificação das atividades e avaliações.

2.3 Tecnologias Digitais na Educação Profissional e Tecnológica

O cotidiano escolar de uma instituição de educação profissional, seja de nível técnico ou superior, conforme Mendes (2015), indica reduzido uso de recursos digitais em sala de aula. Outro fator relevante observado foi que, na existência do uso, constata-se ratificação de uma metodologia tradicional cujo processo de ensino e aprendizagem é entendido como transmissão de conteúdo, sem explorar as possibilidades do aparato tecnológico (MENDES, 2015).

No âmbito da EPT, estudos demonstram que a adoção das metodologias ativas em sala de aula favorece a aprendizagem significativa da pessoa, não somente voltada para o mercado de trabalho, mas também em seu contexto social, o que pode resultar em mudanças e melhoramentos nas comunidades em que vivem (SILVA; SOUZA; LIMA, 2018). Para que essa aprendizagem se efetive, o planejamento docente, em tese, precisa verificar não apenas o aprendizado de conceitos e fatos, mas também conteúdos procedimentais e atitudinais, pois considera e ressignifica o conhecimento prévio do aluno (ZABALA, 1998).

A Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), uma das diretrizes que norteiam o ensino e influenciam as práticas educativas em âmbito nacional, com recomendação de recursos pedagógicos com suporte das tecnologias para facilitar o processo de ensino-aprendizagem. O documento destaca a necessidade de as redes de ensino atuarem de forma interativa com alunos cada vez mais habituados às mídias digitais (BRASIL, 2017). No entanto, estudos registram uma discrepância

entre as proposições das políticas públicas para a educação no Brasil e a exequibilidade do que é proposto, em especial quando tais propostas pressupõem uma estrutura física e de dados com uma realidade distante para muitas escolas (NUNES; TOLEDO; MOREIRA, 2018).

É previsto na BNCC para a Educação Profissional e Tecnológica que os alunos desta modalidade de ensino desenvolvam capacidades críticas e autônomas e de adaptação às mudanças no mundo do trabalho (BRASIL, 2012). Para tanto, a construção de propostas pedagógicas que promovam saberes almejados para esse perfil profissional pode ser alcançada através das TD (RODRIGUES, 2016).

Conforme Peixoto (2016), desvincular as práticas educativas na EPT da tendência pedagógica tecnicista é um requisito para o avanço de uma ação docente fundamentada em metodologias que favoreçam o desenvolvimento do senso crítico. Formulada em meados da década de 60, a perspectiva tinha como objetivo formar mão de obra para atender às necessidades do mercado. A visão tecnicista ainda identificada em docentes do ensino profissionalizante, aprofunda o caráter reprodutor de conteúdos, distanciado do processo emancipador.

Para que o uso das TD se efetive no processo de ensino e aprendizagem, na perspectiva de Miranda, Brin e Ellesohn (2019), é preciso implementar uma formação continuada que capacite os docentes para o uso pedagógico das tecnologias. Além disso, os autores indicam a necessidade de estabelecer relações entre tecnologias e áreas de formação de cada professor, de modo que possam aplicar em suas práticas.

Tal necessidade ficou mais evidente durante a pandemia da Covid-19, quando alunos e professores tiveram que se adaptar a uma nova rotina de estudos baseada nas TD. O ensino remoto pressupõe que o docente possui habilidades na utilização de TD na sua prática pedagógica, a ponto de conseguir assimilar tais mudanças de forma abrupta como a situação atual impôs.

No entanto, como indicam Ortega e Rocha (2020), é possível encontrar docentes e gestores educacionais que apresentam resistência nos processos de mudança amparados pelas TD. Esta perspectiva se apropria de modelos de ensino e aprendizagem que divergem da realidade dos estudantes, o que distancia os espaços educativos da realidade cotidiana. Para os autores, espera-se que o professor se aproxime dos estudantes, a partir das TD em sala de aula e proporcione experiências capazes de ampliar seus conhecimentos.

A dinâmica própria dos espaços virtuais sugere uma mudança na dicotomia transmissor/receptor nos moldes do ensino tradicional. Nas situações de interação online somos todos professores e alunos, disseminadores e construtores da informação e do conhecimento. Nos espaços virtuais, aprendemos de modo intencional e espontâneo, com professores, sozinhos ou com desconhecidos (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015).

O estudo de Silva (2020) demonstra essa interação nos ambientes virtuais através da implantação de uma *webradio* na qual alunos e professores da EPT podem divulgar produções acadêmicas por meio de *podcasts*, gravados e disponibilizados no *YouTube*. Outro exemplo de uso das tecnologias digitais na EPT é a pesquisa de Pinto (2020), que desenvolveu uma oficina para os professores de Geografia do Ensino Médio Integrado utilizando o software livre Google *Earth*, para inserção desta ferramenta de geoprocessamento no cotidiano escolar.

Em suma, a integração das dimensões trabalho, ciência e tecnologia, preconizada pela EPT, demanda que os professores desenvolvam estratégias que atribuam significado à formação profissional, para que o futuro trabalhador atue ativamente na sociedade. Do mesmo modo, esta lógica com interconexões de áreas exige que, ao qualificar alguém profissionalmente para o mundo do trabalho, seja indicada a necessidade de saber lidar com as mudanças — sejam impostas por situações adversas ou decorrentes do processo evolutivo característico do avanço tecnológico (NASCIMENTO, 2019).

2.4 Aceleração social do tempo na pandemia da Covid-19

Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou a doença causada pelo vírus SARS-CoV-19 como pandemia, em razão de sua disseminação pelo mundo. A Covid-19 se alastrou rapidamente e ocasionou mudanças em diversos setores da sociedade. No Brasil, dados do Ministério da Saúde informam que, até o dia 5 de junho de 2021, o país contabilizou 16.907.425 casos confirmados da doença e 472.531 óbitos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Os números indicam a gravidade da crise sanitária que impôs aos governos de vários países, inclusive do Brasil, a adoção de medidas de isolamento social, como o distanciamento e a quarentena, formas cientificamente comprováveis de contenção da doença, por conta da lentidão na distribuição de vacinas. Conforme

Dugnani (2020), tais ações ocasionaram mudanças repentinas no fluxo temporal das sociedades pós-modernas. Para o autor, as primeiras medidas de isolamento acarretaram uma desaceleração abrupta no ritmo de vida do sujeito pós-moderno, que atingiu suas experiências pessoais e seus processos de produção econômica, baseados no modelo capitalista de alta performance, tanto da produção de bens quanto da atividade humana.

Cernicchiaro (2020) sugere que após a pausa inicial, a sensação de aceleração temporal se tornou mais acentuada, na medida em que os lugares (empresa, escola, cinema), as funções (trabalhador/a, consumidor/a, mãe/pai), os tempos (de ócio, de trabalho) e os regimes de visibilidade (público e privado) se concentraram num único espaço — a casa — e as atividades acumularam-se e parecem nunca terminar: consumo, lazer, trabalho e formação educacional, se entrelaçam e formam um *continuum* regido pela aceleração.

Com o advento da segunda onda da Covid-19 no Brasil, vivenciado no primeiro trimestre de 2021, há novamente um processo de desaceleração, no qual novas medidas restritivas ocasionam a diminuição do ritmo de vida. Sevcenko (2004) comparou o movimento de aceleração/desaceleração do indivíduo do século XXI ao passeio de montanha-russa. Para ele, o ser humano se deixou levar pelo ritmo frenético do carrinho, sem ter o controle sobre as mudanças constantes de direção e velocidade, situação que ficou mais evidente no cenário pandêmico.

Dutra e Coutinho (2020), em estudo sobre precarização do trabalho durante o período de isolamento social, demonstram que o neoliberalismo promoveu uma aceleração social desenfreada, mediada pelas TD, e apropriou-se de proteções sociais mínimas dos trabalhadores para aumentar a lucratividade. Segundo as autoras, a pandemia apenas explicitou uma precarização já existente e acelerou a reconfiguração das relações de trabalho em três dimensões diante da crise econômica motivada pela Covid-19. Na primeira delas, indica-se redução dos postos de trabalho e conseqüente aumento dos desempregados em escala global. Na segunda dimensão prevê-se para os que conseguirem preservar seu trabalho uma fase de redução do salário e do acesso dificultado à proteção social. Por fim, a terceira dimensão refere-se às conseqüências danosas para grupos já desprovidos de direitos fundamentais, como trabalhadores autônomos.

Alguns desses efeitos se constatam com a promulgação do Programa Emergencial de Manutenção do Emprego e da Renda (BRASIL, 2020), medida que

autorizou o setor produtivo a reduzir a jornada de trabalho e, proporcionalmente, o salário dos trabalhadores ou até mesmo suspender contratos de trabalho pelo período de 60 dias. O governo, autorizado pelo Congresso Nacional, compensou as pessoas afetadas por esta medida com o pagamento de um auxílio emergencial de valor semelhante ao seguro-desemprego. Para Antunes (2020), tal medida governamental visou primordialmente a desoneração da folha salarial das empresas, com vistas a manutenção dos níveis de acumulação do capital, transferindo o impacto negativo da crise para a classe trabalhadora.

Diante deste panorama, as instituições de educação, independente do grau de ensino e da rede, visaram alternativas para manter suas atividades, a exemplo da Portaria Seduc/AL nº 4.094/2020 que estabeleceu o regime especial de atividades não presenciais (REAENP) adotado pela rede pública estadual de educação de Alagoas (ALAGOAS, 2020). Outra normativa investigada neste estudo foi a Resolução nº 50/2020 que caracterizou e qualificou o ensino remoto emergencial adotado pelo Instituto Federal de Alagoas. O documento detalhou particularidades para uso de atividades síncronas e assíncronas, mediada pelas tecnologias, entre alunos e professores enquanto durar o isolamento social (IFAL, 2020) e encontra-se, em junho de 2021, na terceira etapa, o denominado ERE3.

De acordo com Costa, Silva e Arrais Neto (2021), o estabelecimento deste tipo de ensino provoca discussões acerca de sua viabilidade, em função das desigualdades regionais e sociais existentes no Brasil. Os autores entendem que não se deve negligenciar as diferenças quanto ao modo de sentir, vivenciar e resistir ao isolamento social, pois variam conforme a classe social do indivíduo e revelam quem será incluído ou excluído no processo educacional.

No caso do Campus Maceió, a preparação para o período de aulas remotas devido à pandemia da Covid-19 teve início com o processo de formação dos professores, o qual incluiu desde reuniões com detalhamento sobre os conceitos de sincronicidade, assincronicidade, ubiquidade, até oficinas práticas para uso de plataformas online. Para reforçar a cibersegurança nos espaços pedagógicos, foi solicitado aos alunos o uso do e-mail institucional no domínio do IFAL.

Foi indicado aos alunos, a partir do documento, a necessidade de estarem atentos a editais de apoio tecnológico, denominados Edital Conectividade, e aos recados dos professores sobre o retorno remoto, cujo início ocorreu na semana de 5 a 9 de outubro, com os três primeiros dias destinados a palestras organizadas pela

Direção de Ensino e os dois últimos dias com palestras organizadas pelos cursos e apresentação dos professores sobre a proposta das aulas remotas. Em junho ocorreu a terceira etapa do Ensino Remoto Emergencial na instituição e a partir de julho até setembro está prevista a quarta etapa, quando se planeja o término do ano letivo de 2020 e início das atividades de 2021.

As mudanças abruptas no processo de ensino e aprendizagem que os efeitos da aceleração social ocasionam, são observados na educação durante a pandemia. Há relatos de que os alunos vivenciam quadros de queda de produtividade, mudanças de humor e sentimentos de ansiedade e angústia, em comparação ao período anterior à Covid-19 (VIEIRA et al., 2020). Além desses fatores limitantes, este estudo identificou a necessidade de se manter a relação entre alunos e professores durante o período de distanciamento social e analisou a percepção dos alunos sobre o tempo durante o período de estudos remotos.

Conclui-se, portanto, que a aceleração social do tempo já verificada na fase que antecede a etapa pandêmica, acentuou-se no momento atual, mas também indicou disparidades entre alunos que tinham internet restrita ou dependiam de uma única linha de celular em casa para estudar, alternando os dias de acesso às aulas síncronas ou assíncronas. Tal fenômeno merece maior investigação futura, mas já registra uma questão relevante para ampliações de estudos.

3 TECNOLOGIA, FORMAÇÃO HUMANA OMNILATERAL E TEMPORALIDADE

Para refletir sobre a temática deste estudo, em consonância às bases conceituais do ProfEPT, esta seção destaca a percepção temporal com base no Materialismo Histórico. Neste sentido, foram verificados os desdobramentos sobre como o tempo foi sendo apropriado pelos detentores dos meios de produção, com o intuito de transformar o tempo do trabalhador em mercadoria. Desta forma, a educação integral apresenta-se como uma alternativa ao sistema educacional vigente, de modo a proporcionar a educação completa do sujeito, com vistas a possibilitar aos estudantes da EPT, futuros trabalhadores, gerenciar seu tempo de forma autônoma.

3.1 O tempo na perspectiva do Materialismo Histórico

A compreensão do tempo na educação, sobretudo na educação profissional, requer refletir acerca dos modos como o próprio capitalismo, em seu desenvolvimento, desenvolveu estratégias para subsumir funções, tarefas e garantir redução de preço, sem considerar aspectos diversos relativos ao campo do trabalho. Na pandemia, tais questões relativas à temporalidade se evidenciaram nas mais distintas áreas dos trabalhadores de um modo geral, incluindo a educação. Quando se verifica o desenvolvimento da concepção de tempo em Marx (1985), constata-se que o teórico partiu do aspecto econômico, baseado nos modos de produção durante a história (MENEZES, 2015).

O tempo, nesta perspectiva que considera a história, está diretamente relacionado com o trabalho, na medida em que os encadeamentos de eventos que ocorrem num determinado espaço de tempo conferem valor à mercadoria, resultante do empenho laboral (COHN, 2016). Os estudos de Marx (1985) destacaram o processo produtivo e a forma como se define o valor de uma mercadoria, com base na quantidade de horas de trabalho. O valor de qualquer item, portanto, toma por base o tempo do trabalhador, razão pela qual, no capitalismo, há buscas constantes por tecnologia que permita reduzir tempo na execução de tarefas e, também, o valor de mercadoria para ampliar consumo.

Conforme Santos Neto (2013), no viés do materialismo histórico, existe uma distinção entre três categorias temporais: (i) tempo de trabalho, (ii) tempo de produção e (iii) tempo de trabalho excedente. O tempo de trabalho corresponde ao período despendido pelos trabalhadores durante o processo produtivo; o tempo de produção diz respeito a um espaço temporal que não depende exclusivamente do tempo de trabalho, já que pode variar por fatores que emergem da própria natureza do produto; o tempo de trabalho excedente é o período da jornada de trabalho no qual o trabalhador gera um novo valor, do qual o detentor dos meios de produção se apropria. Destacamos tais questões para pensarmos o trabalho do ensino.

Marx (2006, p. 271) exemplifica essa distinção entre tempo de trabalho e tempo de produção a partir do tempo de fermentação do vinho para ter qualidade, da secagem da cerâmica para passar por mudanças químicas, do amadurecimento do trigo, quando se verifica interrupção do trabalho “entre a semeadura e a colheita”. No caso específico da educação, Tardiff e Lessard (2017) já observaram que o trabalho do professor se relaciona a variáveis quantitativas diretamente vinculadas ao tempo, como a carga horária diária, semanal e anual ou o conceito de hora/aula que é determinante para a remuneração dos professores.

Nesse viés, o trabalho humano é constituído por uma mediação social geral, assim, o tempo de trabalho utilizado como medida de valor não é o trabalho individual, mas sim o tempo de trabalho social necessário, que Marx definiu como (1985, p. 48): “[...] aquele requerido para produzir um valor de uso qualquer sob as condições normais para uma dada sociedade e com o grau social médio de destreza e intensidade do trabalho”.

De acordo com Postone (2014), embora o valor seja constituído pela produção de mercadorias particulares, o tempo gasto na produção de uma determinada mercadoria é transformado numa média que define a grandeza do valor da mercadoria resultante da ação dos produtores. Conforme Marx (2013, p.99), é necessário pensar a força de trabalho a partir da sua inteireza, ou seja o trabalho coletivo da sociedade que integra “uma única força de trabalho humana”, ainda que resultante de ações individuais. No caso da sala de aula, o tempo da sala de aula, dedicado aos alunos, corresponde a apenas um dos aspectos desta atividade.

De acordo com Ráo (2017), produzir uma quantidade maior de mercadorias num tempo de trabalho menor, significa ampliar a riqueza material de quem compra a força de trabalho, pois o aumento da produtividade garantiu a redução do tempo

para produzir cada mercadoria, o que resultou num maior número de mercadorias ao final da jornada de trabalho. No caso específico do ensino, a redução ou alteração do tempo do modo presencial para o virtual, exige complexidade de análise, o que não avaliaremos neste estudo, mas que destacamos como significativo na própria pesquisa realizada. O tempo de trabalho socialmente necessário, assume papel fundamental à reprodução do capital no processo de acumulação de capital, com extração da mais-valia e, em segundo lugar, porque atua como regulador do modo de vida social.

Segundo Braga e Canoas (2008), a interiorização da disciplina em relação ao tempo foi ditada pela religião e pelos patrões. Para os autores, a igreja condicionou o pensamento do homem para organização incondicional ao trabalho e o desprezo ao ócio. Nesta lógica, a noção de tempo como moeda de troca que não pode ser desperdiçada se impõe na vida individual e coletiva dos trabalhadores. Verifica-se também que o capitalismo industrial, a partir dos Anos 1700, submetia o trabalhador a longas jornadas de trabalho sob vigilância, através de marcadores de ponto, informantes e multas, com o intuito de evitar o desperdício e elevar os lucros, através do aumento do tempo de trabalho excedente e redução do tempo de trabalho necessário. A marcação do tempo, agora em pontos eletrônicos rígidos, continua a ser debatida nas redes de ensino dos três entes federativos brasileiros, com normativas em análise e que foram suspensas provisoriamente por conta da pandemia, outra temática que também exigiria estudos futuros para entendimento da subsunção do tempo no ambiente escolar.

Para Mascarenhas (2000), foram as extensas jornadas de trabalho que ocasionaram, posteriormente, reivindicações de trabalhadores em prol da instauração de período de tempo fora do trabalho. Deste modo, o tempo livre advém de contradições do próprio sistema capitalista, como conquista da classe trabalhadora. Conforme Dutra e Coutinho (2020) as relações trabalhistas não tiveram grandes mudanças na sua estrutura, embora novas formatações ou roupagens tecnológicas tenham surgido.

O tempo no século XXI, segundo Dutra e Coutinho (2020), permanece uma variável diretamente relacionada à produtividade no trabalho, o que ultrapassa a linearidade da medição no relógio e torna-se uma ferramenta de poder. Deste modo, manipula-se o tempo para se adaptar aos interesses das classes que detém os meios de produção. Um exemplo dessa relação são as plataformas digitais de

mobilidade urbana que recebem influências do modo de produção fordista e garantem controle rígido entre tempo e distância, na escolha de um trajeto mais eficiente.

Espera-se que os futuros trabalhadores sejam capazes de compreender os processos que influenciam a temporalidade no sistema capitalista e que tenham conhecimento para organizar o tempo de trabalho, estudos e lazer. Para isto, é necessário que o paradigma educacional adotado na Educação Profissional e Tecnológica priorize a emancipação do sujeito na mesma proporção em que orienta na formação ao atendimento das necessidades do sistema produtivo.

3.2 Formação humana omnilateral: uma alternativa

Quando pensamos no ato educativo, pressupomos que ele resulte de um percurso histórico-político e que se relaciona diretamente ao projeto de sociedade que se deseja alcançar. Assim, entender a formação humana omnilateral, ou integral, como uma alternativa ao sistema educacional vigente, é assumir que o processo de ensino-aprendizagem se constitui na união do estudo e trabalho, pela junção entre o conhecimento e a prática para atingir um novo patamar social, que supere a divisão social do trabalho (MARX, 1985).

A formação humana omnilateral é compreendida como a educação integral do sujeito, pois considera o desenvolvimento em suas variadas dimensões: política, produtiva, técnica, intelectual, ética, social e moral (GRAMSCI, 1991). Essa concepção de educação em sentido mais amplo, teve sua gênese no ideário socialista que almejava a formação do homem por meio da cultura, ciência e trabalho (CIAVATTA, 2014).

Ramos (2014), destaca que a educação na perspectiva omnilateral é politécnica, na medida em que possibilita ao homem acessar conhecimentos construídos pela humanidade, com vistas a um posicionamento crítico do sujeito perante a sociedade. Esse ser humano emancipado, é o resultado esperado de um sistema educativo que pretende uma sociedade mais justa e igualitária. A autora destaca, porém, que não se deve confundir nem reduzir o termo politécnia à ideia do ensino com variadas técnicas. No panorama omnilateral, a educação politécnica significa educar para que se compreendam os princípios científicos, tecnológicos e históricos do sistema de produção.

Ao compreender os conhecimentos oriundos da formação humana omnilateral, espera-se do trabalhador a possibilidade de entender práticas produtivas modernas, na medida em que domine os seus fundamentos, já que é através do trabalho que essa educação se constitui (SAVIANI, 1989). Essa concepção de educação (MARX; ENGELS, 1997), identifica resistência para sua aplicação na sociedade capitalista, sobretudo porque a formação humana omnilateral não objetiva aumentar a produtividade e o ganho de capital. Pelo contrário, o intuito desta formação é permitir que os trabalhadores acessem conhecimentos sobre o produto do seu trabalho. Deste modo, o trabalho como elemento fundante do ser ontológico, e basilar da educação integral, é o que distancia o ser humano do animal e o distingue como um ser social (MARX, 1979).

Na perspectiva de formação humana omnilateral, o trabalho é o princípio educativo que incorpora conhecimentos da ciência, cultura e tecnologia na formação do sujeito, o que permite romper com a dicotomia entre trabalho manual e intelectual, compreender e intervir nos processos produtivos (GRAMSCI, 1981). Conforme Marx (1979), o trabalho no sistema capitalista perde o caráter humanizado proposto na educação politécnica e se apropria da atividade e dos produtos que os outros realizam. Nesse viés, o trabalho enquanto moeda de troca do capital, exclui a liberdade e a consciência do trabalhador, pois assume sentido punitivo e obrigatório. Especificamente sobre a mercantilização do trabalho no sistema capitalista, Bonamigo (2014) destaca o aspecto alienante do trabalho, já que entender o processo produtivo é um desafio.

No caso da docência, Tardiff e Lessard (2017, p. 39) destacam que se trata de uma atividade que requer “conhecimentos e tecnologias de trabalho próprias”, assim os processos das ações educativas se incorporam às ações dos professores. Ao assumir o trabalho como princípio educativo, a formação na EPT distancia-se do status de preparação mercantilista e atinge um sentido mais abrangente, diante da possibilidade de instruir o trabalhador sobre valores ético-políticos e históricos que fundamentam a prática laboral autônoma e crítica frente às dinâmicas socioprodutivas da realidade brasileira (RAMOS, 2007; IFAL, 2013; IFAL, 2019).

3.3 Tecnologias Digitais, o que são? Instrumentos de manutenção do *status quo* ou caminho para a educação integral

Para entender o papel das tecnologias na EPT, é preciso identificar o tipo de sociedade idealizado em nosso país e como este modelo social conduziu a uma nação importadora de tecnologias. Destaque-se também, conforme Frigotto (2007), que a economia de países desenvolvidos cresceu associada à dos países em desenvolvimento como o Brasil. Isto contribuiu para condições precárias nas relações de trabalho.

