



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

MARIA DE LOURDES CARDOSO

**O LUGAR DA NORMALIZAÇÃO DOS TRABALHOS ACADÊMICOS NA
FORMAÇÃO DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE
NÍVEL MÉDIO**

Divinópolis, MG

2023

MARIA DE LOURDES CARDOSO

**O LUGAR DA NORMALIZAÇÃO DOS TRABALHOS ACADÊMICOS NA
FORMAÇÃO DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE
NÍVEL MÉDIO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, campus Divinópolis, para obtenção de título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador(a): Prof. Doutor Rodrigo Alves dos Santos

Divinópolis, MG

2023

(Catalogação - Biblioteca Universitária – Campus Divinópolis – CEFET-MG)

C268l	Cardoso, Maria de Lourdes O lugar da normalização dos trabalhos acadêmicos na formação de estudantes na educação profissional técnica de nível médio. / Maria de Lourdes Cardoso – Divinópolis, 2023. 117 f. : il. Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Alves dos Santos. Dissertação (mestrado) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Campus Divinópolis, Programa de Pós- Graduação Stricto Sensu em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), 2023. 1. Ensino Médio Integrado. 2. Normalização. 3. Trabalhos Acadêmicos. 4. Jogo Educativo. I. Santos, Rodrigo Alves dos. II. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. III. Título. CDU: 377:001.8
-------	---



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO
TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**



PROFEPT
SECRETARIA NACIONAL DE
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO
TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

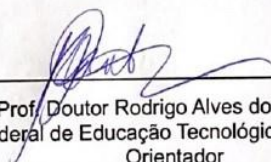
MARIA DE LOURDES CARDOSO

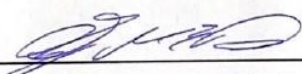
**O LUGAR DA NORMALIZAÇÃO DOS TRABALHOS ACADÊMICOS NA FORMAÇÃO
DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO**

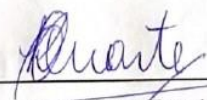
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 13 de setembro de 2021.

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Doutor Rodrigo Alves dos Santos
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
Orientador

Prof. Doutor Thiago Prof. Dr. Thiago Magela Rodrigues Dias
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (do PROFEPT)
Membro interno

Prof. Doutor Ronaldo Alves Duarte
Universidade Estadual de Minas Gerais
Membro externo



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO
TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**



MARIA DE LOURDES CARDOSO

ABNT PLAY

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em 13 de setembro de 2023.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Doutor Rodrigo Alves dos Santos
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
Orientador

Prof. Doutor Thiago Prof. Dr. Thiago Magela Rodrigues Dias
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (do ProfEPT)
Membro interno

Prof. Doutor Ronaldo Alves Duarte
Universidade Estadual de Minas Gerais
Membro externo

Dedico este trabalho aos meus amores:
filhas e mãe.
Também a meus familiares e amigos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela realização de um sonho e por me permitir chegar até aqui.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, especialmente ao professor e orientador Rodrigo Alves dos Santos, por toda contribuição, paciência e construção crítica, me apoiando a cada passo nesse caminho que me tornou uma pesquisadora me encorajando sobre o tema da minha pesquisa durante todo o período de estudo com um olhar atento.

A Rivonaldo e as minhas filhas, Maria Eugenia, Mariana e Ana Tereza, por todo apoio e paciência comigo. Sem vocês eu não conseguiria.

Aos bolsistas de iniciação científica que desenvolveram o produto educacional resultante dessa dissertação, Guilherme Alvarenga de Azevedo e Pedro Ferreira Manoel, pela parceria, pelo envolvimento, pela competência, pela escuta e pelo cuidado para comigo.

Aos colegas e amigos de curso, que juntos formamos uma rede de apoio e construção do conhecimento, contribuindo, direta e indiretamente, para a minha base de apoio nos momentos de incertezas.

Aos colegas de trabalho que me apoiaram e incentivaram, especialmente ao Pedro Henrique, que muito me apoiou e ajudou nas horas difíceis.