É relevante entender, a partir de Oliveira (2003), que a transferência de tecnologia de países mais desenvolvidos durante o processo de industrialização brasileiro, sobretudo após os Anos 1950, relacionou reprodução do capital, incorporação de tecnologia, aumento da produtividade e aumento de mão de obra barata. Esse cenário acelerou não somente a dinâmica dos setores produtivos nacionais, mas foi incorporado também ao ritmo de vida em sociedade.

Para Santos (2017), na contemporaneidade, as TD transformaram a vida privada numa extensão da atividade laboral, inclusive sujeita às mesmas regras dos ambientes de trabalho. Prova disso é o controle de redes sociais particulares, que chega a ser motivo de demissão, caso o conteúdo postado pelo funcionário em seu perfil pessoal, seja contrário aos interesses do empregador. Nesta perspectiva, o trabalhador perde identidade, vontade e opiniões para o capital e passa a ser mero reflexo da imagem da empresa à qual serve. Neste sentido, verifica-se em setores empregadores públicos e privados, relação de monitoramento e controle, com repercussões no âmbito do direito.

Neste panorama, o tempo livre também foi mercantilizado. A aceleração social do tempo, intensificada pelas TD, subtrai o período destinado ao lazer e ao ócio, em favor do capital. Por exemplo, não é incomum que o trabalhador use o denominado tempo livre aos finais de semana, de forma gratuita, para planejar atividades a serem desenvolvidas na semana seguinte, incluindo interações nos grupos de trabalho em aplicativos de mensagens instantâneas (FALCÃO, 2017).

No contexto da EPT, Frigotto (2007) indica que as três últimas décadas restringem as políticas públicas a formar pessoas para demandas do mercado de trabalho. Deste modo, o embate se preserva mesmo quando existem discursos progressistas, pois a educação para o fazer é destinada aos filhos da classe

trabalhadora, e há outra para o pensar, reservada aos filhos das classes mais abastadas. Diante da crescente aplicação de tecnologias nos setores produtivos, podemos inferir que essa dualidade se sustenta com o objetivo de manter velhas práticas, nomeadas como novidade.

Para a classe trabalhadora, restam os saberes necessários para utilizar tecnologias, enquanto o domínio intelectual da produção fica, em grande parte, destinado às classes dominantes. De acordo com Citelli (2016), essa educação estratificada, sob uma ótica neoliberal, fundamenta uma sociedade de consumo e proporciona ao sujeito uma visão superficial das TD, fato que contribui para aumentar o consumismo tecnológico, que tem no uso e troca constante de *smartphones* um dos seus exemplos mais marcantes. Segundo Zambon et al. (2015), mesmo cidadãos preocupados com o descarte imediato de dispositivos tecnológicos se inserem nessa mesma lógica, por conta da obsolescência programada.

Além disto, na perspectiva do tecnocentrismo, a necessidade de comprar os dispositivos mais recentes e com recursos avançados, tende a levar o ser humano a entender que a tecnologia, por si só, soluciona todas as mazelas sociais. Conforme Pinto (2005), identificar a tecnologia como instrumento de adoração e não como atividade humana voltada para a produção de métodos e artefatos é uma ilusão que desvirtua o próprio aparato tecnológico e cria uma ideologização da técnica, na qual as sociedades passam a ser medidas pelo grau de desenvolvimento tecnológico que possuem.

Segundo Maia (2017) o resultado do desenvolvimento tecnológico no contexto do trabalho é a exploração da classe trabalhadora, assim os avanços tecnológicos mudam a sociedade, diminuem o tempo presente e modos de vida consolidados, o que afeta a capacidade de pensamento ético-político e facilita a exploração. Ainda conforme Maia (2017), essa aceleração implica mudanças baseadas na obtenção de bens materiais e na pluralidade de experiências. Para que uma vida seja considerada boa, é preciso realizar mais ações e desenvolver capacidades diversas, o que resulta em alto grau de frustração, dado ao limite de vivências que se pode realizar num determinado espaço de tempo e as oportunidades de experiências disponíveis atualmente.

A lógica do tempo improdutivo foi gradativamente substituída pela ideia de máxima produtividade. O ganho de tempo oriundo da agilização dos processos tecnológicos é empregado para fazer sempre mais tarefas, assim, a satisfação final

do indivíduo é sempre adiada em detrimento da necessidade constante de produtividade (SILVA, 2016).

Desta forma, o constante aumento do lucro, principal objetivo do capitalismo, está alinhado à velocidade dos processos, ao aumento dos ritmos de produção, bem como da supressão do espaço-tempo, o que altera produção de bens e serviços, práticas de consumo (FREZZA; GRISCI; KESSLER, 2009).

Ainda que esse cenário seja crítico, destacam-se algumas contribuições das TD na busca pela formação integral. Uma delas é a integração entre comunicação e educação, potencializada pelas tecnologias. De acordo com Soares (2011), é importante compreender como os processos comunicacionais na educação se constituem, para entender as experiências dos educandos e as possibilidades educacionais na inter-relação dos sujeitos.

A educomunicação valoriza a mídia e discute suas contribuições na práxis pedagógica, mas não se limita ao uso das TD como recursos didáticos, pois compreende os meios de comunicação como produtores de diálogos que favorecem um ambiente crítico e criativo com debate cidadão (SOARES, 2011; CITELLI, 2017). Isto requer formação intelectual que possibilite a professores e alunos elaborar críticas positivas ou negativas à recepção das informações, com posicionamento lógico e científico.

As modificações dos espaços e das dinâmicas educativas foi outro passo em direção à educação integral. A partir da ampliação do uso da tecnologia no cotidiano, barreiras geográficas foram minimizadas e o acesso ao conhecimento pode ser ofertado às pessoas que não teriam a possibilidade de continuar seu percurso formativo. O salto tecnológico possibilitou ampliar a modalidade de Educação a Distância (EaD) que, mesmo não sendo um fato novo na história da educação brasileira, obteve crescimento expressivo nas últimas décadas. Utilizar o ciberespaço para disseminar o conhecimento, proporciona o convívio em situações virtuais de aprendizagem entre professores, alunos, tutores e gestores e favorece a criação de um ambiente inclusivo e democrático (COSTA; FOFONCA, 2017).

Esta pesquisa coaduna-se ao pensamento de Ciavatta (2014) de que formar o sujeito unicamente para atender às exigências dos setores produtivos é condicioná-lo a uma realidade na qual se reduz a mero consumidor e refém da celeridade e da pressa. O atendimento exclusivo ao mercado de trabalho reduz e limita o processo de formação à repetição sem pensar acerca da realidade.

4 METODOLOGIA

Nesta seção, apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados como base para a execução desta pesquisa. Os tópicos a seguir fornecem subsídios que respaldam a proposta de PE desenvolvida neste trabalho. Esta seção está dividida em dois tópicos: o primeiro com as características da pesquisa e perfil dos colaboradores deste estudo e o segundo apresenta o conjunto de métodos e técnicas que foram necessários para elaboração do estudo.

4.1 Caracterização da pesquisa e seleção da amostra

Do ponto de vista da sua natureza, esta é uma pesquisa aplicada, já que sua finalidade é gerar conhecimentos para aplicação na práxis pedagógica e atende, portanto, às diretrizes epistemológicas do Mestrado Profissional ProfEPT. Do ponto de vista dos seus objetivos, este estudo é descritivo, pois visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou estabelecer relações entre variáveis (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Esta pesquisa é de abordagem qualitativa, uma vez que considera o referencial apresentado pelos sujeitos como perspectivas exclusivas para o estudo e mantém interesse primordial no processo e não somente nos resultados. Deste modo, os elementos planejados passaram por readaptações à medida em a pesquisa aconteceu. Neste tipo de investigação, os dados coletados são essencialmente de caráter descritivo (LÜDKE; ANDRÉ, 2013).

Este estudo é do tipo pesquisa-ação, pois desenvolveu-se de modo colaborativo entre os participantes, na medida em que estes contribuíram para o aprimoramento de uma prática, o gerenciamento do tempo dedicado aos estudos, com o propósito de compreender os fenômenos educativos a partir das necessidades sentidas pelos protagonistas desse contexto educativo e para essa realidade (ESTEBAN, 2010). A pesquisa-ação é definida na base central deste PPG por ser um tipo de investigação que favorece a resolução de um problema coletivo por meio da ação na qual tanto o pesquisador quanto os demais participantes refletem acerca do objeto de estudo de modo cooperativo e participativo (THIOLLENT, 2009; TRIPP, 2005).

Como procedimentos de coleta de dados foram adotadas duas estratégias. A primeira foi a análise documental, com o propósito de identificar evidências sobre o objeto da pesquisa, a partir da base metodológica de Lüdke e André (1986). A segunda foi a pesquisa online, considerando os limites do Ensino Remoto Emergencial na fase de coleta, a partir das definições e procedimentos estruturados por Braun, Clarke e Gray (2019). Conforme os autores, a pesquisa qualitativa online proporciona aos participantes o controle do ritmo, tempo e localização de seu envolvimento com o estudo, além de possibilitar ao pesquisador uma forma distinta de recrutamento e amostragem em relação ao paradigma presencial, estendendo as amostras dos participantes através da participação de grupos que tenham sido identificados como de difícil acesso, de grupos que existem somente em espaços virtuais ou de populações geograficamente esparsas.

O lócus da pesquisa foi o Instituto Federal de Alagoas, Campus Maceió. Situado na capital do estado de Alagoas. Este campus é o mais antigo da rede federal no estado, tendo sido criado em 1909, ainda como Escola de Aprendizes Artífices de Alagoas (IFAL, 2013). O campus Maceió oferta cursos nas modalidades de Nível Médio Integrado ao Técnico, Técnico Subsequente, Educação de Jovens e Adultos e Superior Tecnológico. A escolha pelo local se justificou pela facilidade de acesso ao campus. A turma selecionada foi o 3º ano do curso de nível Médio Integrado ao Técnico em Informática para Internet. A opção por esta turma partiu da hipótese de que alunos e professores da área de Tecnologia da Informação estejam mais predispostos à utilização de TD em seu cotidiano, o que provavelmente favoreceria maior adesão de participantes.

Este estudo obteve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), órgão responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos da pesquisa para mantê-la segura e proteger os direitos das pessoas envolvidas, conforme Parecer Consubstanciado CEP/UFAL nº 4.090.812 de 16 de junho de 2020 (Anexo A).

Na etapa da pesquisa diagnóstica, a amostra foi composta pelos sujeitos que aceitaram participar do estudo, previsto no universo de trinta e cinco alunos e um professor do componente curricular de Língua Portuguesa. Na ocasião, 1 professor e 3 estudantes se dispuseram a participar da pesquisa. Tal número de adesão pode ser justificado pelo fato de que apenas estudantes maiores de idade foram convidados a colaborar nesta etapa, já que a participação de menores de

idade necessitaria da autorização dos seus responsáveis legais, algo mais complexo para atendimento remoto. Salienta-se que neste período ainda não havia uma normativa da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) que embasasse os procedimentos de coleta de dados durante a pandemia da Covid-19.

Na etapa final da pesquisa, a fim de ampliar a participação docente, foram convidados professores que ministrassem qualquer componente curricular na referida turma e os professores que constituem a banca de avaliação desta dissertação. O universo previsto para a amostra seria de 35 alunos e 17 professores, no entanto, decorrente dos contatos exclusivamente online, por conta do período pandêmico, o universo final resultou em 3 alunos e 2 professores. Os convites foram realizados através do grupo de alunos e contatos com os membros que compõem a banca de defesa pelo aplicativo no WhatsApp e por e-mail institucional para os professores.

Dois estudantes que participaram da fase diagnóstica também colaboraram na etapa final da pesquisa, ambos maiores de idade. Uma estudante menor de idade participou apenas na pesquisa final, com expresso assentimento da aluna e consentimento dos responsáveis legais. Os procedimentos para anuência dos voluntários seguiram as orientações da Conep para pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual, contidas na Carta Circular Nº 1/2021/CONEP/SECNS/MS, de 3 de março de 2021 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Em ambas as etapas, todos os 35 alunos que compõem a turma foram convidados a participar de forma voluntária, conforme recomendação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFAL. Para preservar o anonimato dos participantes, os estudantes foram identificados como E1, E2 e E3, de acordo com a ordem que cada um respondeu aos questionários. Os professores foram identificados como P1 e P2, segundo os mesmos critérios de ordenação.

Foi apresentado aos voluntários maiores de idade, de forma online, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). No caso dos estudantes menores de idade, foi solicitada a anuência ao Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), enquanto seus pais ou responsáveis indicaram o consentimento através do TCLE. Um link de acesso para download de tais documentos, assinados digitalmente pelo pesquisador principal deste estudo, foi disponibilizado aos participantes. Tais documentos foram elaborados pensando na etapa de coleta presencial, o que exigiu novos estudos acerca das condutas éticas no processo de

coleta de dados online. Somente depois das autorizações legais, foi realizada a coleta de dados.

Os critérios de inclusão de participantes neste estudo foram:

- Ser estudante devidamente matriculado no 3º ano do curso de Nível Médio Integrado ao Técnico de Informática para Internet do campus Maceió; ou
- Ser professor(a) de qualquer componente curricular do curso de Nível Médio Integrado ao Técnico de Informática para Internet do campus Maceió; ou
- Ser membro interno ou externo da banca examinadora desta pesquisa;
- Consentir através da assinatura do TCLE e TALE (quando participante menor de idade).

Os critérios de exclusão de participantes neste estudo foram:

- Não anuência ao TCLE e TALE (quando participante menor de idade);
- Por solicitação do(a) participante;
- Por determinação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFAL.

4.2 Técnicas, instrumentos de coleta e análise de dados

Inicialmente, foi realizada a análise documental do Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI) do IFAL, bem como do Plano Pedagógico (PP) do Curso de Nível Médio Integrado ao Técnico em Informática para Internet do IFAL Campus Maceió. Por conta da pandemia, definiu-se também a necessidade de acrescentar os documentos oficiais da Reitoria do IFAL e do Campus Maceió sobre o Ensino Remoto Emergencial.

A partir da análise documental, obtivemos informações para investigar o problema de pesquisa, que foram utilizadas para corroborar as evidências dos questionários online. No Quadro 1, apresentamos os documentos utilizados no levantamento de evidências documentais, com indicativo da fonte, tipo, data de publicação e finalidade de cada um dos registros.

Quadro 1 - Síntese dos documentos analisados

Documento	Fonte	Tipo	Ano de publicação	Finalidade
Projeto Político Pedagógico Institucional do IFAL Campus Maceió	IFAL	Projeto	2013	Dotar a instituição de uma proposta de referência para sua ação educativa, conjugando as ideias e os princípios que balizam a educação pública.
Plano Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Desenvolvimento de Sistemas ²	IFAL	Projeto	2019	Regulamentar o conjunto de diretrizes organizacionais e operacionais que expressam e orientam a prática pedagógica do curso.
Resolução Nº 50/2020	IFAL	Resolução	2020	Estabelecer as Diretrizes Institucionais para o Ensino Remoto Emergencial, para o ano letivo 2020 e enquanto durar a pandemia do Novo Coronavírus, no âmbito do Instituto Federal de Alagoas, e dispõe sobre o seu planejamento e a sua execução, na perspectiva do retorno gradual.

Fonte: dados da pesquisa (2021).

Além da análise documental, elaboramos o questionário online, por meio da ferramenta Google Formulários para obtenção dos dados, tanto na etapa de pesquisa diagnóstica quanto na etapa final da pesquisa. De acordo com Braun, Clarke e Gray (2019), os questionários, enquanto levantamentos qualitativos, misturam abertura e padronização na medida em que possuem uma série fixa de perguntas dispostas na mesma ordem e questões que possibilitam respostas abertas não-delimitadas, assim, os participantes podem se expressar com as próprias palavras e responder partindo das suas estruturas de compreensão, embora de forma textual.

As perguntas que compõem os questionários online foram predominantemente fechadas, com linguagem simples e objetiva, e consideraram o nível de instrução dos participantes. As perguntas abordaram questões sociais, culturais e a percepção dos participantes sobre a aceleração temporal e o uso de tecnologias digitais. Na maioria das perguntas, foi utilizada a escala Likert, que demonstra o grau de concordância do participante sobre uma determinada

² O curso de nível Médio Integrado ao Técnico de Desenvolvimento de Sistemas sofreu alteração em sua nomenclatura, tendo sido renomeado para Técnico em Informática para Internet. Nesta dissertação, nos referimos ao curso e seu respectivo Plano Pedagógico com a nomenclatura atual.

afirmação. Segundo Silva Júnior e Costa (2014) a grande vantagem desta escala é sua facilidade para identificar o posicionamento dos respondentes segundo uma métrica atribuída ao item pesquisado.

A análise documental e elaboração dos questionários da etapa final da pesquisa basearam-se em três categorias de análise, elaboradas a partir do referencial teórico deste estudo. Conforme Moraes (2003), diversos elementos mostram-se ao pesquisador durante a realização de um estudo, categorizá-los é um processo de comparação frequente entre as unidades estabelecidas no início da análise para agrupar categorias semelhantes. Para o autor, é possível que grandes categorias contenham outras subcategorias, numa organização que auxilie a compreensão do todo.

A primeira categoria de análise, intitulada importância da gestão do tempo na formação para o trabalho, abrange as impressões dos participantes acerca da importância do gerenciamento do tempo para o aluno da EPT e futuro trabalhador, bem como sua percepção sobre as TD como mediadoras desse processo. A segunda categoria, denominada percepção da aceleração social do tempo, aborda a relação entre a aceleração social do tempo e as tecnologias digitais e como o período de distanciamento social imposto pela pandemia da Covid-19 influenciou o momento dedicado aos estudos.

A terceira categoria, o produto educacional, trata de aspectos relacionados ao aplicativo desenvolvido. Baseada no Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) proposto por Wallace e Sheetz (2014), engloba aspectos como facilidade de uso, utilidade percebida, intenção comportamental de uso, características visuais e de conteúdo.

De acordo com Moraes (2003), a análise pode elencar categorias antecipadamente ou emergentes do processo de pesquisa, respeitando o aporte epistemológico escolhido. É possível, segundo o autor, trazer categorias que advêm da revisão de literatura, ao mesmo tempo que permite que outras sejam elencadas no decorrer do estudo, como foi a intencionalidade desta pesquisa. O Quadro 2 ilustra a relação entre as categorias de análise, subcategorias e as respectivas assertivas que compõem o questionário disponibilizado na etapa da pesquisa final.

Quadro 2 - Categorias e subcategorias de análise

Categorias de análise	Subcategorias de análise	Questionário (estudantes)	
		1. SEXO: () Masculino () feminino () prefiro não responder 2. IDADE:	
Importância da gestão do tempo na formação para o trabalho	Tecnologias digitais como facilitadoras da gestão do tempo na EPT	3. Você utiliza ou já utilizou alguma tecnologia digital para te ajudar na gestão do tempo? 4. Recursos tecnológicos, como o aplicativo proposto, podem auxiliar alunos que ingressam no IFAL diante do aumento de componentes curriculares e atividades em relação ao ensino fundamental.	
	Compreensão da relevância da gestão do tempo para o futuro trabalhador	5. Saber organizar meu tempo é importante para minha formação pessoal e profissional.	
Percepção da aceleração social do tempo	Aceleração temporal e tecnologias digitais	6. Como as tecnologias influenciam no seu tempo dedicado aos estudos? 7. Como você percebe a relação entre a aceleração no ritmo de vida e o uso das tecnologias?	
	Aceleração temporal na pandemia da Covid-19	8. O período de pandemia da Covid-19 aumentou o fluxo de informações e o uso de tecnologias. 9. Ficou mais difícil conciliar meu tempo entre atividades pessoais e escolares durante o período de aulas remotas.	
Produto educacional	Facilidade de uso percebida	10. O aplicativo é fácil de usar.	
	Utilidade percebida	11. O aplicativo é útil para o meu estudo.	
	Intenção comportamental ao usar	12. Pretendo utilizar o aplicativo para gerenciar o tempo dedicado aos estudos.	
	Visual/design	13. O aplicativo possui visual e interface atraentes.	
	Conteúdo		14. Os conteúdos abordados no Guia Interativo me ajudaram a adquirir informações sobre a aceleração social e gerenciamento do tempo.
			15. O tutorial de uso é claro nas orientações de como instalar e utilizar o aplicativo.
		16. Em sua opinião, como o aplicativo GesTempo pode contribuir para a construção de seu conhecimento?	
	17. Caso queira, deixe seus comentários, críticas ou sugestões sobre o estudo ou o aplicativo proposto.		

Fonte: dados da pesquisa (2021).

A análise dos dados fundamentou-se na análise interpretativa segundo Triviños (1987). De acordo com o autor, este tipo de análise norteia-se em três aspectos fundamentais: a) nos resultados alcançados pelo estudo (respostas aos instrumentos, ideias dos documentos etc.); na fundamentação teórica e na experiência pessoal do pesquisador. Recorreu-se ainda, sobretudo na análise das perguntas abertas propostas no questionário online, à análise do conteúdo de Bardin (1977), a qual consiste na análise prévia dos dados, na classificação do material e no tratamento dos resultados. O quadro 3 sintetiza o processo de coleta e análise dos dados.

Quadro 3 - Coleta e análise dos dados

Instrumento	Objetivo	Procedimento	Metodologia de análise dos dados
Documentos institucionais	Verificar as concepções de tempo e TD presentes nos documentos	Levantamento de evidências textuais	Análise documental
Questionário online	Investigar se, na concepção dos envolvidos, o uso de TD pode favorecer a gestão do tempo.	Aplicação de questionário	Análise interpretativa; Análise de conteúdo.

Fonte: dados da pesquisa (2021).

A etapa de coleta e análise de dados é uma fase de alta relevância em qualquer pesquisa, no entanto, os estudos e revisão teórica na área do trabalho comprovam a importância, para quem faz pesquisa, de manter os estudos contínuos acerca do tema selecionado, de modo a garantir atualização do debate, sem perder de vista os teóricos pioneiros.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção apresentamos os resultados com os estudantes e professores que se dispuseram a colaborar neste estudo. A coleta ocorreu em duas etapas: uma inicial de reconhecimento do problema com os colaboradores e a final, com os instrumentos de coleta ajustados. As etapas ocorreram de forma online, através da ferramenta Google Formulários, em decorrência do período de distanciamento social imposto pela pandemia da Covid-19.

5.1 Resultados da etapa diagnóstica

Dos trinta e cinco estudantes convidados a participar da pesquisa diagnóstica, obtivemos o aceite de três estudantes (Tabela 1). O professor do componente curricular Língua Portuguesa da turma também se dispôs a participar da pesquisa. A etapa diagnóstica ocorreu em setembro de 2020.

O excesso de atividades amparadas nas tecnologias que professores e alunos têm realizado durante a pandemia é considerada uma variável³ interveniente que incidiu negativamente na quantidade de participantes, nesta fase diagnóstica. Diante deste cenário, encaminhamos o questionário para identificar na amostra, independente do seu tamanho, possíveis ajustes para reaplicação na fase da pesquisa final.

Tabela 1 - Número de participantes da etapa diagnóstica

Categoria de participantes	Número de convidados	Número de participantes
Estudantes	35	3
Professores	1	1
Total	36	4

Fonte: dados da pesquisa (2020).