RESUMO

A presente pesquisa tem como tema a normalização dos trabalhos acadêmicos e seu conhecimento por alunos dos cursos técnicos de nível médio. O objetivo geral do estudo foi identificar o nível de conhecimento e/ou de domínio de aplicabilidade que concluintes dos cursos técnicos nível médio na modalidade integrada tinham sobre as Normas Brasileiras (NBR) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para elaboração de trabalhos acadêmicos, para, com os dados coletados, desenvolver um jogo que pudesse ser utilizado como ferramenta educacional no processo de aprendizagem dessas normas. Nestes termos, o trabalho adotou uma abordagem qualitativa e se valeu de um estudo de caso que recorreu, inicialmente, a uma pesquisa bibliográfica e documental para, posteriormente, realizar uma pesquisa de campo que utilizou como instrumento um questionário online para a obtenção dos dados. As informações retornadas apontaram temas que foram abordados na análise dos dados e considerados na construção do produto educacional proposto. Todo esse processo permitiu constatar que os estudantes dos cursos técnicos de nível médio possuem um nível de conhecimento considerado mediano sobre as NBR da ABNT de informação e documentação. A percepção dos estudantes sobre o uso e aplicação das normas apontou para uma preocupação com o emprego correto e com a aplicabilidade das NBR nos trabalhos acadêmicos produzidos durante o curso. A maioria indicou a importância do uso das NBR para a apresentação dos trabalhos acadêmicos, bem como para garantia dos direitos autorais e para evitar o plágio na elaboração das citações e referências, e ainda para a padronização dos trabalhos acadêmicos e para a divulgação nos meios de divulgação. A partir da aplicação e avaliação do Produto Educacional elaborado com os dados da investigação realizada, pode ser observado que os sujeitos da pesquisa demandam por recursos e estratégias pedagógicas de concretização de novas aprendizagens significativas sobre as NBR da ABNT na Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) por meio de um ensino-aprendizagem dinâmico, interativo e aplicado sobre o tema aqui proposto.

Palavras-chave: ensino médio integrado; normalização; trabalhos acadêmicos; jogo educativo.

ABSTRACT

The present research focuses on the standardization of academic work and its awareness among students in technical high school programs. The overall objective of the study was to identify the level of knowledge and/or proficiency in the application of Brazilian Standards (NBR) from the Brazilian Association of Technical Standards (ABNT) for the preparation of academic papers by graduates of integrated technical high school programs. Based on the collected data, the aim was to develop an educational game that could be used as a learning tool for these standards. In this regard, the research adopted a qualitative approach and employed a case study methodology. Initially, it conducted a literature and document review, followed by a field study that utilized an online questionnaire as the data collection instrument. The information obtained highlighted themes that were analyzed in the data and considered in the construction of the proposed educational product. Throughout this process, it became evident that students in technical high school programs possess a moderate level of knowledge regarding ABNT's NBR standards for information and documentation. Students' perception of the use and application of NBR standards revealed a concern for correct usage and applicability in the academic papers produced during their courses. The majority of students emphasized the importance of using for the presentation of academic work, ensuring copyright protection, preventing plagiarism in citations and references, as well as standardizing academic papers for dissemination in various media. Through the implementation and evaluation of the Educational Product developed based on the conducted research, it became apparent that research subjects require resources and pedagogical strategies to achieve meaningful learning outcomes regarding ABNT's NBR standards in Technical High School Education. This should be achieved through dynamic, interactive, and applied teaching and learning methods pertaining to the subject matter presented here.

Keywords: integrated high school; standardization; academic papers; educational game.

LISTA DOS GRÁFICOS

Gráfico 1	Você já ouviu falar da Associação Brasileira de Normas Técnicas?.....	45
Gráfico 2	Em qual momento ouviu falar da ABNT.....	47
Gráfico 3	Em que momento ouviu falar da ABNT durante o curso no CEFET-MG.....	48
Gráfico 4	Frequência de uso das Normas da ABNT.....	48
Gráfico 5	Quais das NBR de informação e documentação que utilizou.....	49
Gráfico 6	Análise da referência.....	52
Gráfico 7	Justificativa da Resposta.....	52
Gráfico 8	Em relação a aplicação das NBR da ABNT, assinale a alternativa falsa.....	53
Gráfico 9	Grau de importância das NBR na apresentação dos trabalhos acadêmicos.....	55
Gráfico 10	Grau de importância das NBR para os direitos autorais e evitar o plágio.....	57
Gráfico 11	Grau de importância na elaboração das citações e referências.....	59
Gráfico 12	Grau de importância para a padronização dos trabalhos produzido.....	60
Gráfico 13	Grau de importância na divulgação dos trabalhos.....	61
Gráfico 14	O uso e a aplicabilidade das Normas Técnicas da ABNT.....	62
Gráfico 15	Formato ideal do jogo com as regras da ABNT.....	68
Gráfico 16	Ciência para responder ao questionário.....	77
Gráfico 17	Avaliação das potencialidades do ABNT Play.....	78
Gráfico 18	Participação ativa no processo de aprendizagem.....	78
Gráfico 19	Estratégia de verificação da aprendizagem.....	80

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Referências normativas para elaboração dos trabalhos acadêmicos.....	17
Quadro 2	Benefícios do uso dos jogos como instrumentos educacionais.....	26
Quadro 3	Desafios e competências exigidas para o uso dos jogos educacionais.....	27
Quadro 4	Manuais de normalização de instituições da RFEPCT.....	39
Quadro 5	Normas apresentadas nos manuais.....	40
Quadro 6	Esquema para análise dos dados produzidos.....	45
Quadro 7	Dificuldade específicas em aplicar as Normas da ABNT.....	63
Quadro 8	Opiniões sobre as Normas da ABNT.....	63
Quadro 9	Indicação das NBR de informação e documentação.....	64
Quadro 10	Sugestão de aulas sobre o uso e aplicabilidade das NBR.....	66
Quadro 11	Sugestão de apostilas para o uso e aplicabilidade das NBR.....	66
Quadro 12	Sugestão de programas de computador.....	67
Quadro 13	Componentes gamificados no ambiente ABNT <i>Play</i>	74
Quadro 14	Críticas e sugestões para o jogo ABNT <i>Play</i>	78
Quadro 15	Críticas/sugestões e possíveis soluções.....	83

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Telas de Cadastro de Usuário e Escolha de Conta.....	72
Figura 2	Telas de Código de Turma e Login de Usuário.....	73
Figura 3	Telas do Menu Principal de Alunos.....	73
Figura 4	Telas do Menu Principal dos docentes.....	74

ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
CNCT	Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos
CEFET-MG	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
EPTNM	Educação Profissional Técnica de Nível Médio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MEC	Ministério da Educação
NBR	Norma Brasileira
ProfEPT	Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica
RFEPCT	Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	OBJETIVO GERAL	14
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
1.3	ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO.....	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	AS NBR DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DA ABNT.....	16
2.2	A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA E O TRABALHO.....	18
2.3	JOGOS DIGITAIS COMO ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS.....	19
2.3.1	Jogos digitais como instrumentos educacionais.....	20
2.3.2	O docente como mediador no uso dos jogos digitais.....	24
2.3.3	O uso dos jogos digitais em diferentes ambientes e níveis de ensino.....	29
3	METODOLOGIA	33
3.1	UNIVERSO INVESTIGADO E PARTICIPANTES.....	33
3.2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	33
3.2.1	Instrumento de coleta dos dados da pesquisa de campo.....	36
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	37
4.1	A NORMALIZAÇÃO EM ÂMBITO INSTITUCIONAL NA RFEPCT....	39
4.2	BREVE PERCURSO HISTÓRICO DO CEFET-MG.....	42
4.2.1	Os cursos técnicos de nível médio em Informática e Produção de Moda.....	42
5	O QUE DIZ A PESQUISA DE CAMPO.....	45
5.1	SEÇÃO 1 - CONHECIMENTO DAS NBR DA ABNT.....	45
5.2	SEÇÃO 2 - PERCEPÇÕES SOBRE AS NBR DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO.....	50
5.2.1	Primeiro assunto – Na apresentação do trabalho.....	55
5.2.2	Segundo assunto – Direito autorais e evitar o plágio.....	56
5.2.3	Terceiro assunto – Na elaboração de citações e referências.....	58
5.2.4	Quarto assunto – Na padronização dos trabalhos produzidos...	59
5.2.5	Quinto assunto - Na divulgação dos trabalhos em sites, periódicos científicos e plataformas.....	61
6	DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	70
6.1	LEVANTAMENTO DE REQUISITOS.....	70
6.1.1	Análise de competidores.....	71
6.1.2	Modelagem.....	71
6.1.3	Componentes gamificados no ABNT Play.....	73
6.2	AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	75
6.2.1	Avaliação/validação do produto educacional pelos professores (as).....	75
6.2.2	Avaliação/validação do produto educacional pelos alunos(as) sujeitos da pesquisa.....	77
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	85
	REFERÊNCIAS.....	89
	APÊNDICE A - Questionário para identificar o nível de conhecimento dos alunos sobre as NBR da ABNT...	99
	APÊNDICE B - Termo Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)...	102
	APÊNDICE C - Termo Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	