³ Constata-se que “uma variável pode ser considerada como uma classificação ou medida; uma quantidade que varia; um conceito operacional, que contém ou apresenta valores; aspecto, propriedade ou fator, discernível em um objeto de estudo e passível de mensuração” (LAKATOS; MARCONI, 2003, p.136).

5.1.1 Questionário diagnóstico - estudantes

As 12 questões aplicadas no questionário diagnóstico (Apêndice B) nos permitiram caracterizar a amostra da turma com dois estudantes do sexo masculino e uma estudante do sexo feminino, todos com 18 anos de idade. O fato de a amostra ser composta por jovens apresenta a facilidade em implementar um produto educacional mediado pelas TD na EPT, já que se considera este público mais sensivelmente envolvido na cibercultura (COELHO; COSTA; MATTAR NETO, 2018). No entanto, é relevante que os discentes desenvolvam saberes para filtrar as informações de fontes confiáveis entre a crescente quantidade de conteúdos dúbios ou fake news, e acima de tudo sejam capazes de transformá-las em conhecimento que possibilite aprender contínuo (BOERES, 2018).

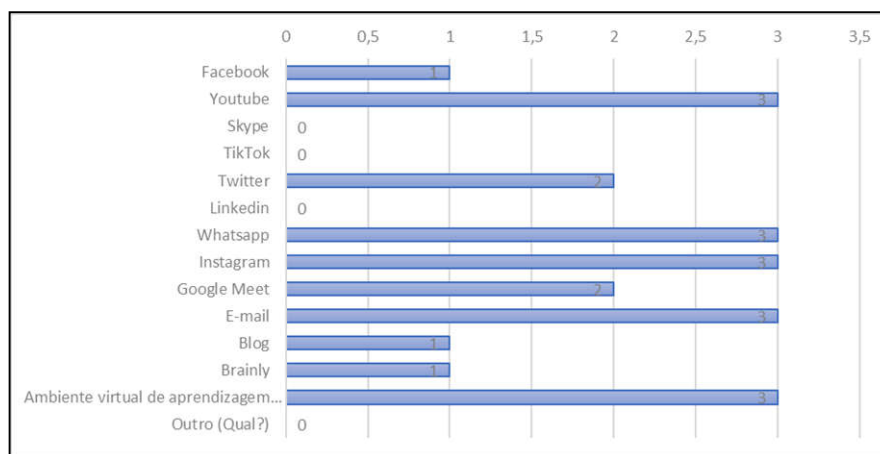
Todos os participantes indicaram que o avanço tecnológico tem modificado o ritmo de vida em sociedade (questão 4). De acordo com Santos (2017) tais modificações efetuam uma notável reconfiguração temporal que acarreta novas experiências tempo-espaciais e, por conseguinte, repercutem na implantação de modelos de interação e subjetividade baseado nas TD, com impactos nos espaços educativos.

Sobre o tempo de acesso diário à internet (questão 5), todos os participantes informaram que passam mais de 3 horas por dia na internet. Este resultado está em consonância com a pesquisa TIC Domicílios 2019, realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI), na qual constata que 90% das pessoas que acessam a internet na região nordeste, a utilizam todos ou quase todos os dias. Ao relacionar essa informação com a frequência de uso das tecnologias como suporte pedagógico indicada pelos participantes (questão 6), podemos inferir que os alunos já estão habituados à aprendizagem mediada pelas TD.

O Gráfico 2 apresenta as plataformas mais utilizadas nos espaços virtuais pelos participantes do diagnóstico. Constatou-se uma preponderância para as plataformas mais voltadas a troca de mensagens rápidas em detrimento das voltadas a troca de informações assíncronas. Este dado sugere uma predisposição ao consumo imediato de informações sem experimentação, pois esta última exige a parada, a reflexão, incomuns para os sujeitos imersos na aceleração social do tempo (ADERALDO; AQUINO; SEVERIANO, 2020). A alta incidência no uso de plataformas como SIGAA, Google Meet e serviços de e-mail tem sofrido influência

do período de atividades não presenciais que os institutos federais vêm atravessando, pois, segundo a Resolução Nº50/2020 do Instituto Federal de Alagoas (IFAL, 2020), em vigor até a etapa de redação final deste estudo, em junho de 2021, as webs conferências, e-mails institucionais e ambientes virtuais de aprendizagem são a base para o trabalho remoto iniciado pelos professores e estudantes.

Gráfico 2 - Índice de utilização das plataformas digitais



Fonte: dados da pesquisa (2020).

Quanto ao modo como as tecnologias afetam o momento de estudos (questão 8), todos os estudantes indicaram que as TD auxiliam bastante no seu tempo de estudos. Neste sentido, o grupo colaborador indicou a viabilidade de um PE que disponibilize informações sobre como aprimorar seus estudos através de recursos hipermídia e que traga ferramentas que facilite a gestão do tempo de estudos.

Porém, ao serem questionados sobre o uso de tecnologias móveis em sala de aula (questão 10), os estudantes informaram que não utilizam o *smartphone* durante o período de aulas. Ao associarmos este dado com as respostas do docente sobre a interação das tecnologias no cotidiano escolar, percebe-se que o professor é indiferente à melhora do desempenho discente com o uso das tecnologias, o que pode caracterizar a não adoção de metodologias ativas, práticas educativas com potencial para desenvolvimento de atividades mais atrativas para os estudantes, o que torna o ambiente escolar descontextualizado da realidade dos alunos (MENDES, 2015).

Quanto a relação entre o tempo de tarefas diárias e estudos ser suficiente

para garantir uma aprendizagem qualitativa (questão 11), não houve consenso. Os estudantes E1 e E2 informaram que conseguem conciliar seu tempo de forma a garantir uma aprendizagem qualitativa, enquanto o estudante E3 sinalizou ser complicado realizar tais tarefas no espaço de tempo existente.

Ao relacionarmos esta questão com a posterior, que trata da autogestão do tempo dos estudantes entre atividades online escolares, atividades domésticas e pessoais durante a pandemia da Covid-19, observa-se que os participantes assinalaram ter facilidade em organizar suas atividades.

O estudante E3 relatou como “muito boa” sua organização de estudos durante a pandemia, enquanto o E2 avaliou “que estou conseguindo fazer tudo de forma tranquila”, já a estudante E1 informou assim: “Complicado. Pra mim, ensino a distância não será totalmente eficiente”. Esta resposta sinaliza a não distinção entre EaD, ensino remoto e ensino híbrido, este último é bem mais abrangente, pois nele os espaços físicos e virtuais se complementam para representar a integração do ambiente escolar na cibercultura, valendo-se de metodologias ativas e tecnologias digitais adequadas ao contexto dos estudantes, pois reconhece que a aprendizagem acontece de uma forma e tempo diferente para cada pessoa (MATOS; SA, 2020).

5.1.2 Questionário diagnóstico - professor

Conforme os dados coletados no questionário diagnóstico (Apêndice C), o perfil do professor que contribuiu com este estudo é do sexo masculino, está na faixa etária de 31 a 40 anos, possui mestrado, tem carga horária de 40 horas semanais e tem entre 11 a 15 anos de atuação docente. Ao ser questionado sobre os recursos tecnológicos utilizados pelo professor em sala de aula, o participante informou que utiliza computador, *notebook* e projetor durante as aulas.

Os dispositivos elencados pelo professor são, comumente, usados em conjunto durante as apresentações de slides. A resposta do docente a esta questão, alinha-se aos resultados informados pelos estudantes sobre o não uso de celulares em sala de aula. Conforme Miranda e Rocha (2020), comumente, os *smartphones* são proibidos em sala de aula, pela percepção de que irão impactar negativamente na atenção dos alunos durante as atividades. Para os autores, é preciso se apropriar destes dispositivos móveis como práticas pedagógicas capazes de ampliar as salas de aula além do ambiente físico. Esta possibilidade de uso dos celulares favorece,

conforme os estudos indicam, a geração de espaço colaborativo, hipertextual, híbrido e comunicacional no qual os alunos são protagonistas.

Ao ser indagado se durante sua formação o docente participou de componente curricular específico ou realizou atividades voltadas para a utilização das TD na prática pedagógica, a resposta foi negativa. Porém, na pergunta posterior, o participante indicou que considera satisfatória sua formação sobre as TD em sala de aula. Tais afirmações assinalam contradições que podem ser melhor investigadas no futuro, no sentido de que as instituições invistam na formação permanente de professores (SOUZA JÚNIOR; SILVA; COSTA, 2020).

O Quadro 4 apresenta a percepção do participante sobre as interações decorrentes da adoção das TD no cotidiano escolar. Os dados coletados demonstram que o professor reconhece a capacidade de aprendizagem mediada pelas tecnologias, pois concorda com o potencial de desenvolvimento da criticidade e autonomia discente proporcionado pelas TD. Por outro lado, observa-se discordância na ampliação do domínio temático e aumento da interação entre professores e alunos. As respostas geram contradição quando o participante compreende que as tecnologias podem ampliar habilidades comunicativas.

Quadro 4 - Interação das tecnologias utilizadas no cotidiano escolar

Questões	Discordo plenamente	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo plenamente
Favorece a aprendizagem autônoma dos alunos				X	
Sobrecarrega alunos e professores			X		
Aumenta a interação entre alunos e professores		X			
Exige mais tempo para o processo de ensino e aprendizagem				X	
Potencializa o desenvolvimento de habilidades comunicativas				X	
Melhora o desempenho discente			X		
Atrapalha o andamento das aulas		X			
Aproxima a escola da prática profissional				X	
Favorece o pensamento crítico				X	
Modifica o papel do professor em sala de aula			X		
Diminui a capacidade do domínio temático		X			
Amplia capacidade por hiperlinks do domínio temático			X		

Fonte: dados da pesquisa (2020).

O professor demonstrou indiferença sobre a mudança do papel do docente

em sala de aula com o uso das TD, contrariando estudos como de Cortes, Martins e Souza (2018), que demonstram a mudança de paradigma do professor como o mediador para a formação crítica dos alunos em contextos educacionais.

Quanto às tecnologias como diferencial competitivo, os resultados obtidos coadunam-se à afirmação de Pinto (2005), que na sociedade contemporânea prevalece uma visão unilateral e tecnocentrista de que o domínio das tecnologias assegura o acesso ao mercado de trabalho. Para Silveira (2015), é possível negar essa lógica quando o professor se compromete a fazer aproximações das tecnologias com outras dimensões, tais como as econômicas, culturais, ambientais e éticas da sociedade, pois possibilita ao aluno o acesso a outras percepções, além do tecnocentrismo.

O docente acredita ser possível cumprir os objetivos educacionais institucionais através do ensino remoto mediado pelas TD, e relata como estratégias para administrar responsabilidades profissionais, pessoais e familiares durante seu tempo de *home office*: “planejar. Estabelecer prioridades. Não deixar tarefas pendentes. Dividir as atividades em tarefas pequenas e somente deixar ser interrompido após finalizar algo”. Tais respostas se alinham com a proposta do aplicativo GesTempo, que possui um módulo gerenciador de atividades, no qual há possibilidade de classificar tarefas conforme sua prioridade, bem como dividi-las em blocos de tempo através do módulo Timer Pomodoro e auxiliar na sua execução. Tais especificidades do PE serão abordadas na seção 6.

5.2 Resultados da etapa final

Com o intuito de investigar a percepção de alunos e professores do curso de Nível Médio Integrado ao Técnico em Informática para Internet do Campus Maceió acerca do uso das TD na EPT e validar o produto educacional elaborado conforme objetivos específicos desta pesquisa, foi aplicado, após a utilização do produto educacional pelos participantes, o questionário final com os estudantes e professores que se dispuseram a colaborar com este estudo. Participaram desta etapa da pesquisa três estudantes e dois professores, conforme ilustrado na Tabela 2.

Tabela 2 - Número participantes da etapa final

Categoria de participantes	Número de convidados	Número de participantes
Estudantes	30	3
Professores	17	2
Total	47	5

Fonte: dados da pesquisa (2021).

Apesar de obtermos uma pequena amostragem, os resultados nos possibilitaram realizar a análise sem comprometer a qualidade do trabalho científico na perspectiva de uma pesquisa qualitativa, na qual pode-se envolver amostras não necessariamente representativas de grandes populações (TRIPP, 2005; THIOLENT, 2009). Os tópicos a seguir apresentam as percepções dos participantes acerca do fenômeno da aceleração social do tempo e do PE proposto. É importante que, futuramente, novos estudos sejam realizados, sobretudo após a fase de pandemia, de modo que dados ampliados contribuam para refletir acerca do presente estudo.

5.2.1 Questionário final - estudantes

Esse instrumento foi constituído por 17 perguntas, divididas em três seções (Apêndice D). Conforme o resultado das questões 1 e 2, o perfil dos participantes nesta etapa da pesquisa foi composto por duas estudantes do sexo feminino (E1 e E2) e um estudante do sexo masculino (E3). A aluna E1 é menor de idade, com 17 anos e os demais participantes são maiores de idade, ambos com 18 anos.

A amostra, semelhante aos resultados parciais, possibilitou entender a percepção dos jovens para contribuir com a produção tecnológica, intervindo, dentro dos limites desta pesquisa, na realidade descrita por Franzoi (2011, p. 118) na qual: “os trabalhadores brasileiros são formados para atuarem como operadores e consumidores de uma tecnologia que já está dada, como se fosse determinante das relações sociais, e não determinadas por elas também, numa relação dialética”. A primeira seção de perguntas, ilustrada no Quadro 5, corresponde a categoria de análise “importância da gestão do tempo na formação para o trabalho”.

Quadro 5 - Primeira seção de perguntas do questionário final (estudantes)

Seção 1	Questões
Importância da gestão do tempo na formação para o trabalho	3. Você utiliza ou já utilizou alguma tecnologia digital para te ajudar na gestão do tempo?
	4. Recursos tecnológicos, como o aplicativo proposto, podem auxiliar alunos que ingressam no IFAL diante do aumento de componentes curriculares e atividades em relação ao ensino fundamental.
	5. Saber organizar meu tempo é importante para minha formação pessoal e profissional.

Fonte: dados da pesquisa (2021).

Em relação à questão 3, os estudantes E1 e E3 indicaram usar ou já terem usado algum recurso tecnológico para gerenciar seu tempo, enquanto a estudante E2 afirmou nunca ter utilizado tecnologias para auxiliar na sua gestão do tempo. Quanto a esse aspecto Oliveira et al. (2015) destacaram a conveniência, flexibilidade e a praticidade proporcionadas pelo uso de recursos tecnológicos para gerenciar as demandas pessoais e profissionais. Os estudos indicam maior facilidade para organizar e gerir compromissos, o que contribui para uma melhor gestão do tempo.

Houve unanimidade no entendimento de que o produto educacional proposto pode ajudar os calouros da instituição a organizarem suas tarefas frente a um quantitativo de atividades maior, se comparado aos anos finais da educação básica (questão 4). Este resultado corrobora com a pesquisa de Vieira (2016) que evidencia a necessidade de promover ações para que os ingressantes sejam amparados nesse período de transição entre o Ensino Fundamental e a EPT.

Todos os participantes concordaram plenamente em relação à questão 5. Ainda que alguns alunos não compreendam todas as relações temporais presentes nos setores produtivos, estas respostas coadunam-se com as discussões abordadas em nosso referencial teórico, uma vez que foi reconhecida uma interiorização pessoal da disciplina e controle do tempo, conforme abordagem explanada por Braga e Canoas (2008).

O PPPI do IFAL Campus Maceió evidencia que a gestão do tempo também é uma preocupação do instituto. Na subseção 3.3.3, intitulada “o tempo escolar”, o documento orienta que nos espaços educativos “deve-se ter o cuidado em planejar a utilização de seu tempo como um dos elementos basilares para a consecução de seus objetivos e funções, enquanto uma das instâncias responsáveis pela construção de uma sociedade equitativa” (IFAL, 2013, p.32). Já o PP do curso de

nível Médio Integrado ao Técnico em Informática para Internet aborda a questão temporal sob o viés da organização dos componentes curriculares e núcleos formativos (IFAL, 2019).

O Quadro 6 ilustra as questões da seção 2, composta por perguntas acerca do fenômeno da aceleração do tempo relacionada às TD e ao período de ensino remoto decorrente da pandemia da Covid-19. Referente à questão 6, os estudantes E1 e E2 assinalaram a opção “auxiliam bastante”, enquanto o estudante E3 optou por “auxiliam”. Os resultados obtidos ratificaram a viabilidade de implementação de aparatos tecnológicos que contribuam com o ato de estudar, corroborando com as respostas para esta questão obtidas nos resultados parciais.

Quadro 6 - Segunda seção de perguntas do questionário final (estudantes)

Seção 2	Questões
Percepção da aceleração social do tempo	6. Como as tecnologias influenciam no seu tempo dedicado aos estudos?
	7. Como você percebe a relação entre a aceleração no ritmo de vida e o uso das tecnologias?
	8. O período de pandemia da Covid-19 aumentou o fluxo de informações e o uso de tecnologias.
	9. Ficou mais difícil conciliar meu tempo entre atividades pessoais e escolares durante o período de aulas remotas.

Fonte: dados da pesquisa (2021).

Ao analisar os posicionamentos dos participantes sobre a relação entre tecnologias e aceleração temporal (questão 7), percebe-se que os estudantes E1 e E3 compreendem uma relação de causalidade entre o uso de TD e as modificações no ritmo de vida. Um dos relatos registra que: “as vezes no dia a dia noto que deixo de fazer certas atividades que não envolvam uma tela, quando me dou conta vejo que preciso desacelerar”. Em outro relato, afirma-se: “Acredito que os dois devem andar juntos, otimizando nosso valioso tempo”. A opinião da estudante E2 também foi indicativa de percepção da aceleração do tempo em decorrência do uso de tecnologias: “bem rápido”.

A conexão entre TD e aceleração social do tempo presente na fala dos estudantes, é abordada no PPPI do IFAL Campus Maceió, ao indicar que “as novas tecnologias relativizam o conceito de tempo e espaço. O que é concebido como fixo e previsível se desloca para o virtual, para o efêmero e fluido” (IFAL, 2013, p.34). Estes resultados contrariam a afirmação de Costa (2016) que compõe o referencial

teórico da pesquisa, de que os alunos e professores lidam com as modificações na dinâmica temporal oriundas da aceleração social sem conceber os efeitos desse fenômeno em seu cotidiano.

As questões 8 e 9 trataram do período de ensino remoto vivenciado durante a realização deste estudo. Os dados coletados sugerem concordância com o pensamento de Vieira et al. (2020), para os quais as modificações repentinas no ensino e aprendizagem acarretaram consequências negativas aos alunos no período pandêmico.

Os três estudantes afirmaram que o fluxo de informações aumentou e que foi mais difícil administrar seu tempo durante a pandemia. A Resolução nº 50/2020 que instituiu o ensino remoto emergencial no IFAL previa essa sobrecarga, tanto que no Capítulo II, parágrafo 16º, inciso 8, orienta acerca da necessidade de adequação de carga horária e atividades interdisciplinares com o intuito de atenuar a sobrecarga dos estudantes (IFAL, 2020).

A terceira seção de perguntas tratou de aspectos referentes ao produto educacional (Quadro 7). Não houve discordância entre os participantes em relação à facilidade de uso do aplicativo GesTempo, sua utilidade enquanto gerenciador do tempo dedicado aos estudos e a intenção de uso do app pelos estudantes.

Quadro 7 - Terceira seção de perguntas do questionário final (estudantes)

Seção 3	Questões
Produto educacional	10. O aplicativo é fácil de usar.
	11. O aplicativo é útil para o meu estudo.
	12. Pretendo utilizar o aplicativo para gerenciar o tempo dedicado aos estudos.
	13. O aplicativo possui visual e interface atraentes.
	14. Os conteúdos abordados no Guia Interativo me ajudaram a adquirir informações sobre a aceleração social e gerenciamento do tempo.
	15. O tutorial de uso é claro nas orientações de como instalar e utilizar o aplicativo.
	16. Em sua opinião, como o aplicativo GesTempo pode contribuir para a construção de seu conhecimento?
	17. Caso queira, deixe seus comentários, críticas ou sugestões sobre o estudo ou o aplicativo proposto.

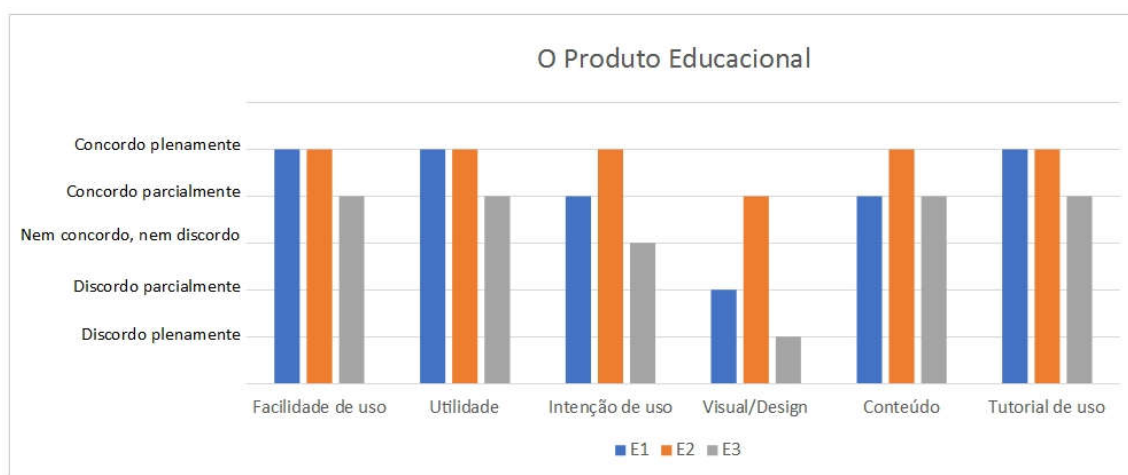
Fonte: dados da pesquisa (2021).

Em relação à variável visual/design, os resultados demonstraram a necessidade de adequações na interface para uma versão futura do *software*. Todos os estudantes concordaram que o conteúdo disponível no app os ajudaria a adquirir

conhecimentos sobre aceleração social e gestão do tempo e que o tutorial de uso do aplicativo apresenta informações claras sobre como instalar e utilizar o aplicativo.

Quanto às contribuições do PE para a construção do conhecimento (questão 16), a estudante E1 expressou “já sou usuária do método pomodoro e adoro usar, então ter um aplicativo para gerir isso melhor será muito bom”, enquanto a estudante E2 compreendeu que o aplicativo “vai me ajudar a organizar meu tempo e tarefas”, o estudante E3 acredita que “quanto mais aplicativos e métodos que ajudem a melhorar o conhecimento melhor”. Os resultados das questões de 10 a 15 são apresentados no Gráfico 3.

Gráfico 3 - O produto educacional na visão dos estudantes



Fonte: dados da pesquisa (2021).

Diante dos resultados obtidos, concluiu-se que o aplicativo proposto apresenta recursos que propiciam a organização do tempo destinado aos estudos, o que pode favorecer a produção autônoma de conhecimento, aspecto almejado no PP do Curso Técnico em Informática para Internet. Conforme este documento, espera-se que os egressos possam “compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da atividade humana e do seu papel como indivíduo social” (IFAL, 2019, p.14).

Apenas o estudante E3 respondeu à questão 17, que diz respeito a comentários, críticas ou sugestões em relação a qualquer aspecto do estudo ou produto educacional. Em sua resposta o estudante sugeriu “deixar uma interface mais limpa e atraente”, o que reforça seu posicionamento na questão 13.

5.2.2 Questionário final - professores

O questionário online encaminhado aos professores (Apêndice E), por meio do site Google Formulários, compreendeu o total de 17 perguntas relacionadas às categorias de análise elencadas nos procedimentos metodológicos deste estudo. As quatro primeiras questões correspondem aos dados sociodemográficos dos participantes, que definiu a amostra como ambos professores do sexo masculino, com faixa etária entre 31 a 50 anos, com doutorado e experiência docente entre 5 e 15 anos.

Os professores concordaram plenamente quanto às afirmações 5 e 6, ilustradas no Quadro 8. A análise dos resultados indica que os participantes compreendem a relevância das TD para a gestão do tempo, seja no contexto pedagógico ou do trabalho e aponta para a necessidade de prática pedagógica que estimule a gestão autônoma do tempo, como preconizam Santos e Rodrigues (2020). Nesta perspectiva, a capacidade de organizar o tempo de estudos não deve ser entendida pelo professor como traço ou habilidade individual do aluno, pois é passível de influências sociais e, desta forma, pode ser aprimorada no processo de ensino e aprendizagem.

Quadro 8 - Primeira seção de perguntas do questionário final (professores)

Seção 1	Questões
Importância da gestão do tempo na formação para o trabalho	5. Recursos tecnológicos, como o aplicativo proposto, podem auxiliar alunos que ingressam no IFAL diante do aumento de componentes curriculares e atividades em relação ao ensino fundamental.
	6. Saber organizar meu tempo é importante para minha formação pessoal e profissional.

Fonte: dados da pesquisa (2021).

A análise dos resultados da questão 7 (Quadro 9), que aborda a relação entre aceleração social do tempo e TD, sugere uma aproximação ao pensamento de Rosa (2016), de que as tecnologias potencializam a sensação de escassez temporal frente ao fluxo de informações na cibercultura. Essa aproximação pode ser observada no registro do professor P2: “Na minha opinião essa relação é percebida quando temos que usar diversas tecnologias para poder realizar as muitas atividades que nos são impostas”.

Quadro 9 - Segunda seção de perguntas do questionário final (professores)

Seção 2	Questões
Percepção da aceleração social do tempo	7. Como você percebe a relação entre a aceleração no ritmo de vida e o uso das tecnologias?
	8. O período de pandemia da Covid-19 impossibilitou o cumprimento dos objetivos educacionais institucionais diante do aumento no fluxo de informações e atividades a realizar.
	9. Ficou mais difícil conciliar meu tempo entre atividades pessoais, profissionais e familiares durante o home office.

Fonte: dados da pesquisa (2021).

O posicionamento do professor P1 acerca desta questão indica que “o uso das tecnologias catalisa a percepção do ritmo de tempo como acelerado. A constante sensação de estarmos atrasados ou em inconformidade com o esperado pode gerar sentimentos de autocobrança excessiva e angústia” e ratifica o pensamento de Han (2015) de que a hiperconectividade, sobrecarga de trabalho e necessidade de alto desempenho, marcas da sociedade atual, podem desencadear problemas de ordem física e emocional.

No que se refere às questões 8 e 9, que indagam sobre o ensino remoto durante a pandemia da Covid-19, os professores concordam parcialmente que houve maior dificuldade em alcançar os objetivos educacionais institucionais durante o ensino remoto. Porém, quando se trata da dificuldade em conciliar as atividades pessoais, familiares e profissionais durante o *home office*, o professor P1 assinalou concordar plenamente, enquanto o professor P2 concordou parcialmente. Diante dos resultados, infere-se que serão necessários estudos de maior amplitude para investigar a práxis pedagógica e os processos de ensino e aprendizagem durante o ensino remoto a fim de elucidar a questão.

Nas questões sobre as características do PE, ilustradas no Quadro 10, os professores demonstraram concordância às três primeiras variáveis analisadas. Na visão deles, o PE é fácil de usar e pode ser definido como uma ferramenta propícia para uso em função dos benefícios que pode gerar. Além disso, afirmaram que pretendem recomendar o aplicativo para os estudantes quando for disponibilizado.

Em relação ao visual/design do app, o professor P1 concordou plenamente que o PE possui visual e design atraentes, enquanto o professor P2 indicou neutralidade na sua resposta. Este resultado, aliado às assertivas dos estudantes, evidenciou a necessidade de alterações no visual/design do PE.

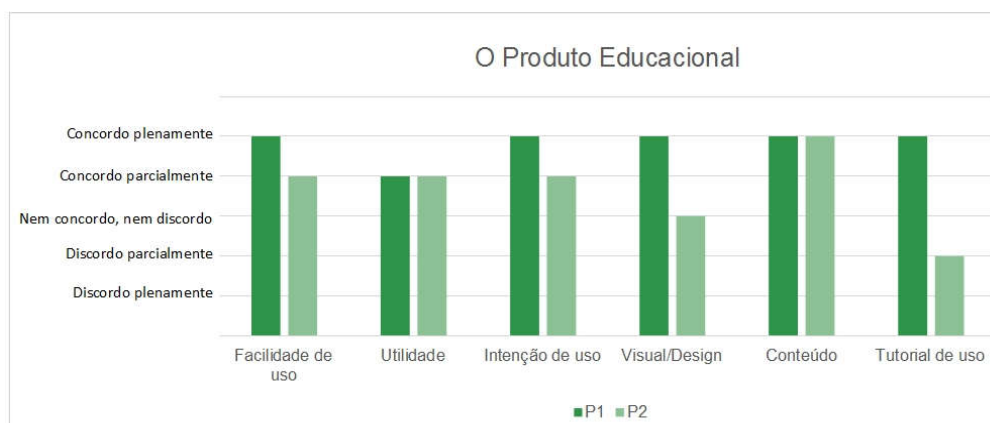
Quadro 10 - Terceira seção de perguntas do questionário final (professores)

Seção 3	Questões
Produto educacional	10. O aplicativo é fácil de usar.
	11. O aplicativo pode ser definido como uma ferramenta propícia para uso, em função dos benefícios proporcionados.
	12. Pretendo recomendar o aplicativo para gestão do tempo por parte dos estudantes.
	13. O aplicativo possui visual e interface atraentes.
	14. O conteúdo do aplicativo permite o uso de hiperlinks e hipertexto para promover o conhecimento.
	15. O tutorial de uso é claro nas orientações de como instalar e utilizar o aplicativo.
	16. Em sua opinião, como o Aplicativo GesTempo pode contribuir para a construção do conhecimento dos estudantes?
17. Caso queira, deixe seus comentários, críticas ou sugestões sobre o estudo ou o aplicativo proposto.	

Fonte: dados da pesquisa (2021).

Os professores concordaram plenamente que o conteúdo do PE permite o uso de hiperlinks e hipertexto para promoção do conhecimento. Porém, quando questionados em relação ao tutorial de uso, houve discrepância entre as opiniões dos professores P1 e P2. Para o primeiro, o tutorial é assertivo nas orientações, já o segundo discorda parcialmente desta afirmativa. Quando comparado à participação dos estudantes, este resultado apontou para duas situações de análise: a primeira demonstra que de acordo com os alunos, público alvo prioritário do aplicativo, o tutorial possui orientações claras sobre como instalar e utilizar o app; e a segunda, oriunda da percepção de participante com maior conhecimento teórico, que indica modificações no tutorial de uso do PE. O Gráfico 4 sintetiza os resultados obtidos nesta seção de perguntas:

Gráfico 4 - O produto educacional na visão dos professores.



Fonte: dados da pesquisa (2021).

Em relação a quais contribuições o app pode trazer para a construção do conhecimento por parte dos estudantes, o professor P1 assinalou a possibilidade de uso do PE para auxiliar alunos no momento de estudar, em especial aos que ingressam no IFAL. Para o professor: “o aplicativo contribui com a organização e gestão do tempo. Aspectos fundamentais hodiernamente. Por essas razões acredito que pode contribuir de forma eficaz para nossos estudantes, uma vez que ingressantes do ifal, por vezes, se queixam da dificuldade de conciliar o estudo de muitas disciplinas ao mesmo tempo”.

Já o participante P2 reafirmou seu posicionamento quanto a variável Visual/Design e recomendou formas de inclusão de alunos portadores de necessidades especiais numa segunda versão do app. Para ele: “ainda vejo como um aplicativo embrionário. Ainda não é intuitivo e precisa (depois) integrar funções que possibilitem o uso por estudantes cegos ou com baixa visão”. Baseado nesta contribuição foi implementado o suporte à Libras no Produto Educacional.

No que se refere às sugestões acerca do estudo ou PE (questão 17), o participante P1 recomendou substituir a expressão "notícia duvidosa" do Item 6.1 do Guia Interativo. Segundo o professor, esta sentença “torna a ação subjetiva e pode confundir o estudante do EM. A princípio, toda informação deve ser checada”. Segundo o professor P2, o aplicativo precisa ser mais intuitivo, pois “[...]ainda requer uma leitura atenta de manuais (coisa que os estudantes costumam não fazer). O manual também pode ser mais sintético nas frases, além de opções de áudio”. Tais sugestões foram acatadas na versão final do aplicativo.

Com base nas opiniões expressas pelos professores e estudantes, é possível afirmar que o PE foi validado pelos colaboradores deste estudo e atingiu assim o terceiro objetivo específico deste trabalho. Os participantes relataram pontos favoráveis e desfavoráveis do aplicativo. No geral, o PE foi bem aceito, mas serão necessários ajustes futuros para que atenda às demandas dos professores e estudantes.

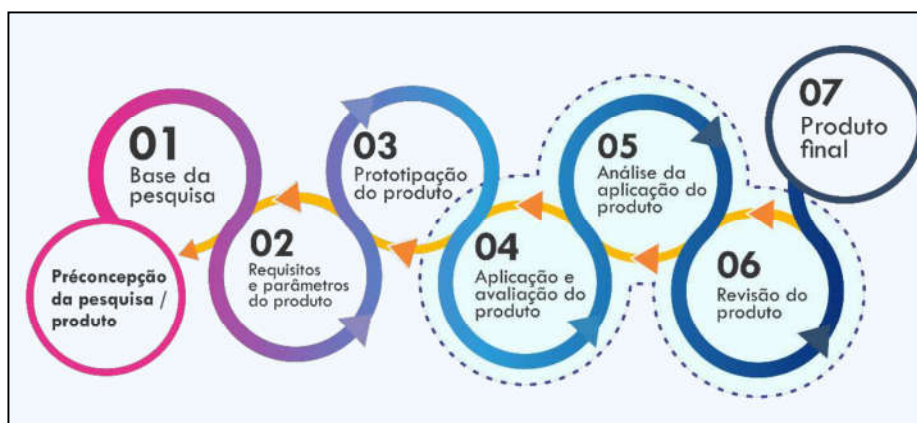
Diante dos dados coletados, das percepções dos participantes e do referencial teórico que fundamentou este estudo, observou-se que a relação entre aceleração social do tempo e o Ensino Médio Integrado ocorre na medida em que o grupo pesquisado compreende que apesar das TD amplificarem a sensação de aceleração temporal na cibercultura, podem ser utilizadas para favorecer a gestão do tempo, na perspectiva da EPT.

6 O PRODUTO EDUCACIONAL

Nesta seção, apresentamos as etapas de criação do aplicativo⁴ para gestão do tempo de estudos – GesTempo. A elaboração do PE é uma das etapas principais desta pesquisa, tendo em vista que a natureza do ProfEPT requer a aplicação dos conhecimentos oriundos da pesquisa na prática pedagógica com vistas à resolução do problema identificado nas etapas iniciais do estudo.

O propósito principal deste PE é auxiliar estudantes da EPT na organização do tempo dedicado aos estudos, na distribuição de tarefas a serem executadas e a lidar com as TD como estratégias de apoio no processo de ensino e aprendizagem. As etapas de elaboração do PE, apresentadas na Figura 1, seguiram o processo de concepção de produtos educacionais proposto por Farias e Mendonça (2019):

Figura 1 - Processo de concepção de produtos educacionais



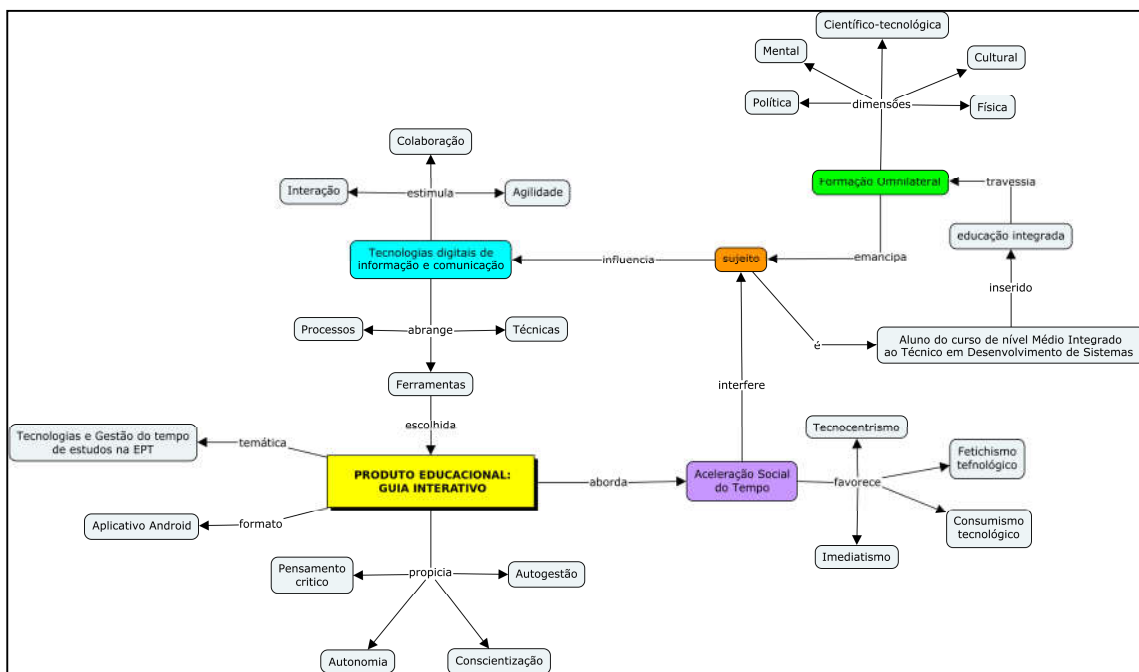
Fonte: Farias e Mendonça (2019, p.17).

A preconcepção do PE aconteceu no decorrer do primeiro semestre letivo do ProfEPT, momento em que as bases conceituais do programa de mestrado foram compreendidas com maior amplitude e a partir do delineamento do objeto de estudos foi se desenhando o PE. No componente curricular eletivo “Educação e Tecnologias” foi

⁴ Este tipo de PE foi escolhido pela experiência acadêmica e profissional do pesquisador na área de Tecnologia da Informação, o que proporcionou aliar o cotidiano do trabalho à pesquisa, de modo a integrar os saberes inerentes ao mundo do trabalho e ao conhecimento sistematizado, como preconiza o Mestrado ProfEPT.

elaborado o mapa mental do PE a ser desenvolvido, relacionando-o com as bases conceituais do programa de mestrado.

Figura 2 - Mapa mental do produto educacional



Fonte: o autor (2020).

O aplicativo foi elaborado para o sistema operacional Android. Esta escolha resulta da praticidade de compartilhamento do PE não só para os alunos da EPT, mas para qualquer pessoa que tenha interesse em gerenciar seu tempo de estudos com o uso de tecnologias digitais. Neste sentido, a possibilidade de utilizar elementos hipermediáticos favorece mais subsídios à leitura e adiciona recursos que auxiliam no gerenciamento do tempo.

Segundo Lins, Barbosa e Souza (2017), as plataformas móveis vêm ganhando mais espaço devido a sua comodidade e seu fácil acesso pelas novas gerações. O desenvolvimento foi voltado ao sistema operacional Android por conta da sua grande base de usuários e pelo custo inferior de aquisição dos celulares quando comparados a outros sistemas operacionais móveis, como o IOS, por exemplo.

6.1 Análise de requisitos

Esta etapa da engenharia de software elenca as intenções e necessidades dos usuários do sistema a ser desenvolvido através da listagem dos requisitos funcionais, não-funcionais e por meio de funções chamadas casos de uso. Os requisitos funcionais do sistema devem indicar como se comportar em determinadas situações e, normalmente, são orientados à ação. Já os requisitos não-funcionais descrevem restrições sobre as funções oferecidas, tais como limitações de tempo e de uso de recursos. A depender da natureza, os requisitos não-funcionais podem ser classificados de diferentes maneiras, tais como: requisitos de produtos, organizacionais, externos (SOMMERVILLE, 2019). O quadro 3 elenca os requisitos funcionais e não-funcionais utilizados para o desenvolvimento do PE:

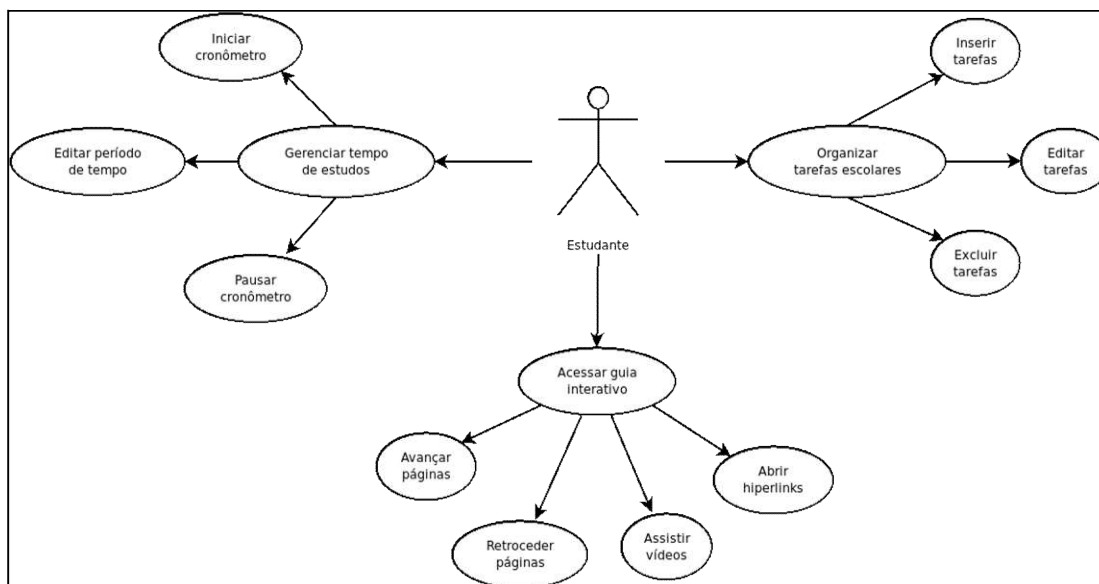
Quadro 11 - Listagem de requisitos do sistema

Requisitos funcionais	Requisitos não-funcionais
A usabilidade do sistema deve ser facilitada, de maneira que a navegação seja rápida, simples e eficiente, para que o usuário se identifique e se familiarize com os recursos do sistema;	O armazenamento das informações precisa ocorrer de forma segura e íntegra, em um banco de dados, com acesso restrito ao usuário do sistema;
A interface do aplicativo deve permitir que o usuário retorne à tela inicial a qualquer momento;	Deve haver compatibilidade com sistema operacional Android a partir da versão 4.4;
O sistema deve permitir a inserção, edição e exclusão de atividades escolares;	O sistema não deve ultrapassar o tamanho de 20 megabytes;
O sistema deve possibilitar o gerenciamento do tempo de estudos;	O tempo de resposta do sistema não deve exceder 3 segundos.
O módulo guia interativo deve conter recursos hipermídia.	

Fonte: o autor (2020).

Após a definição dos requisitos, foi elaborado o diagrama de casos de uso do aplicativo (Figura 3). O modelo de casos de uso foi proposto por Jacobson (2008) como um instrumento para descrição dos requisitos de um sistema computacional, compreendendo os usos e aplicações completas do sistema. A construção desse modelo corresponde a uma das fases iniciais de um projeto de *software*, pois envolve a determinação dos usos que o sistema terá. Uma vez construído o modelo de casos de uso, o restante do projeto irá se preocupar com a forma de realização do que foi proposto (PRESSMAN; MAXIM, 2016).

Figura 3 - Diagrama de casos de uso do PE



Fonte: o autor (2020).

Conclui-se, portanto, que nosso trabalho teve por meta possibilitar ao estudante gerenciar o tempo de estudos com o uso dos recursos disponíveis no app, pois o PE permite organizar suas tarefas e escolher como utilizar os materiais informativos disponíveis.

6.2 Prototipação do produto educacional

Inicialmente, o desenvolvimento do aplicativo foi realizado na ferramenta de desenvolvimento de projetos *mobile* Thinkable. Porém, durante a elaboração do *software*, foi verificado que a plataforma era pouco amigável na implementação de algumas das funções elencadas nos requisitos funcionais. Por este motivo, o projeto foi migrado para o criador de aplicativos Kodular. Esta situação indica a necessidade de futuros pesquisadores estarem atentos à escolha da ferramenta ou linguagem de programação apropriadas ao escopo do projeto, para evitar desperdício de recursos e comprometer seu cronograma de execução da pesquisa.

O ambiente de desenvolvimento Kodular permite desenvolver aplicativos através de uma interface visual com elementos e conexões disponíveis. O Kodular possui dois componentes principais: designer, parte visual da aplicação a ser desenvolvida; e blocos, que compreende a parte lógica do aplicativo em desenvolvimento (NUNES; KARKOW, 2020). Este construtor de apps foi escolhido

por ser uma alternativa para programadores que desejem maior praticidade e também por estar relacionada a um projeto futuro a ser desenvolvido com alunos do ensino médio da rede pública estadual, que englobará as etapas de meta-reciclagem, montagem e manutenção de computadores, introdução a algoritmos e por fim desenvolvimento de aplicações utilizando o Kodular.

O esboço inicial do aplicativo foi elaborado no criador de *wireframes* Mocflow, plataforma online para prototipação que possibilita elaborar esboços que são fundamentais como parte da atividade de levantamento de requisitos, pois através dos modelos criados é possível demonstrar as funcionalidades e discutir como será o aplicativo, diminuindo os riscos do projeto. A Figura 4 registra a evolução da tela inicial do aplicativo e a identidade visual do *software* desenvolvido:

Figura 4 - Evolução da tela inicial do aplicativo



Fonte: o autor (2021).

A primeira versão do aplicativo trazia o acesso ao guia interativo através do toque no logotipo situado na parte central da tela, bem como acesso à barra de pesquisas do Google na parte superior. A resolução de tela possui escalonamento automático para conferir melhor visualização em *smartphones* e *tablets*.

Baseado nas contribuições dos participantes da pesquisa na etapa diagnóstica, a interface passou por modificações até o momento da finalização do estudo e incluíram duas novas funcionalidades. A primeira delas foi um módulo para gerenciamento das atividades realizadas pelos estudantes, localizado no canto inferior esquerdo da tela e a segunda se trata de um temporizador para utilização do método de gestão do tempo conhecido como técnica Pomodoro, posicionado no

canto inferior direito da aplicação. A barra de pesquisas foi retirada, dando espaço para o logo de acesso ao guia interativo. Na versão final do *software* houve uma mudança na paleta de cores, motivada pelas contribuições dos colaboradores deste estudo. As cores foram alteradas para tons pastéis⁵, em razão de serem tons amenos e que transmitem calma e conforto visual (LUIZ, 2017).