Responsável.....	105
APÊNDICE D - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)	107
APÊNDICE E - Questionário de avaliação/validação para os professores (as)	109
APÊNDICE F - Questionário de Avaliação/validação para os alunos participantes.....	111
APÊNDICE G – Telas do jogo ABNT <i>Play</i>	113
APÊNDICE H – Tela de informações sobre Jogo ABNT <i>Play</i>	114
ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética de Pesquisa do CEFET- MG.....	115

1 INTRODUÇÃO

A normalização dos trabalhos acadêmicos tem como objetivo padronizar e orientar os trabalhos produzidos seja qual for o nível de estudo. Algumas instituições elaboram regras para normalizar os trabalhos acadêmicos, auxiliando alunos e docentes e comunidade em geral, tendo em vista que os trabalhos são divulgados e estão disponíveis em sites ou repositório institucional.

Contudo, a normalização é vista como algo passageiro e geralmente, durante o percurso acadêmico, buscando-se a normalização apenas para a elaboração dos trabalhos acadêmicos ao final do curso, e para trabalhos avaliativos nas disciplinas do curso e isso quando os professores exigem que estejam de acordo com as regras das Normas Brasileiras (NBR) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou para cumprir às exigências do curso e da Instituição em que estuda, as orientações do orientador, a avaliação da Banca Examinadora e as correções finais do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Diante disso e das percepções provindas das dificuldades dos alunos de normalizar os trabalhos acadêmicos e até mesmo de seguir as regras conforme documentos institucionais, somando às realidades que conhecemos e da nossa experiência profissional, suscitou-nos a hipótese de que os alunos dos cursos técnicos de nível médio teriam pouco conhecimento das normas da ABNT, ou mesmo as desconhecessem por completo dada a pouca intimidade da educação básica nacional com o tratamento dessas normas. Todo esse processo – somado a nossa trajetória de formação e de atuação profissional até aqui – nos motivou a delinear o tema da pesquisa pelo qual nos interessamos: o nível de conhecimento e aplicação da normalização dos trabalhos acadêmicos de alunos da educação profissional técnica de nível médio (EPTNM) na sua modalidade integrada. Assim, temos como questão central seguinte pergunta: qual o nível de conhecimento e/ou de domínio de aplicabilidade que os alunos concluintes dos cursos técnicos nível médio na modalidade integrada têm sobre as normas da ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos?

Nestes termos, para o desenvolvimento da nossa pesquisa elencamos os objetivos para alcançarmos a resposta a nossa questão e contribuirmos de alguma maneira com o desenvolvimento de futuros estudos sobre o tema aqui proposto.