6.2.1 Módulo Guia Interativo

A interface gráfica do guia interativo (Figura 5) apresenta elementos visuais que proporcionam a compreensão do conteúdo de forma objetiva, utiliza recursos como vídeos, hiperlinks para conteúdos complementares, dentre outros. Os elementos textuais foram sistematizados através da análise do referencial teórico acerca da temática e produzidos numa linguagem simples e objetiva, com dicas práticas de como organizar seu momento dedicado aos estudos.

Figura 5 - Evolução da tela do módulo guia interativo



Fonte: o autor (2021).

O guia é executado em tela cheia, com a supressão das barras de notificações e status do sistema operacional Android, para facilitar a leitura sem interrupções. Inicialmente, haveria botões para avançar/voltar as páginas e retornar

⁵ Cores pastéis são aquelas que possuem alta luminosidade e pouca saturação, resultando em um tom suave e pálido (LUIZ, 2017).

à tela inicial. Porém, o design do app foi modificado para aproveitar a resolução de tela em sua totalidade com as ilustrações.

Na versão final do aplicativo, o usuário pode avançar e retroceder as páginas tocando nas bordas direita e esquerda, respectivamente, e retornar à tela inicial tocando na borda superior. É possível habilitar a função de leitura de texto ou acessar uma versão do guia interativo com suporte à Língua Brasileira de Sinais (Libras), através dos ícones situados na parte inferior da página inicial.

6.2.2 Módulo Gerenciador de Atividades

A interface do gerenciador de atividades (Figura 6) apresenta a lista de tarefas na parte central da tela, organizadas por ordem de prioridade. Para marcar uma atividade como concluída, o usuário deve tocar e segurar o ícone colorido disposto do lado esquerdo de cada atividade. O usuário pode inserir uma atividade, tocando no botão disposto na parte inferior da tela ou excluí-la, por meio do ícone da lixeira situado do lado direito de cada tarefa.

Figura 6 - Evolução da tela do módulo gerenciador de atividades



Fonte: o autor (2021).

Ao tocar no menu lateral, o usuário pode voltar para a página inicial ou acessar outros módulos do aplicativo. No ícone de interrogação na parte inferior esquerda o usuário terá uma breve descrição de como utilizar o gerenciador de atividades. O app utiliza o banco de dados TinyDB, nativo do Kodular, para

armazenar as informações inseridas pelos usuários e relacioná-las à prioridade de cada tarefa.

6.2.3 Módulo Timer Pomodoro

A técnica Pomodoro, elaborada pelo italiano Francesco Cirillo na década de 1980, consiste num método de gestão do tempo que utiliza um cronômetro para fragmentar o tempo em períodos de estudo e descanso (CARMO et al., 2020). Inicialmente, o aluno deve elaborar uma lista de tarefas a serem realizadas e organizá-las de modo a realizar cada tarefa num bloco de tempo de 25 minutos, quando este período terminar o aluno terá uma pausa de 5 minutos. Após o quarto bloco de tempo de 25 minutos, o estudante poderá descansar por um período de tempo maior, de 30 minutos (SOUZA et al., 2018).

A interface do timer pomodoro, apresentada na Figura 7, é minimalista, para não distrair o usuário do foco principal que é receber aviso sonoro quando da finalização de cada ciclo de estudos. Por padrão, o valor inicial de cada bloco de tempo é de 25 minutos, esta informação está situada na parte central da tela.

Figura 7 - Evolução da tela do módulo timer pomodoro



Fonte: o autor (2021).

O período de tempo pode ser diminuído ou aumentado caso o usuário necessite de ciclos de estudos distintos, bastando para isso ajustar o período de

tempo através do menu lateral, acessível na parte superior esquerda do app. Na parte central da tela há um botão de play/pause para iniciar ou parar o ciclo de estudos e um indicativo do ciclo de estudos e status atual do timer.

A versão final deste módulo foi redesenhada, com o intuito de torná-la mais simples e acessível, mudança indicada pelos participantes deste estudo na etapa final da pesquisa. Foi adotado o conceito de *designer clean*, o qual, segundo Fischer (2018), é um modo de fazer design com poucos elementos, mínima interferência visual, tendo somente o necessário para um aplicativo ser utilizado.

O público alvo deste PE é composto pelos estudantes de cursos da área de Tecnologia da Informação no Ensino Médio Integrado, mas pode ser utilizado por qualquer pessoa que tenha interesse em organizar seu tempo dedicado aos estudos com o apoio das TD. Após a elaboração de uma versão estável e sem erros aparentes, o app foi submetido à publicação na loja de aplicativos da plataforma Android, onde pode ser acessado gratuitamente através da busca pelo termo GesTempo ou pelo link⁶ do aplicativo.

O Núcleo de Inovação Tecnológica do Instituto Federal de Alagoas - NIT/PRPPI/IFAL, verificando o caráter inovador do Produto Educacional, procedeu com o registro de programa de computador (Anexo B) junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) sob nº BR 51 2021 001715-3.

⁶ <https://bit.ly/3ea7jm8>

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa se propôs a discutir o fenômeno da aceleração social do tempo, potencializado pelas tecnologias digitais, e sua relação com o processo de ensino e aprendizagem no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica. Investigou-se a problemática do uso de um aplicativo de celular como recurso educacional que abordou a questão do gerenciamento do tempo, organização de atividades escolares e uso de técnicas de estudos com o propósito de contribuir com a organização do período que os estudantes reservam para o ato de estudar.

Para tanto, o objetivo geral desta pesquisa foi produzir um aplicativo de celular que colaborasse com o gerenciamento do tempo, voltado inicialmente para estudantes da Educação Profissional e Tecnológica do IFAL Campus Maceió. Diante do produto educacional resultante deste trabalho, disponibilizado gratuitamente na loja de aplicativos do sistema operacional Android, consideramos que o propósito maior deste estudo foi alcançado.

O primeiro objetivo específico foi indicado na fundamentação teórica, a qual apresentou estudos acerca da aceleração temporal nos espaços escolares, da educação para o trabalho e da formação humana omnilateral. A percepção dos colaboradores deste estudo sobre o uso das tecnologias digitais na EPT foi verificada através dos posicionamentos feitos pelos sujeitos da pesquisa nas respostas aos questionários propostos. Nesta etapa, atingiu-se o segundo objetivo específico desta pesquisa. Baseado na análise dos dados coletados, afirma-se que houve aceitação de alunos e professores em relação ao produto educacional. Desta forma, consideramos que o aplicativo para gestão do tempo de estudos "GesTempo" foi validado pelos participantes deste estudo, terceiro objetivo específico deste trabalho.

Verificou-se, com base nos depoimentos dos participantes, que o produto educacional elaborado pode ser uma alternativa para propiciar a construção do conhecimento e aprendizagem autônoma, por meio da organização do tempo de estudos. Desta forma, consideramos que a hipótese inicial desta pesquisa foi comprovada.

Alguns aspectos que podem ser melhorados foram constatados: o pequeno número de participantes em relação ao universo da amostra e a necessidade de realizar ajustes sugeridos pelos professores e estudantes para proporcionar maior

qualidade ao produto educacional, sendo algumas indicações implementadas até dias antes da entrega do produto final à banca. Entendemos estes tópicos como desafios a serem superados em um próximo estudo envolvendo o aplicativo GesTempo. Observou-se a possibilidade de realizar investigações futuras com outros públicos, como alunos da educação básica, de graduação e de pós-graduação, bem como professores em formação, por exemplo, para validar, futuramente, uma segunda versão do produto educacional.

Para além de uma visão pessimista e tecnofóbica, verifica-se o potencial das TD enquanto instrumentos de apoio à práxis pedagógica que, distante da ideologia tecnocentrista, desperte um olhar crítico e indagador sobre o próprio uso da tecnologia. Outro aspecto positivo, e possível, para uso das TD no ambiente de ensino, é proporcionar a formação do ser humano em seu sentido amplo, o que inclui as dimensões do trabalho, da ciência e da cultura.

Por fim, constatou-se que as reflexões sobre a educação para o trabalho e sua relação com os avanços tecnológicos da cibercultura, favorecem discussões abrangentes que ultrapassam os limites deste estudo. A elaboração de novas pesquisas com maior amplitude e que discutam como as TD têm transformado a sociedade, são relevantes para compreendermos a educação e a forma de viver na contemporaneidade.

REFERÊNCIAS

- ADERALDO, C. V. L.; AQUINO, C. A. B.; SEVERIANO, M. F. V. Aceleração, tempo social e cultura do consumo: notas sobre as (im)possibilidades no campo das experiências humanas. **Cad. EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 365-376, Junho 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-39512020000200365&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 29 Set. 2020.
- ALAGOAS. Secretaria de Estado da Educação. **Portaria nº 4.904/2020**, de 06 de Abril de 2020. Estabelece o regime especial de atividades escolares não presenciais nas Unidades de Ensino da Rede Pública Estadual de Alagoas, como parte das medidas preventivas à disseminação do Coronavírus (COVID-19). Diário Oficial do Estado de Alagoas, AL, 07 de abril. p. 5-6.
- ANDRADE, R. P. O lugar do estudo na aceleração do tempo. In: CITELLI, A. (Org.). **Comunicação e Educação: os desafios da aceleração social do tempo**. São Paulo: Paulinas, 2017.
- ANDRADE, R. P. **Rap, funk, pop internacional**: percepções dos professores sobre as referências musicais dos alunos. 2019. Tese (Doutorado em Interfaces Sociais da Comunicação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27154/tde-17042019-155117/publico/RogérioPelizzarideAndrade.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2020.
- ANTUNES, R. O vilipêndio do coronavírus e o imperativo de reinventar o mundo. In: TOSTES, A.; MELO FILHO, H. **Quarentena**: reflexões sobre a pandemia e depois. Bauru: Canal 6, 2020, p. 185.
- ARAUJO, D. M. **A constituição identitária do professor universitário na sociedade contemporânea**: uma teoria fundamentada baseada na comunicação e no consumo. 2018. Tese (Programa de Doutorado em Comunicação e Práticas de Consumo) - Escola Superior de Propaganda e Marketing, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://tede2.espm.br/bitstream/tede/297/2/PPGCOM%20-%20DAYSE%20MACIEL%20DE%20ARAUJO.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2020.
- ARAUJO, R. M. et al. COVID-19, Mudanças em Práticas Educacionais e a Percepção de Estresse por Docentes do Ensino Superior no Brasil. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S.l.], v. 28, p. 864-891, dez. 2020. ISSN 2317-6121. Disponível em: <https://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/v28p864>. Acesso em: 20 maio 2021.
- BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). **Ensino híbrido**: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BOERES, S. O letramento e a organização da informação digital aliados ao aprendizado ao longo da vida. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 16, n. 2, p. 483-500, 21 mar. 2018.

BONAMIGO, C. A. Limites e possibilidades históricas à educação omnilateral. **EDUCERE** - Revista da Educação, Umuarama, v. 14, n. 1, p. 83-101, jan./jun. 2014.

BRAGA, A. M.; CANOAS, J. W. O tempo de trabalho no capitalismo. In: **VI SEMINÁRIO DO TRABALHO: Trabalho, Economia e Educação no Século XXI.**, 2008, Marília. Anais... Marília: UNESP, 2008. p.1-16. Disponível em: <http://www.estudosdotrabalho.org/anais6seminariodotrabalho/alicebragaejosecanoas.pdf>. Acesso em: 10 maio 2021.

BRASIL. Medida provisória nº 936, de 1º de abril de 2020. **Institui o Programa Emergencial de Manutenção do Emprego e da Renda.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 1 abr. 2020. Edição Extra - D. Seção 1, p. 1.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular** - Versão final. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2YEsdSW>. Acesso em: 2 abr. 2020.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº: 11/2012.** Disponível em: <https://bit.ly/3b38ZsV>. Acesso em: 2 abr. 2020.

BRAUN, V; CLARKE, V; GRAY, D. **Coleta de dados qualitativos:** um guia prático para técnicas textuais, midiáticas e virtuais. Petrópolis: Editora Vozes, 2019.

CALIXTO, D. O. **Memes na internet:** entrelaçamentos entre educomunicação, cibercultura e a 'zoeira' de estudantes nas redes sociais. 2017. Dissertação (Mestrado em Interfaces Sociais da Comunicação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. doi:10.11606/D.27.2017.tde-01112017-102256. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27154/tde-01112017-102256/publico/DOUGLASDEOLIVEIRACALIXTO.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2020.

CARMELO, F. B. do M.; GOMES, P. C. Aplicativo android como facilitador do ensino de ciências biológicas: o que pensam estudantes do ensino médio?. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 23, n. 2, p. 534–550, 2021. DOI: 10.20396/etd.v23i2.8657566. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8657566>. Acesso em: 5 jun. 2021.

CARMO, B. K. et al. **A trilha pomodoro.** Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, Brasília: 2020. Disponível em: https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/14107/1/P2_02.pdf. Acesso em: 3 set. 2020.

CERNICCHIARO, A. C. Aceleração e automatismo: as subjetividades do isolamento. **Heterotopias**, [S. l.], v. 3, n. 6, p. 1–19, 2020. Disponível em: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/heterotopias/article/view/31805>. Acesso em: 3 maio 2021.

Clavatta, M. Ensino Integrado, a Politécnica e a Educação Omnilateral: por que

lutamos? **Revista Trabalho & Educação**, v. 23, n. 1, p. 187–205, 2014. Disponível em: <https://seer.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/7693/5935>. Acesso em: 1 dez. 2019.

CITELLI, A. (Org.). **Comunicação e Educação: os desafios da aceleração social do tempo**. São Paulo: Paulinas, 2017.

CITELLI, A. Comunicação e Educação: o problema da aceleração temporal. In: NAGAMINI, E. **Comunicação e Educação: Questões teóricas e formação profissional em Comunicação e Educação**. 1. ed. Ilhéus: Editus, 2016. v. 1. 287p.

CITELLI, A. O. Tecnocultura e educomunicação. **Rizoma**, Santa Cruz do Sul, v. 3, n. 2, p. 63-75, dez. 2015. ISSN 2318-406X. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/rizoma/article/view/6665>. Acesso em: 3 maio 2021.

COELHO, P. M. F.; COSTA, M. R. M.; MATTAR NETO, J. A. **Saber Digital e suas Urgências: reflexões sobre imigrantes e nativos digitais**. Educ. Real., Porto Alegre, v. 43, n. 3, p. 1077-1094, set. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/edreal/v43n3/2175-6236-edreal-2175-623674528.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2020.

COHN, G. **O tempo e o modo: temas de dialética marxista**. Sociologia & Antropologia [online]. 2016, v. 6, n. 1, pp. 33-60. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2238-38752016v6i12>. Acesso em: 20 maio 2021.

CORTES, T. P. B. B.; MARTINS, A. O.; SOUZA, C. H. M. EDUCAÇÃO MIDIÁTICA, EDUCOMUNICAÇÃO E FORMAÇÃO DOCENTE: PARÂMETROS DOS ÚLTIMOS 20 ANOS DE PESQUISAS NAS BASES SCIELO E SCOPUS. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 34, e200391, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982018000100183&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 6 set. 2020.

COSTA, C. S.; FOFONCA, E. A mediação tecnológica e a aprendizagem em AVA: relevâncias educacionais no contexto da educação on-line. In: **XIII Congresso Nacional de Educação – EDUCERE**. Disponível em: http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/24849_12161.pdf. Acesso em: 1 dez. 2019.

COSTA, R. M. P.; SILVA, A. V. L. ; ARRAIS NETO, E. A. . Aspectos nefastos da pandemia da Covid-19 sobre a política de educação no Brasil. **RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT**, v. 10, p. 1, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/13313/12002/175016>. Acesso em: 20 maio 2021.

COSTA, S. O. O educador 24/7: as reconfigurações no ensino frente à aceleração social do tempo e à modernidade tardia. In: XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2016, São Paulo. **Anais do XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, 5 a 9 de setembro de 2016. Comunicação e Educação: Caminhos Integrados para um Mundo em Transformação. São Paulo: Intercom,

2016. v. 39.

COSTA, S. O. **Produção midiática no espaço educativo formal**: análise de projetos autorais desenvolvidos sob a perspectiva da Educomunicação em unidades de ensino do Alto Tietê. 2018. Dissertação (Mestrado em Interfaces Sociais da Comunicação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27154/tde-27122018-115509/publico/SuellerOliveiradaCosta.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2020.

COSTA, S. R. S.; DUQUEVIZ, B. C.; PEDROZA, R. L. S. Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. **Psicologia Escolar e Educacional [online]**. 2015, v. 19, n. 3, p. 603-610. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2015/0193912>. Acesso em: 20 maio 2021.

DUGNANI, P. Hipermodernidade e a desaceleração do ritmo de vida provocada pela pandemia de Covid-19. **Revista Comunicação & Inovação**, São Caetano do Sul, v. 21 n. 47, 2020. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_comunicacao_inovacao/article/view/71117/3190. Acesso em: 3 maio 2021.

DUTRA, R.; COUTINHO, R. Aceleração social, uberização e pandemia: quem precisa do direito do trabalho?. *Direito.UnB - Revista de Direito da Universidade de Brasília*, v. 4, n. 2, p. 198-223, 31 ago. 2020. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/revistadedireitounb/article/view/32353>. Acesso em: 3 maio 2021.

ESTEBAN, M. P. S. **Pesquisa qualitativa em educação**: fundamentos e tradições. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FALCÃO, S. P. Aceleração temporal e estresse docente. In: CITELLI, A. (Org.). **Comunicação e educação: os desafios da aceleração social do tempo**. São Paulo: Paulinas, 2017.

FARIAS, M.S.F.; MENDONÇA, A.P. **Concepção de produtos educacionais para um mestrado profissional**. Manaus, 2019. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1wVX0B4VaLH51Ld7veABEIA_Ru8he8eO1/view. Acesso em: 30 set 2020.

FISCHER, G. Design clean em interfaces mobile. **Medium**, 2018. Disponível em: <https://medium.com/@guuifischercheliga/design-clean-em-interfaces-mobile-aef67f9cf58d>. Acesso em: 19 jun. 2021.

FRANZOI, N. L. Juventude, trabalho e educação: crônica de uma relação infeliz em quatro atos. In: DAYRELL, J.; MOREIRA, M. I. C.; STENGEL, M. (orgs). **Juventudes contemporâneas**: um mosaico de possibilidades. Belo Horizonte: Ed. da PUC-Minas, 2011. p. 117-134.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREZZA, M.; GRISCI, C. L.; KESSLER, C. K. Tempo e espaço na contemporaneidade: uma análise a partir de uma revista popular de negócios. **Rev. adm. contemp.**, Curitiba, v. 13, n. 3, p. 487-503, Set. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rac/v13n3/v13n3a09.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2020.

FRIGOTTO, G. **A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica**. Educ. Soc., Campinas, v. 28, n. 100, p. 1129-1152, Out. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v28n100/a2328100.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2019.

GONÇALVES, L. C.; CESARO, L. C. O Ensino Médio Integrado no Instituto Federal Catarinense - Campus Ibirama: oportunidades e dificuldades na percepção de discentes ingressantes. **REVISTA SÍTIO NOVO**, v. 4, n. 4, p. 311-324, 2020. Disponível em: <https://sitionovo.ifto.edu.br/index.php/sitionovo/article/download/781/271>. Acesso em: 3 maio 2021.

GRAMSCI, A. **La alternativa pedagógica**. Barcelona: Editorial Fontamara, 1981.

GRAMSCI, A. **Maquiavel, a política e o estado moderno**. 8.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.

GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura**. 8. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.

HAN, B. C. **Sociedade do cansaço**. Tradução de Enio Paulo Giachini. Petrópolis: Vozes, 2015. 80 p.

HAN, Byung-Chul. **O aroma do tempo**. Lisboa: Relógio d'água, 2016.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna** (A. U. Sobral & M. Stela, Trad.). São Paulo: Edições Loyola, 2004.

IFAL. **Plano pedagógico do curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Desenvolvimento de Sistemas**. Maceió: IFAL, 2019. Disponível em: <https://www2.ifal.edu.br/campus/maceio/ensino/cursos/tecnicos-integrados/arquivos/plano-pedag-do-curso-tecn-integ-ao-ens-med-em-des-de-sistemas-campus-maceio-2019.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2020.

IFAL. **Projeto político pedagógico institucional**. Maceió: IFAL, 2013. Disponível em: <https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/pesquisa-pos-graduacao-e-inovacao/legislacao-e-normas/arquivos/projeto-politico-pedagogico-institucional.pdf/@@download/file/Projeto%20Politico%20Pedagogico%20Institucional.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2020.

IFAL. **Resolução nº. 50/2020, de 28 de agosto de 2020**. Aprova as Diretrizes para o Ensino Remoto Emergencial no Instituto Federal de Alagoas – IFAL. Disponível em: <https://www2.ifal.edu.br/noticias/ifal-retoma-atividades-academicas-por-meio-de-ensino-remoto/resolucao-ndeg-50-2020-aprova-as-diretrizes-para-o-ensino-remoto-emergencial-no-ifal.pdf>. Acesso em: 30 set 2020.

JACOBSON, I. **Object-Oriented Software Engineering: A Use Case Driven Approach**, 2.^a ed., Addison-Wesley, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LINS, R.; BARBOSA, M.; SOUZA, N. Alfabetize: um aplicativo móvel de apoio à alfabetização. **Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**, [S.l.], p. 308, out. 2017. ISSN 2316-8889. Disponível em: <https://www.br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/view/7406>. Acesso em: 3 ago. 2020.

LOPES FILHO, Hindemburgo Adomiran. **Desenvolvimento e Validação de um Aplicativo Móvel para o Ensino das Técnicas Radiológicas**. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino em Saúde) - Centro Universitário Christus, Fortaleza, 2018.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

LUIZ, J. L. Paleta pastel: pastel is the new black. **Medium**, 2017. Disponível em: <https://medium.com/tendências-digitais/cores-pastéis-e606a1eae58d>. Acesso em: 19 jun. 2021.

MAIA, A. F. Aceleração: reflexões sobre o tempo na cultura digital. **Impulso**, Piracicaba, v. 27, n. 69, p. 121-131, 2017.

MARTINS, O. C. **Tempo e aceleração social na perspectiva da teoria e da clínica psicanalíticas**. 2019. 185f. - Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação em Psicologia, Fortaleza (CE), 2019.

MARX, K. Manuscritos econômicos e filosóficos de 1844. In: FROMM, E. **Conceito Marxista de homem**. 7. ed. São Paulo: Zahar, 1979.

MARX, K. **O Capital** - Livro I – crítica da economia política: O processo de produção do capital. Tradução Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

MARX, K. **O Capital**: crítica da economia política. Livro segundo. Trad. Reginaldo Sant'Anna. São Paulo: Civilização Brasileira, 2006.

MARX, K. **O Capital**: crítica da economia política. Tradução por Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. São Paulo: Abril Cultural, 1985. Livro 1, v. 1, t. 2 (Os economistas).

MARX, K; Engels, F. **Manifesto do Partido Comunista**. Lisboa: Avante Edições, 1997. Disponível em: <http://www.marxists.org/portugues/marx/1848/ManifestoDoPartidoComunista/index.htm>. Acesso em: 1 dez. 2019.