1.1 OBJETIVO GERAL

Identificar o nível de conhecimento e/ou de domínio de aplicabilidade que os alunos concluintes dos cursos técnicos nível médio na modalidade integrada têm sobre as normas da ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos, para desenvolver um jogo que possa ser utilizado como ferramenta educacional no processo de aprendizagem dessas normas.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para alcançar o objetivo geral acima enunciado, serão considerados os seguintes objetivos específicos:

- Sistematizar conceitos e perspectivas teóricas que têm permitido pensar de forma crítica o ensino das normalizações acadêmicas da ABNT no âmbito dos anos finais da educação básica, em particular na modalidade integrada da educação profissionalizante;
- Sistematizar, a partir das legislações que regulam o ensino médio e o ensino técnico desse mesmo nível de formação, as alusões ao que se espera em relação ao ensino das normalizações acadêmicas da ABNT;
- Compilar dados acerca do ensino das normalizações acadêmicas da ABNT realizado na modalidade integrada da EPTNM, de modo a contribuir para o debate acadêmico acerca da produção, do registro e da divulgação do conhecimento no âmbito do ensino médio profissionalizante.
- Implementar, a partir de temas e questões identificados na pesquisa de campo realizada no âmbito desta investigação, um jogo que possa ser utilizado como ferramenta educacional por professores e/ou outros profissionais da educação no ensino das normalizações acadêmicas das ABNT na modalidade integrada da EPTNM.
- Detectar quais os potenciais impactos do jogo sobre normalizações acadêmicas das ABNT para ser utilizado como ferramenta educacional modalidade integrada da EPTN.

1.3 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

Buscando apresentar o percurso teórico e metodológico desenvolvido com vistas ao alcance dos objetivos propostos, este volume está organizado, além da introdução, em 6 seções. A primeira trata da introdução, como já mencionado.

A segunda seção, contém o nosso referencial teórico que dá suporte à investigação e às futuras discussões.

A terceira seção, abordamos a metodologia desenvolvida na pesquisa de campo, os resultados obtidos e as discussões por ela gerada.

A quarta seção, trazemos as discussões a partir da pesquisa bibliográfica e documental oriundas do tema da pesquisa.

A quinta seção, a análise e discussões dos dados obtidos na pesquisa de campo.

A sexta seção tratamos do desenvolvimento do produto educacional e de sua validação.

Finalmente a sétima e última seção, as considerações finais considerando o objetivo geral e os objetivos específicos refletindo sobre o que foi alcançado e as lacunas deixadas para futuros trabalhos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Com base na pesquisa bibliográfica e documental realizada durante todo o processo de desenvolvimento do trabalho, apresentamos os termos e conceitos que nortearam o nosso trabalho.

2.1 AS NBR DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DA ABNT

O conceito de normalização que é o processo de aplicar as regras, normalizar para facilitar a oferta e a aquisição de qualquer atividade, serviço ou consumo. Para a ABNT é “o processo de formulação e aplicação de regras para a solução ou prevenção de problemas, com a cooperação de todos os interessados, e, em particular, para a promoção da economia global” (ABNT, 2021).

Existem NBR para as diversas áreas do conhecimento, voltadas para a produção, construção, serviço e do consumo para a população em geral. No nosso caso, como trataremos da normalização dos trabalhos acadêmicos, que requer a aplicação de normas e regras próprias para a sua apresentação, disseminação e recuperação da informação.

A ABNT é o órgão responsável pela elaboração das Normas Técnicas Brasileiras. É membro fundador da *International Organization for Standardization* (ISO), da Comissão Panamericana de Normas Técnicas (Copant) e da Associação Mercosul de Normalização (AMN), bem como da Comissão Eletrotécnica Internacional (IEC). Sendo assim, a ABNT atua na elaboração, avaliação e atualização das NBR.

A ABNT é estruturada pelos órgãos técnicos que são os Comitês Técnicos (ABNT/CB), Organismo de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e pela Comissão de Estudo Especial (ABNT/CEE), constituídos por comissões, “servindo de solução para problemas em diversas áreas do conhecimento, além do comércio, da indústria, de serviços, e nas produções técnico-científicas, dando qualidade aos diversos produtos” (Santos; Sampaio, 2014, p. 154).