MASCARENHAS, F. Tempo de trabalho e tempo livre - Algumas reflexões a partir do marxismo contemporâneo. **LICERE - Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer**, [S. l.], v. 3, n. 1, DOI: 10.35699/1981-3171.2000.1397. Disponível em:

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/licere/article/view/1397>. Acesso em: 20 maio 2021.

MATOS, M. A. E.; SA, C. G. P. As metodologias ativas e a docência para a educação profissional científica e tecnológica. **InterSaberes Revista Científica**, v. 15, p. xx-xx, 2020.

MENDES, M. A. Práticas de letramento digital na educação profissional e tecnológica. **Anais...** Simpósio hipertexto e tecnologias na educação, Recife. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, p. 1-16. 2015. Disponível em: <http://www.nehte.com.br/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2015/Pr%C3%A1ticas%20de%20LD.pdf>. Acesso em: 30 set. 2020.

MENEZES, J. P. P. **Um estudo sobre o conceito de história e tempo presente em Marx através da crítica da economia política de 1859**. 2015. 272 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/128088>. Acesso em: 3 maio 2021.

MÉSZÁROS, I. **A educação para além do capital**. 2. ed. Boitempo, 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS**. Dispõe sobre orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. 2021. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/documentos/CARTAS/Carta_Circular_01.2021.pdf. Acesso em: 5 jun. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde**. 2021. Página inicial. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br>. Acesso em: 5 jun. 2021.

MIRANDA, F. M.; BARIN, C. S.; ELLENSOHN, R. M. Tecnologias digitais de informação e comunicação para produção de material didático no âmbito da educação profissional e tecnológica. **Revista Educacional Interdisciplinar**, v. 8, p. 1, 2019.

MIRANDA, J. F. B. ; ROCHA, J. T. Cibercultura e mobilidade: a utilização de smartphones em sala de aula. **HUMANIDADES & INOVAÇÃO**, v. 7, p. 104-120, 2020. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/1933/1660>. Acesso em: 3 maio 2021.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Revista Ciência e Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/SJKF5m97DHYkhL5pM5tXzdzj/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 maio 2021.

MOURA, D. H. Ensino médio integrado: subsunção aos interesses do capital ou travessia para a formação humana integral? **Educação Pesquisa**, v.39, n.3, p. 705-720, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v39n3/10.pdf>. Acesso em: 4 out. 2019.

MUSSE, C. F.; VARGAS, H. (Org.); NICOLAU, M. (Org.). **Comunicação, mídias e temporalidades**. 1. ed. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia, 2017. v. 1. 259p.

NASCIMENTO, R. V. **Sala de aula invertida e educação profissional e tecnológica**: um estudo de caso no campus Aracaju do Instituto Federal de Sergipe. 2019.127 f. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica. Instituto Federal de Sergipe, Aracaju, 2019.

NUNES, A. K. F.; TOLEDO, J. V.; MOREIRA, U. R. R. **O uso de metodologias ativas com tic**: uma estratégia colaborativa para o processo de ensino aprendizagem. **TICS & EAD EM FOCO**, v. 4, p. 1, 2018. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/index.php/simeduc/article/view/8529/2838>. Acesso em: 2 abr. 2020.

NUNES, F. B.; KARKOW, H. A. Uso da ferramenta Kodular no ensino de matemática para a educação básica. **Saber Humano: Revista Científica da Faculdade Antonio Meneghetti**, [S.l.], v. 10, n. 17, p. 104-123, dez. 2020. Disponível em: <https://saberhumano.emnuvens.com.br/sh/article/view/458>. Acesso em: 20 maio 2021.

OLIVEIRA, F. **Crítica à razão dualista/O ornitorrinco**. São Paulo: Boitempo, 2003.

OLIVEIRA, L. B. et al. Os Efeitos da Tecnologia Móvel sobre a Qualidade de Vida no Trabalho. **Revista Gestão & Tecnologia**, [S.l.], v. 15, n. 2, p. 161-185, out. 2015. ISSN 2177-6652. Disponível em: <http://revistagt.fpl.edu.br/get/article/view/656/587>. Acesso em: 3 maio 2021.

ORTEGA, L. M. R.; ROCHA, V. F. O dia depois de amanhã – na realidade e nas mentes – o que esperar da escola pós-pandemia? **Pedagogia em Ação**, Belo Horizonte, v.13, n. 1, p. 302-314, set-2020. Disponível em: <http://seer.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/23782/16820>. Acesso em: 20 maio 2021.

PEIXOTO, A. G. **O uso de metodologias ativas como ferramenta de potencialização da aprendizagem de diagramas de caso de uso**. Outras Palavras (Brasília), v. 12, p. 35-50, 2016. Disponível em: <http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao5/article/view/718/604>. Acesso em: 2 abr. 2020.

PEREIRA, P. H. M. **Interação e relacionamento dos jovens em tempos de cultura da conexão.** 2018. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/157505>. Acesso em 3 maio 2021.

PINTO, A. V. **O conceito de Tecnologia.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

PINTO, F. P. D. **O uso de Geotecnologias no Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Meio Ambiente:** uma aplicação nas aulas de Geografia. 2020. Dissertação (Mestrado profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Alagoas, Maceió, 2020. Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/profept/dissertacoes/arquivos-das-dissertacoes-profeppt/Dissertao_pos_defesaassinada.pdf. Acesso em: 15 maio 2021.

PINTRICH, P. R. The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Borkowski, P. Pintrich. & M. Zeidner, **Handbook of Self-regulation**, New York: Academic Press, 2000, p. 451- 502.

POSTONE, M. **Tempo, trabalho e dominação social:** uma reinterpretação da teoria crítica de Marx. São Paulo - SP: Boitempo, 2014.

PRESSMAN, R.; MAXIM, B.R. **Engenharia de software:** uma abordagem profissional. 8 ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PROVASE, L. **Lastro, rastro e historicidades distorcidas:** uma leitura dos anos 70 a partir de Galáxias. 2016. Tese (Doutorado em Teoria Literária e Literatura Comparada) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8151/tde-16082016-150905/publico/2016_LuciusProvase_VCorr.pdf. Acesso em: 3 jul. 2020.

RAMOS, M. **Concepção do ensino médio integrado.** Versão ampliada de exposição no seminário sobre ensino médio (Mossoró, RN), 2007.

RAMOS, M. N. **História e política da educação profissional.** Curitiba, PR: Instituto Federal do Paraná, 2014. Disponível em: <https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/História-e-política-da-educação-profissional.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2019.

RÁO, E. M. Capitalismo e vida social moderna: tempo, trabalho e tempo de trabalho. **CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA ECONÔMICA.** Niterói, 28-30 de agosto 2017. Disponível em: <http://www.abphe.org.br/uploads/ABPHE%202017/6%20Capitalismo%20e%20vida%20social%20moderna.pdf>. Acesso em: 20 maio 2021.

RODRIGUES, G. S. **Análise do uso da metodologia ativa problem based**

learning (pbl) na educação profissional. Outras Palavras (Brasília), v. 12, p. 24-34, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2zZES8J>. Acesso em: 2 abr. 2020.

ROSA, H. **Alienación y aceleración:** hacia una teoría crítica de la temporalidad e la modernidade tardia. Madri: Katz, 2016.

ROSA, H. **Aceleração A transformação das estruturas temporais na Modernidade.** São Paulo: Unesp, 2019.

ROSSETTI, R. Supressão do tempo na sociedade midiaticizada. In: MUSSE, C. F.; VARGAS, H. (Org.); NICOLAU, M. (Org.). **Comunicação, mídias e temporalidades.** 1. ed. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia, 2017. v. 1. 259p.

SANTOS NETO, A. B. **Trabalho e Tempo de Trabalho na Perspectiva Marxiana.** São Paulo: Instituto Lukacs, 2013.

SANTOS, E. M. **A aceleração do tempo e o declínio da experiência na contemporaneidade.** São Paulo: USP, 2017. Disponível em:

<https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/impulso/article/download/3670/2216>. Acesso em: 1 dez. 2019.

SANTOS, I. N.; AZEVEDO, J. Compressão do espaço-tempo e hiperlocalização: os novos *flâneurs*. **Comunicação e sociedade** [Online], 35 | 2019. Disponível em: <http://journals.openedition.org/cs/811>. Acesso em: 12 out. 2020.

SANTOS, J. L. S.; RODRIGUES, R. L. Revisão sistemática sobre características de gestão de tempo na realização de atividades educacionais em sistemas de gerenciamento de aprendizagem. **RELATEC - Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa**, v. 19, n. 1, 2020. Disponível em: <https://relatec.unex.es/article/view/3474/2456>. Acesso em: 20 maio 2021.

SANTOS, L. H. A.; VELLOSO, L. ; SANTOS, K. N. . Debatendo letramentos emergentes, cibercultura e desinformação. In: **Simpósio Internacional de Educação e Comunicação**, 2021, online. Anais: Comunicação, Educação e Sociedade. [Aracaju]: Utp, Unit, Geces, 2021. v. 10. p. 1-15. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/simeduc/article/viewFile/14775/6354>. Acesso em: 3 maio 2021.

SAVIANI, D. **Sobre a concepção de politecnia.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 1989.

SEVCENKO, Nicolau. **A corrida para o século XXI:** no loop da montanha-russa. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

SILVA JÚNIOR, S. D.; COSTA, F. J. Mensuração e Escalas de Verificação: uma Análise Comparativa das Escalas de Likert e Phrase Completion. **Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia**, v. 15, p. 1-16, 2014.

SILVA, D. J. Temporalidade do presente e o governo da vida. In: CARDOSO, C. M (org.). **Universidade, poder e direitos humanos.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016. p. 59-73.

SILVA, G. L. R. **Fala, Ifal! A sua webradio em Educação Profissional**. 2020. Dissertação (Mestrado profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Alagoas, Maceió, 2020. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1dwncsvuLBHsNJPAGy30aNI6RY9KCMZ_v/view?usp=sharing. Acesso em: 15 maio 2021.

SILVA, R. F.; SOUZA, S. C.; LIMA, M. F. M. Papel das metodologias ativas na formação humana integral na educação profissional e tecnológica. **Educação Profissional e Tecnológica em revista**, v. 2, p. 1, 2018. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ept/article/view/413/367>. Acesso em: 2 abr. 2020.

SILVEIRA, L. M. AS TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO ARTEFATO E COMO LINGUAGEM NO ENSINO DAS ARTES. **Revista Educativa - Revista de Educação**, Goiânia, v. 18, n. 1, p. 120-128, out. 2015. ISSN 1983-7771. Disponível em: <http://revistas.pucgoias.edu.br/index.php/educativa/article/view/4261/2451>. Acesso em: 30 set. 2020.

SOARES, I. O. Educomunicação: um campo de mediações. In: CITELLI, A. O.; COSTA, Maria C. C. (Orgs.) **Educomunicação: construindo uma nova área de conhecimento**. São Paulo: Paulinas, 2011.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 10 ed. São Paulo: Pearson, 2019.

SOUZA JÚNIOR, M.; SILVA, F. G.; COSTA, M. A. Tecnologias digitais e formação de professores. **Revista Linguagem em Foco**, v. 12, n. 2, p. 150-169, 21 set. 2020.

SOUZA, et al. Técnicas de estudo para a melhor aprendizagem dos adolescentes por meio de mangás. In: **I Colóquio Internacional Do Instituto De Pesquisa e Estudos Culturais e Ambientais Sustentáveis Da Amazônia - IPEASA**, 2018, Itaituba. Anais do I Colóquio Internacional do Instituto de Pesquisa e Estudos Culturais e Ambientais Sustentáveis da Amazônia - IPEASA, 2018.

SOUZA, J. S. F. **Avalie Saúde: uma proposta educacional tecnológica voltada para os docentes de Educação Física da Educação Profissional e Tecnológica**. 2020. Dissertação (Mestrado profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal do Paraná, Curitiba, 2020. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.xhtml?popup=true&id_trabalho=9308258. Acesso em 3 maio 2021.

TARDIFF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente**: Elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 9ª edição, 2ª reimpressão. Petrópolis: Vozes, 2017.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2009.

TRIPP, D. **Pesquisa-ação**: uma Introdução Metodológica. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

TRIVIÑOS, A. W. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987.

VIANNA, J. A. O trabalho mediado por tic – tecnologias de informação e comunicação - e seus efeitos sobre o trabalhador. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 17, n. 4, p. 222-223, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/37428>. Acesso em: 27 jan. 2020.

VIEIRA, A. Processo de Ambientação: Experiência com os discentes ingressantes do campus Geraldo Werninghaus de Jaraguá Do Sul. **Caminho Aberto**, v. 004, p. 115-118, 2016. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/seminarioECPE/article/view/2121/2010>. Acesso em: 3 maio 2021.

VIEIRA, K. M. et al. Vida de Estudante Durante a Pandemia: Isolamento Social, Ensino Remoto e Satisfação com a Vida. **EaD em Foco**, v. 10, n. 3, 22 set. 2020. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1147/574>. Acesso em: 20 maio 2021.

WALLACE, L.G.; SHEETZ, S.D. The adoption of software measures: A technology accept an cemodel (TAM) perspective. **Information & Management**, v.51, n.2, p.249-259, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Linda-Wallace-3/publication/259996940_The_Adoption_of_Software_Measures_A_Technology_Acceptance_Model_TAM_Perspective/links/601f0e5c45851589398922c9/The-Adoption-of-Software-Measures-A-Technology-Acceptance-Model-TAM-Perspective.pdf. Acesso em: 3 maio 2021.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZAMBON, A. C. et al. Obsolescência acelerada de produtos tecnológicos e os impactos na sustentabilidade da produção. **RAM, Rev. Adm. Mackenzie**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 231-258, Aug. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-69712015000400231&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 9 out. 2020.

APÊNDICE A – Tutorial de uso do Produto Educacional



INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS BENEDITO BENTES

PRODUTO EDUCACIONAL: Aplicativo para Gestão do Tempo de Estudos

GesTempo



Autor: Valmir Rogério e Silva

Co-autora: Rossana Viana Gaia

MACEIÓ
2021



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal de Alagoas
Campus Avançado Benedito Bentes
Biblioteca

S586t

Silva, Valmir Rogério e.
Tutorial de uso do produto educacional: aplicativo para gestão do tempo de estudos
- GesTempo / Valmir Rogério e Silva; Rossana Viana Gaia. – 2021.
140 f. : il.
1 CD-ROM: il.

Orientação: Prof. Dr^a. Rossana Viana Gaia.
Produto Educacional da Dissertação Tecnologia, educação e trabalho no ensino
médio integrado: o fenômeno da aceleração social do tempo (Mestrado em Educação
Profissional e Tecnológica) Instituto Federal de Alagoas, Campus Avançado Benedito
Bentes, Maceió, 2021.

1. Educação Integral. 2. Ensino Médio Integrado. 3. Tecnologia. 4. Produto
Educativo. I. Gaia, Rossana Viana. II. Título.

CDD: 370

Fernanda Isis Correia da Silva
Bibliotecária - CRB-4/1796



SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	3
2 FUNÇÃO SOCIAL	4
3 PÚBLICO ALVO	4
4 TUTORIAL DE UTILIZAÇÃO DO APLICATIVO	4
4.1 MÓDULO GUIA INTERATIVO	5
4.2 MÓDULO GERENCIADOR DE ATIVIDADES	22
4.3 MÓDULO TIMER POMODORO	24
5 VALIDAÇÃO	25
6 CONCLUSÃO	25
ANEXO A – Certificado de Registro de Programa de Computador	26





1 APRESENTAÇÃO

O Produto Educacional (PE) Aplicativo “GesTempo” é parte integrante da dissertação de Mestrado intitulada “Tecnologia, educação e trabalho no Ensino Médio Integrado: o fenômeno da aceleração social do tempo”, do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Alagoas, Campus Benedito Bentes. O PE se insere na área de concentração da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), na linha de Pesquisa de Práticas Educativas em EPT e no macroprojeto de Práticas Educativas no Currículo Integrado. O Núcleo de Inovação Tecnológica do Instituto Federal de Alagoas - NIT/PRPPI/IFAL, verificando o caráter inovador deste Produto Educacional, procedeu com o registro de programa de computador (Anexo A) junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) sob nº BR 51 2021 001715-3.

A disseminação dos dispositivos móveis e a facilidade de manuseio de tais equipamentos pelos que vivenciam a cibercultura, permitem a criação de plataformas capazes de proporcionar maior interação e facilidade de acesso à informação. Este PE se destina a auxiliar estudantes do curso de nível Médio Integrado ao Técnico em Informática para Internet do Instituto Federal de Alagoas - IFAL, Campus Maceió, a administrar o tempo destinado à aprendizagem e utilizarem as tecnologias digitais (TD) como instrumentos de construção do conhecimento e aprendizagem autônoma. Embora tenha sido pensado para este público, alunos em outros níveis de ensino também podem se beneficiar do produto, pois contribui para organizar o cotidiano de estudos.

É consensual que as TD subsidiam os processos educacionais e possibilitam a emancipação dos sujeitos através da disseminação de informações por aparatos tecnológicos como smartphones, tablets, notebooks e computadores ligados em rede. Compreendemos que este PE é uma ferramenta que contribui para entendimento sobre a aceleração social do tempo na sala de aula, suas implicações no ensino-aprendizagem e o seu impacto nos futuros trabalhadores da área de tecnologia.



4

2 FUNÇÃO SOCIAL

A função social deste produto educacional é gerar reflexões acerca do uso das TD como instrumentos que favoreçam a promoção da educação integral, questão pertinente aos desafios que integram a sociedade da informação.

3 PÚBLICO ALVO

O produto educacional foi idealizado a partir das reflexões com estudantes do curso de nível Médio Integrado ao Técnico em Informática para Internet do Instituto Federal de Alagoas – IFAL, mas destina-se de modo amplo a estudantes dos cursos da Área de Tecnologia do Instituto Federal de Alagoas, Campus Maceió e de outros níveis e modalidades de ensino que tenham interesse no planejamento da sua agenda para estudos.

4 TUTORIAL DE UTILIZAÇÃO DO APLICATIVO

Para instalar o aplicativo, o usuário deve acessar a loja de aplicativos (GooglePlay) do seu aparelho celular com sistema operacional Android, digitar "GesTempo" e tocar na opção instalar ou acessar o link <https://bit.ly/3ea7jm8>. Após a instalação, basta acessar o ícone do aplicativo (Figura 1) que será criado automaticamente.

Figura 1 – Ícone do aplicativo.



Fonte: o autor (2021).



5

Ao abrir o app, será apresentada a tela inicial do aplicativo, apresentada na figura 2, na qual o usuário poderá selecionar um dos três módulos disponíveis, descritos nos tópicos a seguir.

Figura 2 - Tela inicial do aplicativo.



Fonte: o autor (2021).

4.1 MÓDULO GUIA INTERATIVO

Este módulo do aplicativo é executado em tela cheia, com escalonamento de imagem de acordo com a resolução do smartfone no qual está sendo executado. As páginas que compõem o guia estão ilustradas a seguir, na sequência em que estão dispostas no app. O usuário pode avançar ou retroceder as páginas tocando na borda esquerda ou direita da tela, de acordo com sua necessidade. Para retornar à tela inicial,



6

basta tocar na borda superior da página. É possível habilitar ou desabilitar o modo de leitura de texto, através do ícone no canto inferior esquerdo da tela. Para acessar a versão do guia interativo com suporte a Libras, basta tocar no ícone situado no canto inferior direito da página inicial do guia. Após o carregamento do guia, o usuário deve habilitar o interprete virtual tocando no ícone situado na lateral direita da tela.



Habilita/desabilita modo de
leitura de texto

Acesso à versão em Libras

APRESENTAÇÃO

**VOCÊ JÁ TEVE A
SENSAÇÃO DE QUE
TEM MUITAS TAREFAS
A REALIZAR NUM
ESPAÇO DE TEMPO
CADA VEZ MENOR?**



Esse fenômeno, chamado de **ACELERAÇÃO SOCIAL DO TEMPO**, tem se intensificado com a quantidade de informações disponibilizadas nas redes sociais, pelo WhatsApp, sites de notícias, etc.



SAIBA MAIS!



OBJETIVO

ESTE GUIA PROPÕE AUXILIAR VOCÊ A ORGANIZAR O TEMPO DE ESTUDOS E DISTRIBUIR AS TAREFAS A SEREM REALIZADAS DURANTE A SEMANA. ALÉM DISSO, ESPERA-SE QUE POSSA COMPREENDER SOBRE COMO LIDAR COM AS TECNOLOGIAS E TRANSFORME ESSE USO EM ESTRATÉGIA DE APOIO À APRENDIZAGEM.



**VEJA ALGUMAS
DICAS ÚTEIS!**

1. Prepare o ambiente

Prefira um espaço tranquilo e bem iluminado, retire elementos que possam distraí-lo e tirar seu foco dos estudos!



2. Encontre seu ritmo



Conhecer a si mesmo é importante! Observe quais períodos do dia você é mais produtivo e quais dias seu rendimento aumenta ou diminui.

3. Organize as atividades escolares

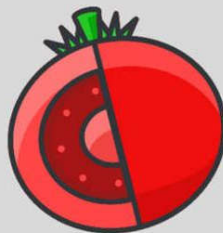
Defina as tarefas que irá realizar, classifique-as numa escala de prioridade com atividades a serem realizadas a curto, médio e longo prazo.

Este app possui um gerenciador de atividades que pode te auxiliar nesta organização!



4. A Técnica Pomodoro

Esta técnica de gerenciamento do tempo é um método de estudo que divide o tempo em períodos de estudo e descanso.



**PARA USAR
A TÉCNICA
POMODORO
REALIZE OS
SEGUINTE
PASSOS:**

A Técnica Pomodoro

- 1** Faça uma lista de tarefas escolares;
- 2** Inicie o Timer Pomodoro na tela principal deste app;
- 3** Escolha uma tarefa e estude por um período de 25 minutos;
- 4** Ao término deste tempo, o alarme tocará e você poderá fazer uma pausa de 5 minutos.
- 5** Após o quarto bloco de tempo de 25 minutos, você poderá descansar por 30 minutos!



SAIBA MAIS!

Se quiser conhecer outras técnicas de estudos, acesse:

11 técnicas de estudo para você arrasar nas provas!



Conheça 4 técnicas de gestão de tempo para estudos



'Aprendendo a aprender': 3 técnicas indicadas por cientistas para qualquer pessoa melhorar nos estudos

5. *Cuidado com a informação*

Para um estudo qualitativo é imprescindível saber lidar com a informação.



SERÁ QUE É VERDADE?

- 1** Consulte sites de checagem da informação como Agência Lupa, Boatos.org e G1 Fato ou Fake.

NA DÚVIDA, NÃO COMPARTILHE!

- 2** Caso não saiba se um conteúdo é verdade ou Fake News, não repasse a informação nem utilize-a nas suas atividades escolares!

Cuidado com a informação

3 NÃO LEIA SOMENTE O TÍTULO DAS NOTÍCIAS

Alguns títulos são sensacionalistas. Sem ler toda a matéria, você pode compartilhar uma informação que não reflete o que aconteceu.

4 BUSQUE FONTES CONFIÁVEIS

Existem várias fontes de pesquisa na web, muitas delas não são confiáveis e prejudicam a qualidade de um trabalho acadêmico.