O Comitê Brasileiro de Informação e Documentação (ABNT/CB 14), que é o responsável pela “Normalização no campo da informação e documentação compreendendo as práticas relativas a bibliotecas, centro de documentação e informação, serviços de indexação, resumos, arquivos, ciência da informação e publicação” (ABNT, 2021), que facilitam “a busca de informações e,

consequentemente, a intercambialidade dentro do processo de comunicação científica” (Santos; Sampaio, 2014, p. 154).

As NBR de informação e documentação da ABNT que geralmente são utilizadas para elaboração e apresentação dos trabalhos acadêmicos, que estão como referências normativas pela NBR 14.724/2011, Informação e documentação – **Trabalhos Acadêmicos**, que trata sobre a apresentação dos tipos de trabalhos acadêmicos:

Quadro 1 - Referências normativas para elaboração dos trabalhos acadêmicos

NBR	Título
ABNT NBR 6023	Informação e documentação – Referências – Elaboração;
ABNT NBR 6024	Informação e documentação – Numeração progressiva das seções de um documento escrito – Apresentação;
ABNT NBR 6027	Informação e documentação – Sumário – Apresentação;
ABNT NBR 6028	Informação e documentação – Resumo, resenha e revisão – Apresentação;
ABNT NBR 6034	Informação e documentação – Índice – Apresentação;
ABNT NBR 10520	Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação;
ABNT NBR 12225	Informação e documentação – Lombada – Apresentação;

Fonte: Autoria própria (2023)

A essas normas se somam o **Código de Catalogação Anglo-Americano** e das **Normas de apresentação tabular** do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A normalização abrange várias áreas do campo científico e acadêmico, pois “torna-se necessário, dentro de um contexto mundial de otimização e compartilhamento de informações via web, que haja mecanismos de padronização inerentes à produção científica” (Melo *et al.*, p. 3). Com relação a produção e disseminação da informação é inerente tratar sobre o avanço tecnológico e a velocidade com que as informações ocorrem na sociedade atual, que obriga definir padrões para que a produção científica e acadêmica seja facilitada e alcançada. A globalização trouxe mudanças aceleradas e irreversíveis, em que o domínio e a aquisição do conhecimento passam a ser necessidades fundamentais de maneira que o que se produz, chegue e não se exclua, para que as necessidades da sociedade sejam atendidas. De modo que os trabalhos acadêmicos produzidos tragam

conteúdos seguros e verídicos, dentro dos padrões do que é definido institucionalmente e garantindo os direitos autorais e que se devolva a sociedade, a comunidade acadêmica e a comunidade local o acesso aos benefícios do que foi produzido.

2.2 A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA E O TRABALHO

O percurso histórico da EPT no Brasil, numa perspectiva crítica, teve seu início pela necessidade de atendimento ao mercado de trabalho e pela necessidade de o Estado atender a elite em retirar das ruas “os filhos dos desfavorecidos de fortuna com o indispensável preparo técnico e intelectual, como fazer-lhes adquirir hábitos de trabalho profícuo” (Brasil, 1909), e assim, afastando-os da marginalidade.

Contudo, a EPT passa do viés assistencialista pela formação de operários e se consolida com uma formação comprometida com o trabalho como princípio educativo (Ramos, 2014). O compromisso de uma formação pela vida que, “significa que a emancipação humana se faz na totalidade das relações sociais onde a vida é produzida” (Ciavatta, 2005, p. 2).

A EPT é definida pela Lei 11.741 de 2008, no artigo 39, da seguinte forma: “A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia” (Brasil, 2008). Por essa lei, a EPT é uma modalidade de educação que abrange: a formação inicial e continuada ou qualificação profissional; a educação profissional técnica de nível médio e a educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação. A Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) e “no cumprimento dos objetivos da educação nacional, articula-se com o Ensino Médio e suas diferentes modalidades, incluindo a Educação de Jovens e Adultos (EJA), e com as dimensões do trabalho, da tecnologia, da ciência e da cultura” (Brasil, 2012, p. 2).