6. O descanso do corpo e da mente também é importante

Defina períodos de descanso durante sua rotina diária.



Meditar é uma opção que pode colaborar para a sua tranquilidade.

Saiba mais!



PROFEPT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

19

7. Tecnologia e trabalho

Reflita sobre a forma como usa a tecnologia, pois ela te acompanhará no seu futuro trabalho. A sociedade precisa de profissionais que lidem com o avanço tecnológico sem se distanciar do que nos torna humanos!





20

**SAIBA MAIS!**

YouTube

Obrigado pela leitura!



REFERÊNCIAS

CONHEÇA 4 técnicas de gestão de tempo para estudos. **UniFOA**, 2019. Disponível em: <https://blog.unifoa.edu.br/conheca-4-tecnicas-de-gestao-de-tempo-para-estudos/#:~:text=T%C3%A9cnica%20dos%2018%20minutos,um%20per%C3%ADodo%20de%208%20horas>. Acesso em: 6 out. 2020.

CUTTS, S. **Escravos da Tecnologia**. 2014. (3m51s). Disponível em: <https://youtu.be/Qx8JIoNOz0Y>. Acesso em: 6 out. 2020.

FONTES de pesquisa para TCC: veja onde encontrar referências confiáveis. **Portal de periódicos CAPES/MEC**, 2019. Disponível em: https://www.periodicos.capes.gov.br/?option=com_pnews&component=Clipping&view=pnewsclipping&cid=1753&mn=0. Acesso em: 6 out. 2020.

FONTES, A. 11 técnicas de estudo para você arrasar nas provas! **Voitto**, 2020. Disponível em: <https://www.voitto.com.br/blog/artigo/tecnicas-de-estudo>. Acesso em: 6 out. 2020.

FREIRE, P. A máquina está a serviço de quem? **Revista BITS**, maio de 1984, p. 6.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GESTÃO do tempo no home Office. **UFPE**, 2020. Disponível em: <https://www.ufpe.br/documents/2878072/2878531/Fluir+com+a+vida-cartilha+gest%C3%A3o+do+tempo.pdf/5e9b4e24-111b-4b42-a4ae-443abd98d053>. Acesso em: 31 ago. 2020.

IDOETA, P. A. 'Aprendendo a aprender': 3 técnicas indicadas por cientistas para qualquer pessoa melhorar nos estudos. **BBC News Brasil**, 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-48821567>. Acesso em: 6 out. 2020.

MEDITAÇÃO. **Brahma Kumaris**, c2020. Página inicial. Disponível em: <https://www.brahmakumaris.org.br/o-que-fazemos/meditacao/o-que-e-a-meditacao-rajya-yoga>. Acesso em: 12 out. 2020.

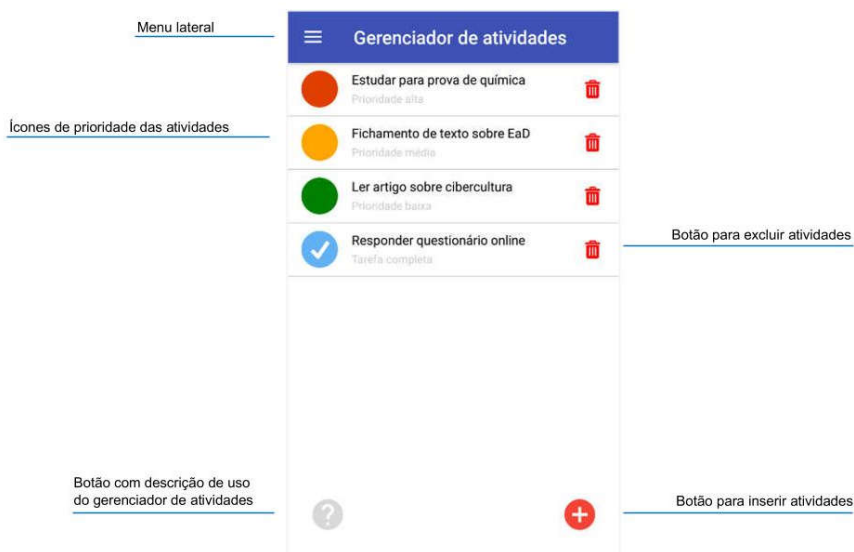
NO Dia de Mentira descubra como reconhecer e lidar com



4.2 MÓDULO GERENCIADOR DE ATIVIDADES

Ao acessar o módulo gerenciador de atividades, ilustrado na figura 3, o usuário pode visualizar as tarefas listadas na parte central da tela, organizadas por ordem de prioridade. Para marcar uma atividade como concluída, toque e segure o ícone colorido disposto do lado esquerdo de cada atividade. Caso deseje inserir uma atividade, basta tocar no botão disposto na parte inferior do app. Para excluir uma atividade, basta tocar no ícone da lixeira situado do lado direito de cada tarefa. Ao tocar no menu lateral, o usuário pode voltar para a página inicial ou acessar os outros módulos do aplicativo. No ícone de interrogação na parte inferior esquerda o usuário terá uma breve descrição de como utilizar o gerenciador de atividades.

Figura 3 - Tela do módulo gerenciador de atividades.



Fonte: o autor (2021).



Ao inserir ou editar uma atividade, o usuário é direcionado para a tela ilustrada na Figura 4, na qual é possível definir o nome da tarefa a ser realizada e elencar uma prioridade de conclusão, que pode ser alta, média ou baixa. Após inserir tais informações, o usuário deve salvar a tarefa tocando no botão correspondente na parte inferior da tela ou cancelar a edição, se for o caso.

Figura 4 - Tela de inserção de atividades

☰ Inserir atividade

Digite sua atividade aqui

Selecione a prioridade:

Alta Média Baixa

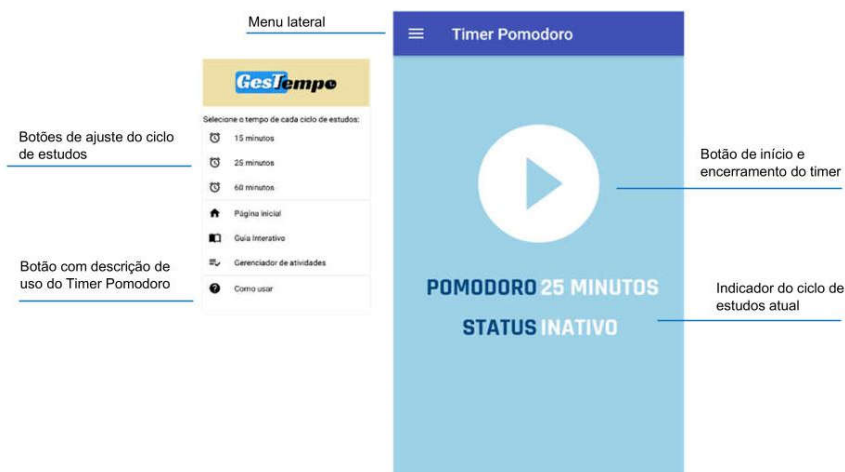
Cancelar Salvar

Fonte: o autor (2021).

4.3 MÓDULO TIMER POMODORO

Para iniciar ou parar um ciclo de estudos utilizando o timer pomodoro, basta tocar no botão play/pause na tela apresentada na Figura 5. Um aviso sonoro será emitido ao início de cada ciclo de estudos ou descanso. O período de tempo pode ser ajustado através dos botões situados no menu lateral. Por padrão, o ciclo de estudos corresponde a 25 minutos, mas pode ser alterado para 15 ou 60 minutos, conforme a necessidade. Ao modificar um ciclo de estudos, o app ajusta o tempo correspondente ao descanso. Ainda no menu lateral, é possível voltar para a página inicial ou acessar os outros módulos do aplicativo. No ícone de interrogação pode ser consultada uma descrição de como utilizar o Timer Pomodoro.

Figura 5 - Tela do módulo Timer Pomodoro.



Fonte: o autor (2021).



5 VALIDAÇÃO

O produto educacional foi validado pelos estudantes e professores que colaboraram na etapa final da pesquisa, bem como por três professores doutores, em Banca de Dissertação de Mestrado.

6 CONCLUSÃO

Este PE visa ampliar as discussões sobre as TD e o fenômeno da aceleração social do tempo na cibercultura, com o propósito de compreender como as alterações sociais advindas da cibercultura influenciam o tempo destinado ao ensino-aprendizagem e qual a importância das TD na formação humana integral.

Identifica-se que o uso de dispositivos móveis na Educação Profissional e Tecnológica ainda é pequeno; apesar de alunos e professores reconhecem que esses recursos podem colaborar para o processo de ensino e aprendizagem mediado pelas TD. Espera-se que este PE contribua para a formação do pensamento crítico dos futuros profissionais que atuarão num mercado cada vez mais fundamentado nos aparatos tecnológicos.

Observa-se o potencial das TD enquanto instrumentos de apoio à práxis pedagógica que, distante da ideologia tecnocentrista, estabelece um olhar crítico e indagador perante a tecnologia e que proporcione a formação do ser humano em seu sentido amplo, pois considera as dimensões do trabalho, ciência e cultura.



ANEXO A – Certificado de Registro de Programa de Computador





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA ECONOMIA
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE CIRCUITOS INTEGRADOS

Certificado de Registro de Programa de Computador

Processo Nº: **BR512021001715-3**

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial expede o presente certificado de registro de programa de computador, válido por 50 anos a partir de 1º de janeiro subsequente à data de 26/03/2021, em conformidade com o §2º, art. 2º da Lei 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998.

Título: GesTempo
Data de publicação: 26/03/2021
Data de criação: 26/03/2021
Titular(es): INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS - IFAL
Autor(es): VALMIR ROGERIO E SILVA; ROSSANA VIANA GAIA
Linguagem: JAVA
Campo de aplicação: ED-01
Tipo de programa: AP-01
Algoritmo hash: SHA-512
Resumo digital hash:
 cfc284a84ba82d2d25f3caab558a8cna30cb0a29b91c272002602e3c41d81ed03fba748f0b43ae018734363943913cc2
 06008a73e393021ed48b569c2114
Expedido em: 27/07/2021

Aprovado por:
Carlos Alexandre Fernandes Silva
Chefe da DIPTO

APÊNDICE B – Questionário diagnóstico (estudantes)

Questionário

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Caro(a) estudante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “TDIC, educação e trabalho: o fenômeno da aceleração social do tempo no Ensino Médio Integrado”, dos pesquisadores Valmir Rogério e Silva, mestrando, e da Prof^ª. Dr^ª. Rossana Viana Gaia, orientadora, do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT.

Esta pesquisa tem como objetivo compreender como os processos comunicacionais na educação estão sendo remodelados pelas tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e, além disso, refletir acerca das experiências dos alunos e professores com o uso das tecnologias e as possibilidades de ensino-aprendizagem geradas através desse uso.

Você levará em média 10 minutos para registrar a sua contribuição.

A sua participação é valiosa e sua contribuição fundamental para a realização desta pesquisa, por isso, contamos com sua colaboração respondendo o questionário a seguir. Destacamos que sua participação é voluntária e sem custo. Não identificamos riscos decorrentes de sua participação na pesquisa. Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo.

Desde já agradecemos sua colaboração!

1. Eu, ACEITO participar da pesquisa “TDIC, educação e trabalho: o fenômeno da aceleração social do tempo no Ensino Médio Integrado” do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT.

() Aceito.

2. Sexo

- () Masculino
- () Feminino
- () Prefiro não responder

3. Idade

4. Você considera que o avanço tecnológico acelerou o ritmo de vida na sociedade?

Sim

Não

5. Quantas horas por dia você navega na internet?

Mais de 3 horas

3 horas

2 horas

1 hora

Nenhuma

6. Com que frequência você utiliza o computador, tablet ou celular para auxiliar sua aprendizagem?

Nunca

Às vezes

Geralmente

Quase sempre

Sempre

7. Qual das plataformas abaixo você utiliza? (você pode escolher mais de um item)

Facebook

YouTube

Skype

TikTok

Twitter

LinkedIn

WhatsApp

Instagram

Google Meet

E-mail

Blog

Brainly

Ambiente virtual de aprendizagem (Moodle, Sigaa, etc)

Outro: _____

8. De que modo as tecnologias afetam seu momento dedicado aos estudos?

Auxiliam bastante

Auxiliam

Nem auxiliam, nem atrapalham

Atrapalham

Atrapalham bastante

9. Quantas horas por dia você estuda quando não está no ambiente escolar? (considere também aulas remotas)

- Mais de 3 horas
- 3 horas
- 2 horas
- 1 hora
- Nenhuma

10. Você utiliza o celular durante a aula presencial?

- Uso para auxiliar no aprendizado
- Não uso celular durante a aula
- Uso para questões pessoais

11. Você considera que a organização do seu tempo para tarefas escolares diárias e estudos é suficiente para garantir uma aprendizagem qualitativa?

- Sim
- Não

12. Como você avalia a gestão do seu tempo para uso de tecnologias em atividades online escolares e pessoais, além de atividades domésticas durante o período da pandemia de Covid-19?

APÊNDICE C – Questionário diagnóstico (professor)

Questionário

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Caro(a) docente,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “TDIC, educação e trabalho: o fenômeno da aceleração social do tempo no Ensino Médio Integrado”, dos pesquisadores Valmir Rogério e Silva, mestrando, e da Prof^ª. Dr^ª. Rossana Viana Gaia, orientadora, do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT.

Esta pesquisa tem como objetivo compreender como os processos comunicacionais na educação estão sendo remodelados pelas tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e, além disso, refletir acerca das experiências dos alunos e professores com o uso das tecnologias e as possibilidades de ensino-aprendizagem geradas através desse uso.

Você levará em média 10 a 15 minutos para registrar a sua contribuição.

A sua participação é valiosa e sua contribuição fundamental para a realização desta pesquisa, por isso, contamos com sua colaboração respondendo o questionário a seguir. Destacamos que sua participação é voluntária e sem custo. Não identificamos riscos decorrentes de sua participação na pesquisa. Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo.

Desde já agradecemos sua colaboração!

1. Eu, ACEITO participar da pesquisa “TDIC, educação e trabalho: o fenômeno da aceleração social do tempo no Ensino Médio Integrado” do Programa de Pós - Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT.

() Aceito.

2. Sexo

- () Masculino
- () Feminino
- () Prefiro não responder

3. Qual sua faixa etária?

- () De 20 a 30 anos
- () De 31 a 40 anos
- () De 41 a 50 anos
- () Mais de 50 anos

4. Indique sua formação:

- Especialização
 Mestrado
 Doutorado
 Pós-doutorado

5. Tempo de docência:

- 1 a 5 anos
 6 a 10 anos
 11 a 15 anos
 Mais de 15 anos

6. Qual sua carga horária de trabalho semanal?

7. Quais recursos tecnológicos você usa em sala de aula? (Marque todas que se aplicam)

- Computador
 Notebook
 Televisão
 Tablet
 Smartphone
 Lousa digital
 Projetor
 Outro: _____

8. Na sua formação, estudou disciplina específica ou desenvolveu atividades sobre o uso de tecnologias na educação?

- Sim
 Não

9. Você considera sua formação sobre o uso das TDIC:

- Insuficiente
 Ótima
 Satisfatória
 Regular

10. Sobre a interação das tecnologias utilizadas no cotidiano escolar, assinale:

	Discordo plenamente	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo plenamente
Favorece a aprendizagem autônoma dos alunos					
Sobrecarrega alunos e professores					
Aumenta a interação entre alunos e professores					
Exige mais tempo para o processo de ensino-aprendizagem					

	Discordo plenamente	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo plenamente
Potencializa o desenvolvimento de habilidades comunicativas					
Melhora o desempenho discente					
Atrapalha o andamento das aulas					
Aproxima a escola da prática profissional					
Favorece o pensamento crítico dos alunos					
Modifica o papel do professor em sala de aula					
Diminui capacidade de domínio temático					
Amplia capacidade por hiperlinks de domínio temático					

11. Poderia explicar brevemente a(s) estratégia(s) criada(s) para organizar seu tempo de home office nesse período de quarentena, entre responsabilidades profissionais, pessoais e familiares?

12. Acredita que é possível cumprir os objetivos educacionais institucionais com o modelo de ensino remoto, amparado pelas tecnologias, que está sendo proporcionado?

APÊNDICE D – Questionário final (estudantes)

Questionário

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Caro(a) estudante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “Tecnologia, educação e trabalho no Ensino Médio Integrado: o fenômeno da aceleração social do tempo”, dos pesquisadores Valmir Rogério e Silva, mestrando, e da Prof^ª. Dr^ª. Rossana Viana Gaia, orientadora, do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT.

Esta pesquisa se destina a elaboração do aplicativo para gestão do tempo de estudos denominado “GesTempo” no âmbito do Ifal Campus Maceió. A importância deste estudo é compreender como os processos comunicacionais na educação estão sendo remodelados pelas tecnologias digitais (TD) e que, além disso, possamos refletir acerca das experiências dos alunos e professores com o uso das tecnologias e as possibilidades de ensino-aprendizagem geradas através desse uso.

Você levará em média 10 minutos para registrar a sua contribuição.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de Alagoas sob CAAE nº 31029920.2.0000.5013.

É importante que você guarde em seus arquivos uma cópia em formato eletrônico deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.) e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (T.A.L.E.) caso você seja menor de idade. Estes documentos podem ser acessados através do link <https://bit.ly/3xChNCB>.

A sua participação é valiosa e sua contribuição fundamental para a realização desta pesquisa, por isso, contamos com sua colaboração respondendo o questionário a seguir. Destacamos que sua participação é voluntária e sem custo. Não identificamos riscos decorrentes de sua participação na pesquisa. Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo.

Desde já agradecemos sua colaboração!

1. Sexo:

Masculino Feminino Prefiro não responder

2. Idade:

Menos de 15 anos

15 anos

16 anos

17 anos

18 anos

19 anos

20 anos

Mais de 20 anos

Prefiro não responder

Importância da gestão do tempo na formação para o trabalho

As perguntas desta seção buscam compreender suas impressões sobre as tecnologias digitais como facilitadoras da gestão do tempo na EPT e sua compreensão acerca da relevância da gestão do tempo para o futuro trabalhador.

3. Você utiliza ou já utilizou alguma tecnologia digital para te ajudar na gestão do tempo?
 Sim Não Prefiro não responder
4. Recursos tecnológicos, como o aplicativo proposto, podem auxiliar alunos que ingressam no IFAL diante do aumento de componentes curriculares e atividades em relação ao ensino fundamental.
 Discordo plenamente - Discordo parcialmente - Nem concordo e nem discordo
 Concordo parcialmente - Concordo plenamente - Prefiro não responder
5. Saber organizar meu tempo é importante para minha formação pessoal e profissional.
 Discordo plenamente - Discordo parcialmente - Nem concordo e nem discordo
 Concordo parcialmente - Concordo plenamente - Prefiro não responder

Percepção da aceleração social do tempo

As perguntas desta seção tratam da aceleração social do tempo e sua relação com as tecnologias digitais e como o período de distanciamento social imposto pela pandemia de Covid-19 influenciou seu momento de estudar.

6. Como as tecnologias influenciam no seu tempo dedicado aos estudos?
 Atrapalham bastante - Atrapalham - Nem atrapalham e nem auxiliam
 Auxiliam - Auxiliam bastante - Prefiro não responder
7. Como você percebe a relação entre a aceleração no ritmo de vida e o uso das tecnologias?
8. O período de pandemia da Covid-19 aumentou o fluxo de informações e o uso de tecnologias.
 Discordo plenamente - Discordo parcialmente - Nem concordo e nem discordo
 Concordo parcialmente - Concordo plenamente - Prefiro não responder
9. Ficou mais difícil conciliar meu tempo entre atividades pessoais e escolares durante o período de aulas remotas.
 Discordo plenamente - Discordo parcialmente - Nem concordo e nem discordo
 Concordo parcialmente - Concordo plenamente - Prefiro não responder

Produto Educacional

As perguntas desta seção tratam de aspectos relacionados ao aplicativo de gestão do tempo de estudos - GesTempo.

10. O aplicativo é fácil de usar.
 Discordo plenamente - Discordo parcialmente - Nem concordo e nem discordo
 Concordo parcialmente - Concordo plenamente - Prefiro não responder
11. O aplicativo é útil para o meu estudo.
 Discordo plenamente - Discordo parcialmente - Nem concordo e nem discordo
 Concordo parcialmente - Concordo plenamente - Prefiro não responder

12. Pretendo utilizar o aplicativo para gerenciar o tempo dedicado aos estudos.
() Discordo plenamente - () Discordo parcialmente - () Nem concordo e nem discordo
() Concordo parcialmente - () Concordo plenamente - () Prefiro não responder
13. O aplicativo possui visual e interface atraentes.
() Discordo plenamente - () Discordo parcialmente - () Nem concordo e nem discordo
() Concordo parcialmente - () Concordo plenamente - () Prefiro não responder
14. Os conteúdos abordados no Guia Interativo me ajudaram a adquirir informações sobre a aceleração social e gerenciamento do tempo.
() Discordo plenamente - () Discordo parcialmente - () Nem concordo e nem discordo
() Concordo parcialmente - () Concordo plenamente - () Prefiro não responder
15. O tutorial de uso é claro nas orientações de como instalar e utilizar o aplicativo.
() Discordo plenamente - () Discordo parcialmente - () Nem concordo e nem discordo
() Concordo parcialmente - () Concordo plenamente - () Prefiro não responder
16. Em sua opinião, como o aplicativo GesTempo pode contribuir para a construção de seu conhecimento?
17. Caso queira, deixe seus comentários, críticas ou sugestões sobre o estudo ou o aplicativo proposto.

APÊNDICE E – Questionário final (professores)

Questionário

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Caro(a) professor(a),

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “Tecnologia, educação e trabalho no Ensino Médio Integrado: o fenômeno da aceleração social do tempo”, dos pesquisadores Valmir Rogério e Silva, mestrando, e da Profª. Drª. Rossana Viana Gaia, orientadora, do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT.

Esta pesquisa se destina a elaboração do aplicativo para gestão do tempo de estudos denominado “GesTempo” no âmbito do Ifal Campus Maceió. A importância deste estudo é compreender como os processos comunicacionais na educação estão sendo remodelados pelas tecnologias digitais (TD) e que, além disso, possamos refletir acerca das experiências dos alunos e professores com o uso das tecnologias e as possibilidades de ensino-aprendizagem geradas através desse uso.

Você levará em média 10 minutos para registrar a sua contribuição.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de Alagoas sob CAAE nº 31029920.2.0000.5013.

É importante que você guarde em seus arquivos uma cópia em formato eletrônico deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.). Este documento pode ser acessado através do link <https://bit.ly/3xChNCB>.

A sua participação é valiosa e sua contribuição fundamental para a realização desta pesquisa, por isso, contamos com sua colaboração respondendo o questionário a seguir. Destacamos que sua participação é voluntária e sem custo. Não identificamos riscos decorrentes de sua participação na pesquisa. Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo.

Desde já agradecemos sua colaboração!

1. Sexo:

Masculino Feminino Prefiro não responder

2. Qual sua faixa etária?

De 20 a 30 anos

De 31 a 40 anos

De 41 a 50 anos

Mais de 50 anos

Prefiro não responder

3. Indique sua formação:

- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doutorado

4. Tempo de docência:

- 1 a 5 anos
- 6 a 10 anos
- 11 a 15 anos
- Mais de 15 anos

Importância da gestão do tempo na formação para o trabalho

As perguntas desta seção buscam compreender suas impressões sobre as tecnologias digitais como facilitadoras da gestão do tempo na EPT e sua compreensão acerca da relevância da gestão do tempo para o futuro trabalhador.

5. Você utiliza ou já utilizou alguma tecnologia digital para te ajudar na gestão do tempo?

- Sim Não Prefiro não responder

6. Recursos tecnológicos, como o aplicativo proposto, podem auxiliar alunos que ingressam no IFAL diante do aumento de componentes curriculares e atividades em relação ao ensino fundamental.

- Discordo plenamente - Discordo parcialmente - Nem concordo e nem discordo
 Concordo parcialmente - Concordo plenamente - Prefiro não responder

7. Saber organizar o tempo é importante para a formação pessoal e profissional dos estudantes.

- Discordo plenamente - Discordo parcialmente - Nem concordo e nem discordo
 Concordo parcialmente - Concordo plenamente - Prefiro não responder

Percepção da aceleração social do tempo

As perguntas desta seção tratam da aceleração social do tempo e sua relação com as tecnologias digitais e como o período de distanciamento social imposto pela pandemia de Covid-19 influenciou seu momento de estudar.

8. Como você percebe a relação entre a aceleração no ritmo de vida e o uso das tecnologias?

9. O período de pandemia da Covid-19 impossibilitou o cumprimento dos objetivos educacionais institucionais diante do aumento no fluxo de informações e atividades a realizar.

- Discordo plenamente - Discordo parcialmente - Nem concordo e nem discordo
 Concordo parcialmente - Concordo plenamente - Prefiro não responder

9. Ficou mais difícil conciliar meu tempo entre atividades pessoais, profissionais e familiares durante o home office.

- Discordo plenamente - Discordo parcialmente - Nem concordo e nem discordo
 Concordo parcialmente - Concordo plenamente - Prefiro não responder

Produto Educacional

As perguntas desta seção tratam de aspectos relacionados ao aplicativo de gestão do tempo de estudos - GesTempo.

10. O aplicativo é fácil de usar.

- Discordo plenamente - Discordo parcialmente - Nem concordo e nem discordo
 Concordo parcialmente - Concordo plenamente - Prefiro não responder

11. O aplicativo pode ser definido como uma ferramenta propícia para uso, em função dos benefícios proporcionados.

- Discordo plenamente - Discordo parcialmente - Nem concordo e nem discordo
 Concordo parcialmente - Concordo plenamente - Prefiro não responder

12. Pretendo recomendar o aplicativo para gestão do tempo por parte dos estudantes.

- Discordo plenamente - Discordo parcialmente - Nem concordo e nem discordo
 Concordo parcialmente - Concordo plenamente - Prefiro não responder

13. O aplicativo possui visual e interface atraentes.

- Discordo plenamente - Discordo parcialmente - Nem concordo e nem discordo
 Concordo parcialmente - Concordo plenamente - Prefiro não responder

14. O conteúdo do aplicativo permite o uso de hiperlinks e hipertexto para promover o conhecimento.

- Discordo plenamente - Discordo parcialmente - Nem concordo e nem discordo
 Concordo parcialmente - Concordo plenamente - Prefiro não responder

15. O tutorial de uso é claro nas orientações de como instalar e utilizar o aplicativo.

- Discordo plenamente - Discordo parcialmente - Nem concordo e nem discordo
 Concordo parcialmente - Concordo plenamente - Prefiro não responder

16. Em sua opinião, como o Aplicativo GesTempo pode contribuir para a construção do conhecimento dos estudantes?

17. Caso queira, deixe seus comentários, críticas ou sugestões sobre o estudo ou o aplicativo proposto.

APÊNDICE F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.) para participantes maiores de idade

1/3

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa “TDIC, EDUCAÇÃO E TRABALHO: O FENÔMENO DA ACELERAÇÃO SOCIAL DO TEMPO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO” , dos pesquisadores VALMIR ROGÉRIO E SILVA, mestrando, e da Prof^a. Dr^a. ROSSANA VIANA GAIA, orientadora, do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT. A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação neste projeto:

1. O estudo se destina a elaboração de uma cartilha interativa com o tema “tecnologias e gestão do tempo de estudos na EPT” no âmbito do Ifal Campus Maceió.
2. A importância deste estudo é compreender como os processos comunicacionais na educação estão sendo remodelados pelas tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e que, além disso, possamos refletir acerca das experiências dos alunos e professores com o uso das tecnologias e as possibilidades de ensino-aprendizagem geradas através desse uso.
3. Os resultados que se desejam alcançar são os seguintes: auxiliar alunos na organização do tempo de estudos, distribuição de tarefas a serem executadas e a lidar com as tecnologias de informação e comunicação de forma a transformá-las em estratégias de apoio à aprendizagem.
4. A coleta de dados começará em 1 de fevereiro de 2021 e terminará em 31 de março de 2021.
5. O estudo será feito da seguinte maneira: estudos bibliográficos; coleta de dados (preenchimento de questionários); teste do produto educacional.
6. A sua participação será nas seguintes etapas: por meio de registro das suas impressões e opiniões sobre o uso das TDIC na educação profissional e tecnológica, com base em questionário semiestruturado e diálogos complementares, se necessários.
7. Os incômodos e possíveis riscos à sua saúde física e/ou mental são: de acordo com a metodologia descrita, inibição/constrangimento diante do entrevistador, quebra do sigilo da pesquisa, não saber o que responder. Para evitar tais riscos, antes do início da pesquisa serão dados todos os esclarecimentos sobre o objetivo do estudo e as etapas metodológicas que serão aplicadas.
8. Os benefícios esperados com a sua participação no projeto de pesquisa, mesmo que não diretamente são: permitir e ampliar o debate sobre uso de mídias na educação, refletir sobre as suas práticas de ensino-aprendizagem, o uso da internet na educação e reflexões sobre cibernética no ensino.
9. Você poderá contar com a seguinte assistência: apoio e orientação em todas as etapas de realização da pesquisa, sendo responsáveis por ela: Valmir Rogério e Silva (Mestrando) e Prof.^a Dr^a Rossana Viana Gaia (orientadora).
10. Você será informado(a) do resultado final do projeto e sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.

2/3

11. A qualquer momento, você poderá recusar a continuar participando do estudo e, também, que poderá retirar seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.

12. As informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto para a equipe de pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto após a sua autorização.

13. O estudo não acarretará nenhuma despesa extra para você.

14. Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFAL, pelo telefone: (82) 3214-1041. O CEP trata-se de um grupo de indivíduos com conhecimentos científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. Este papel está baseado nas diretrizes éticas brasileiras (Res. CNS 466/12 e complementares);

15. Você será indenizado(a) por qualquer dano que venha a sofrer com a sua participação na pesquisa (nexo causal).

16. Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos.

Eu, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Endereço da equipe da pesquisa (OBRIGATÓRIO):

Instituição: Instituto Federal de Alagoas – IFAL
Pesquisador responsável: Valmir Rogério e Silva
Endereço:
Cidade/CEP:
Telefone:
Ponto de referência:

Contato de urgência: Sr(a).

Endereço:
Complemento:
Cidade/CEP:
Telefone:
Ponto de referência:

3/3

ATENÇÃO: O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas
Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária
Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.
E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Maceió, ____ de _____ de _____.

Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntár(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Nome e Assinatura do Pesquisador pelo estudo (Rubricar as demais páginas)

APÊNDICE G – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.) para responsáveis por participantes menores de idade

1/3

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

Você, pai/responsável pelo(a) menor, está sendo convidado(a) a autorizar o(a) estudante a participar do projeto de pesquisa “TDIC, EDUCAÇÃO E TRABALHO: O FENÔMENO DA ACELERAÇÃO SOCIAL DO TEMPO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO” , dos pesquisadores VALMIR ROGÉRIO E SILVA, mestrando, e da Profª. Drª. ROSSANA VIANA GAIA, orientadora, do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT. A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a participação do(a) estudante neste projeto:

1. O estudo se destina a elaboração de uma cartilha interativa com o tema “tecnologias e gestão do tempo de estudos na EPT” no âmbito do Ifal Campus Maceió.
2. A importância deste estudo é compreender como os processos comunicacionais na educação estão sendo remodelados pelas tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e que, além disso, possamos refletir acerca das experiências dos alunos e professores com o uso das tecnologias e as possibilidades de ensino-aprendizagem geradas através desse uso.
3. Os resultados que se desejam alcançar são os seguintes: auxiliar alunos na organização do tempo de estudos, distribuição de tarefas a serem executadas e a lidar com as tecnologias de informação e comunicação de forma a transformá-las em estratégias de apoio à aprendizagem.
4. A coleta de dados começará em 1 de fevereiro de 2021 e terminará em 31 de março de 2021.
5. O estudo será feito da seguinte maneira: estudos bibliográficos; coleta de dados (preenchimento de questionários); teste do produto educacional.
6. A participação do(a) estudante será nas seguintes etapas: por meio de registro das suas impressões e opiniões sobre o uso das TDIC na educação profissional e tecnológica, com base em questionário semiestruturado e diálogos complementares, se necessários.
7. Os incômodos e possíveis riscos à saúde física e/ou mental do(a) estudante são: inibição/constrangimento diante do entrevistador, quebra do sigilo da pesquisa, não saber o que responder. Para evitar tais riscos, antes do início da pesquisa serão dados todos os esclarecimentos sobre o objetivo do estudo e as etapas metodológicas que serão aplicadas.
8. Os benefícios esperados com a participação do(a) estudante no projeto de pesquisa, mesmo que não diretamente são: permitir e ampliar o debate sobre uso de mídias na educação, refletir sobre as suas práticas de ensino-aprendizagem, o uso da internet na educação e reflexões sobre cibernética no ensino.
9. O(a) estudante poderá contar com a seguinte assistência: apoio e orientação em todas as etapas de realização da pesquisa, sendo responsáveis por ela: Valmir Rogério e Silva (Mestrando) e Prof.ª Drª Rossana Viana Gaia (orientadora).

2/3

10. O(a) estudante será informado(a) do resultado final do projeto e sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.

11. A qualquer momento, você poderá recusar a participação do(a) estudante nesta pesquisa e, também, poderá retirar seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.

12. As informações conseguidas através da participação do(a) estudante não permitirão a identificação do(a) menor, exceto para a equipe de pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto após a sua autorização.

13. O estudo não acarretará nenhuma despesa extra para você.

14. Se você tiver dúvidas sobre os direitos do(a) estudante como participante de pesquisa, você pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFAL, pelo telefone: (82) 3214-1041. O CEP trata-se de um grupo de indivíduos com conhecimentos científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. Este papel está baseado nas diretrizes éticas brasileiras (Res. CNS 466/12 e complementares);

15. Você será indenizado(a) por qualquer dano que o(a) estudante venha a sofrer com a participação na pesquisa (nexo causal).

16. Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos.

Eu, responsável pelo menor, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a participação do(a) estudante no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a participação do(a) estudante implicam, concordo em autorizar a participação do(a) menor e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Endereço da equipe da pesquisa (OBRIGATÓRIO):

Instituição: Instituto Federal de Alagoas – IFAL
Pesquisador responsável: Valmir Rogério e Silva
Endereço:
Cidade/CEP:
Telefone:
Ponto de referência:

3/3

Contato de urgência: Sr(a).

Endereço:

Complemento:

Cidade/CEP:

Telefone:

Ponto de referência:

ATENÇÃO: O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas
Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária
Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.
E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Maceió, ____ de _____ de _____.

Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) responsável legal e rubricar as demais folhas	Nome e Assinatura do Pesquisador pelo estudo (Rubricar as demais páginas)

APÊNDICE H – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (T.A.L.E.)

1/3

**Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (T.A.L.E.)
para os alunos-colaboradores menores de idade
(Conforme o que preconiza o Inciso II.24 da Resolução 466/2012, o Termo de
Assentimento é utilizado para menores de 18 anos)**

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa “TDIC, EDUCAÇÃO E TRABALHO: O FENÔMENO DA ACELERAÇÃO SOCIAL DO TEMPO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO” , dos pesquisadores VALMIR ROGÉRIO E SILVA, mestrando, e da Profª. Drª. ROSSANA VIANA GAIA, orientadora, do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT. A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação neste projeto:

1. O estudo se destina a elaboração de uma cartilha interativa com o tema “tecnologias e gestão do tempo de estudos na EPT” no âmbito do Ifal Campus Maceió.
2. A importância deste estudo é compreender como os processos comunicacionais na educação estão sendo remodelados pelas tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e que, além disso, possamos refletir acerca das experiências dos alunos e professores com o uso das tecnologias e as possibilidades de ensino-aprendizagem geradas através desse uso.
3. Os resultados que se desejam alcançar são os seguintes: auxiliar alunos na organização do tempo de estudos, distribuição de tarefas a serem executadas e a lidar com as tecnologias de informação e comunicação de forma a transformá-las em estratégias de apoio à aprendizagem.
4. A coleta de dados começará em 1 de fevereiro de 2021 e terminará em 31 de março de 2021.
5. O estudo será feito da seguinte maneira: estudos bibliográficos; coleta de dados (preenchimento de questionários); teste do produto educacional.
6. A sua participação será nas seguintes etapas: por meio de registro das suas impressões e opiniões sobre o uso das TDIC na educação profissional e tecnológica, com base em questionário semiestruturado e diálogos complementares, se necessários.
7. Os incômodos e possíveis riscos à sua saúde física e/ou mental são: de acordo com a metodologia descrita, inibição/constrangimento diante do entrevistador, quebra do sigilo da pesquisa, não saber o que responder. Para evitar tais riscos, antes do início da pesquisa serão dados todos os esclarecimentos sobre o objetivo do estudo e as etapas metodológicas que serão aplicadas.
8. Os benefícios esperados com a sua participação no projeto de pesquisa, mesmo que não diretamente são: permitir e ampliar o debate sobre uso de mídias na educação, refletir sobre as suas práticas de ensino-aprendizagem, o uso da internet na educação e reflexões sobre cibernética no ensino.

2/3

9. Você poderá contar com a seguinte assistência: apoio e orientação em todas as etapas de realização da pesquisa, sendo responsáveis por ela: Valmir Rogério e Silva (Mestrando) e Prof.^a Dr.^a Rossana Viana Gaia (orientadora).

10. Você será informado(a) do resultado final do projeto e sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.

11. A qualquer momento, você poderá recusar a continuar participando do estudo e, também, que poderá retirar seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.

12. As informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto para a equipe de pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto após a sua autorização.

13. O estudo não acarretará nenhuma despesa extra para você.

14. Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFAL, pelo telefone: (82) 3214-1041. O CEP trata-se de um grupo de indivíduos com conhecimentos científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. Este papel está baseado nas diretrizes éticas brasileiras (Res. CNS 466/12 e complementares);

15. Você será indenizado(a) por qualquer dano que venha a sofrer com a sua participação na pesquisa (nexo causal).

16. Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos responsáveis.

Eu, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Endereço da equipe da pesquisa (OBRIGATÓRIO):

Instituição: Instituto Federal de Alagoas – IFAL
Pesquisador responsável: Valmir Rogério e Silva
Endereço:
Cidade/CEP:
Telefone:
Ponto de referência:

3/3

Contato de urgência: Sr(a).

Endereço:

Complemento:

Cidade/CEP:

Telefone:

Ponto de referência:

ATENÇÃO: O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas

Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C.

Simões, Cidade Universitária

Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Maceió, ____ de _____ de _____.

Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Nome e Assinatura do Pesquisador pelo estudo (Rubricar as demais páginas)

ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TDIC, educação e trabalho: o fenômeno da aceleração social do tempo no Ensino Médio Integrado

Pesquisador: Valmir Rogério e Silva

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 31029920.2.0000.5013

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DA NOTIFICAÇÃO

Tipo de Notificação: Outros

Detalhe: Adequações

Justificativa: Seguindo as recomendações feitas no Parecer Consubstanciado do CEP nº

Data do Envio: 01/06/2020

Situação da Notificação: Parecer Consubstanciado Emitido

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.090.812

Apresentação da Notificação:

"Esta pesquisa apresenta uma reflexão sobre o processo evolutivo das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) na sociedade contemporânea e sua incorporação no ambiente escolar. O estudo visa compreender como as representações e apropriações acerca das TDIC modificam as práticas de alunos e professores no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). O objetivo geral da pesquisa é investigar as TDIC utilizadas na EPT e sua relação com o fenômeno da aceleração social do tempo. A pesquisa será desenvolvida no curso de nível Médio Integrado ao Técnico em Desenvolvimento de Sistemas do IFAL Campus Maceió. O projeto tem previsão de início da coleta de dados no segundo semestre de 2020. O referencial teórico inclui autores da área de pesquisa-ação e da educomunicação com ênfase em estudos que privilegiam o uso da internet na educação e reflexões sobre cibernética no ensino. Como instrumentos metodológicos, serão utilizados questionários semiestruturados, cujos resultados, após análise,

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 57.072-900

UF: AL

Município: MACEIO

Telefone: (82)3214-1041

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 4.090.812

contribuirão para a proposta de produto educacional do tipo cartilha interativa com o tema "Tecnologias e gestão do tempo de estudos na EPT". A pesquisa-ação será realizada em quatro aulas do componente curricular Língua Portuguesa, pois proporciona a interação entre os participantes por meio de leituras, produções textuais e debates."

Objetivo da Notificação:

"Objetivo Primário:

Investigar as TDIC utilizadas na Educação Profissional e Tecnológica e sua relação com o fenômeno da aceleração social do tempo."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

"Riscos:

Esta pesquisa atende ao que se solicita na Resolução 466/12 (BRASIL, 2012) e resolução 510/2016 (BRASIL, 2016). Para minimizar riscos durante a aplicação de questionários semiestruturados, tais como: desconforto, vergonha ou estresse, os colaboradores serão previamente esclarecidos sobre os objetivos deste estudo e todas as etapas de execução e, ainda, serão garantidas a privacidade dos participantes, pois não serão coletados dados que possam identificá-los. Ainda assim, caso ocorra algum incidente ou quebra de sigilo, os envolvidos serão desligados desta pesquisa, os dados provenientes dos envolvidos serão desconsiderados e o fato será comunicado ao Conselho de Ética na Pesquisa para adequação, caso necessário. Todos os alunos e professores envolvidos no estudo como colaboradores da pesquisa terão garantia de atendimento psicológico no NAPNE do Campus Maceió, cujo horário de atendimento ocorre nos períodos matutino e vespertino.

Benefícios:

A pesquisa se propõe a ampliar estudos sobre a temática com produção de artigo para apresentar em evento científico nacional ou publicação em revista científica sobre a análise dos dados. Após defesa pública, o texto integral da dissertação, na qual estará incluso o produto educacional, abordará análise das seguintes perspectivas: percepção dos alunos, percepção do professor, detalhamento da intervenção com indicação da metodologia. É pretensão deste estudo apresentar, com base nos dados coletados e nos resultados das pesquisas analisadas, formas de planejamento de aulas para uso das TDIC e sua relevância no processo de ensino-aprendizagem, pois configuram questões pertinentes aos desafios que integram a sociedade da informação. O produto educacional "cartilha interativa", será elaborado em forma de aplicativo e distribuído gratuitamente na loja de aplicativos do sistema operacional móvel Android."

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 4.090.812

Comentários e Considerações sobre a Notificação:

"Pesquisa qualitativa, do tipo pesquisa-ação. A população e amostra será composta de 30 alunos e 4 professores de uma turma de 1º ano do curso de Nível Médio Integrado ao Técnico em Desenvolvimento de Sistemas do Campus Maceió do IFAL. A intervenção em sala de aula está prevista para ocorrer no segundo semestre de 2020. Serão organizados 4 encontros presenciais dispostos em 4 aulas de 50 minutos. As pessoas participarão da pesquisa respondendo a questionários semiestruturados."

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os seguintes Termos foram apresentados:

Projeto_de_Pesquisa.pdf;

Modelo_TALE.pdf

Modelo_TCLE_conforme_res_466_2012.pdf;

Modelo_TCLE_conforme_res_466_2012_Menores_de_idade.pdf;

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A Notificação trata-se de dar ciência ao CEP de que foram incluídas, nos documentos pertinentes, as informações da importância do CEP e dos ajustes de cronograma devido a pandemia de Covid-19 conforme recomendação emitida em parecer anterior aprovado.

Os documentos foram checados e estão em conformidade e sem óbices éticos.

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo Aprovado

Prezado (a) Pesquisador (a), lembre-se que, segundo a Res. CNS 466/12 e sua complementar 510/2016:

O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber cópia do TCLE, na íntegra, assinado e rubricado pelo (a) pesquisador (a) e pelo (a) participante, a não ser em estudo com autorização de declínio;

V.S^a. deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade por este CEP, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 57.072-900

UF: AL **Município:** MACEIO

Telefone: (82)3214-1041

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 4.090.812

oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata;
O CEP deve ser imediatamente informado de todos os fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É responsabilidade do pesquisador assegurar medidas adequadas a evento adverso ocorrido e enviar notificação a este CEP e, em casos pertinentes, à ANVISA;
Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial;
Seus relatórios parciais e final devem ser apresentados a este CEP, inicialmente após o prazo determinado no seu cronograma e ao término do estudo. A falta de envio de, pelo menos, o relatório final da pesquisa implicará em não recebimento de um próximo protocolo de pesquisa de vossa autoria.
O cronograma previsto para a pesquisa será executado caso o projeto seja APROVADO pelo Sistema CEP/CONEP, conforme Carta Circular nº. 061/2012/CONEP/CNS/GB/MS (Brasília-DF, 04 de maio de 2012).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	Projeto_de_Pesquisa.pdf	01/06/2020 19:44:33	Valmir Rogério e Silva	Postado
Outros	Modelo_TALE.pdf	01/06/2020 19:46:21	Valmir Rogério e Silva	Postado
Outros	Modelo_TCLE_conforme_res_466_2012.pdf	01/06/2020 19:46:29	Valmir Rogério e Silva	Postado
Outros	Modelo_TCLE_conforme_res_466_2012 Menores de idade.pdf	01/06/2020 19:46:35	Valmir Rogério e Silva	Postado

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A. C. Simões,
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 4.090.812

MACEIO, 16 de Junho de 2020

Assinado por:
Luciana Santana
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com

ANEXO B – Certificado de Registro de Programa de Computador

		 REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL MINISTÉRIO DA ECONOMIA INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE CIRCUITOS INTEGRADOS	 
Certificado de Registro de Programa de Computador			
Processo Nº: BR512021001715-3			
O Instituto Nacional da Propriedade Industrial expede o presente certificado de registro de programa de computador, válido por 50 anos a partir de 1º de janeiro subsequente à data de 26/03/2021, em conformidade com o §2º, art. 2º da Lei 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998.			
Título: GesTempo			
Data de publicação: 26/03/2021			
Data de criação: 26/03/2021			
Titular(es): INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS - IFAL			
Autor(es): VALMIR ROGÉRIO E SILVA; ROSSANA VIANA GAIA			
Linguagem: JAVA			
Campo de aplicação: ED-01			
Tipo de programa: AP-01			
Algoritmo hash: SHA-512			
Resumo digital hash: cfc284a84bba82d2d25f3caaab558a8caa30cb0a29b91c272002602e3c41d81ed03fba748f0b43aef018734363943913cc2060d8a733e393021ed48b5e0c2114			
Expedido em: 27/07/2021			
Aprovado por: Carlos Alexandre Fernandes Silva Chefe da DIPTO			