Assim, a formação integrada está inserida na EPT de forma que se apresenta favorável a inclusão social e não somente das práticas operacionais apenas, como afirma Ciavatta (2005, p. 10), pois “exige que se busquem os alicerces do pensamento e da produção da vida além das práticas de educação profissional e das teorias da educação propedêutica que treinam para o vestibular”.

Nesse entendimento, trazemos como argumentação as opções teóricas e metodológicas do componente curricular Língua Portuguesa na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), do novo ensino médio, que embora receba legítimas críticas, encontramos lá o *Campo das Práticas de Estudo e de Pesquisa* que abrange

a pesquisa, recepção, apreciação, análise, aplicação e produção de discursos/textos expositivos, analíticos e argumentativos, que circulam tanto na esfera escolar como na acadêmica e de pesquisa, assim como no jornalismo de divulgação científica. O domínio desse campo é fundamental para ampliar a reflexão sobre as linguagens, contribuir para a construção do conhecimento científico e para aprender a aprender (Brasil, 2017, p. 480).

É nesse sentido expresso que se sustenta os trabalhos na área “Linguagens e suas Tecnologias (Arte, Educação Física, Língua Inglesa e Língua Portuguesa), além da apresentação das competências específicas e suas habilidades”, (Brasil, 2017, p. 33) em que o foco maior estar nas “habilidades envolvidas na reflexão sobre os textos e práticas (análise, avaliação, apreciação ética, estética e política, valoração, validação crítica, demonstração etc.)” (Brasil, 2017, p. 491).

Com isso, arriscamos afirmar que a normalização pode ser ofertada nos anos finais da educação básica brasileira e que sua familiaridade não fique somente para os professores, principalmente para os que atuam nas escolas de EPT e mesmo na EPTNM, de maneira que, a operacionalização em âmbito institucional aconteça nos diferentes níveis de estudo dos cursos ofertados nas diversas áreas do conhecimento.

Portanto, os cursos técnicos podem ofertar meios para a inclusão da prática da normalização não somente em sala de aula, mas como a própria documentação oficial que define e regulamenta a EPTNM, que os cursos ofertados devem “proporcionar ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, sócio-históricos e culturais” (Brasil, 2012).

2.3 JOGOS DIGITAIS COMO ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS

O jogo é considerado uma das atividades mais antiga da humanidade, e requer desafios impostos e regras que são gerais para todas culturas e costumes de acordo com as características culturais de cada região e lugares. Os jogos podem ser jogados em grupos, em duplas ou individualmente, com os seus aspectos, particularidades e

técnicas, por isso, o indivíduo ou indivíduos, jogador ou jogadores, precisam ter conhecimento das regras, caso contrário, não terão sucesso.

Segundo os autores Cristovão e Nobre (2011, p. 136), “os jogos são aplicados a inúmeras situações e das formas mais diversas possíveis”, e, como diversão e entretenimento que, segundo os autores, “o jogo num sentido etimológico, representa divertimento, brincadeira, passatempo e está sujeito às regras que devem ser seguidas” (Cristovão; Nobre, 2011, p. 136).

Existem jogos com diferentes estratégias, formatos, conteúdos, para cada idade, crianças e adultos. Além da diversão, os jogos “na maioria das vezes proporciona um ambiente lúdico, permitindo que o usuário brinque como se fosse um personagem do próprio jogo” (Cristovão; Nobre, 2011, p. 136). De certa forma, o jogo exige habilidade, intelectual ou física, porém deve-se observar qual melhor estratégia para alcançar do sucesso no final.

2.3.1 Jogos digitais como instrumentos educacionais

A introdução das tecnologias digitais na escola, permitiu que os jogos digitais também pudessem fazer parte do processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Para este trabalho, entendemos como jogos digitais educacionais “toda forma de interação que se propõe como um jogo digital com o objetivo de estratégia pedagógica e educativa” (Silva; Dubiela, p. 149). E que, também, o professor passou a ter uma nova ferramenta para utilizar em suas aulas.

Atualmente, existem vários tipos de jogos digitais que podem auxiliar no processo de ensino aprendizagem, e segundo Guedes (2018), os diferentes tipos de jogos, possibilita a interação com diferentes dinâmicas e mecânicas dos jogos, sejam eles analógicos, híbridos e/ou digitais.

Sobre os jogos, jogos digitais e *softwares* educativos, podemos diferenciar assim:

✓ **Jogo** – como já mencionamos faz parte da vida humana, considerado como uma atividade natural e cultural, integrado com suas regras, simulações, prática de atividades físicas e educativas. Os jogos podem trazer conteúdos educativos mesmo que sejam criados apenas para diversão e entretenimento. Os jogos estão dentro dos lares, chamados de jogos domésticos em diferentes formatos, que podem

ser analógicos, jogos que não precisam de energia elétrica, que podem ser jogados em qualquer lugar, como exemplos temos: os de tabuleiros (xadrez e de conteúdos diferenciados), os de cartas (baralho etc.). Os digitais, são os que precisam de energia elétrica ou que estão em uma máquina ou suporte programado, como computadores, *tablets* e celulares, e atualmente, temos os *consoles*, *hardwares*, totalmente voltados para jogos, como exemplo temos, o *PlayStation* (Sony).

✓ **Jogo digital** – ou eletrônico é um software com suas definições, regras e formatos, dependendo do suporte, trazem diferentes conteúdos, também trazem conteúdos educativos, ou são criados apenas para isso, porém existem no mercado, em sua maioria, para uso apenas do entretenimento, para cada idade e conteúdos diferenciados. Como exemplo, temos, como já mencionamos os *consoles*, como o *Xbox* (Mycrosoft) e que são chamados de *games*.

O jogo digital, veiculado em mídias eletrônicas como vídeo game e computador abre um leque grande de possibilidades com interfaces elaboradas para a visualização e controle. Pode ser constituído por elementos mecatrônicos, ou seja: partes móveis como carrinhos, robôs, guindastes etc., que são controlados pelo dispositivo eletrônico ou computador. (Cristovão, Nobre, 2011, p. 136).

✓ **Software educativo** – são programas eletrônicos criados exclusivamente para educar, podem ser disponibilizados gratuitamente por instituições ou adquiridos conforme oferta do mercado. E como já mencionamos, os jogos digitais educativos são um tipo de software educativo, como afirmam os autores Pinheiro e Cavalcante (2019, p. 37):

softwares interativos e lúdicos com variados conteúdos educativos criados no intuito de entreter, divertir e ensinar um determinado assunto através de seus desafios, design e fantasias, e costumam despertar nos jogadores um interesse que vai além da necessidade de aprender.

Ainda, segundo os autores Pinheiro e Cavalcante (2019, p. 32) os jogos digitais educacionais, são concebidos “como uma ferramenta lúdica, a qual permitirá que os alunos tenham contato com imagens, sons e textos, de forma mais atrativa, dinâmica e motivadora, sendo assim, uma alternativa eficiente para a prática pedagógica”.

Os jogos são uma das abordagens da metodologia ativa na educação, conhecida como gamificação ou '*gamification*', termo utilizado por alguns autores, porém em nosso trabalho utilizaremos, gamificação e, ambiente gamificado, um termo também utilizado por outros autores que pesquisam sobre o assunto.

De acordo com os autores Busarello, Ulbricht e Fadel (2011, p. 15), a gamificação “tem como base a ação de se pensar como em um jogo, utilizando assistemáticas e mecânicas do ato de jogar e num contexto fora de jogo”. Segundo Busarello (2016), em um ambiente gamificado, o processo de ensino aprendizagem pode ter um grande potencial, criando um ambiente com contextos motivacionais, como a exploração, desafios e recompensas.

A gamificação se utiliza da mecânica dos jogos, recompensas e pontuações, envolvendo a motivação das pessoas.

Para Busarello (2016), a gamificação consiste em três princípios:

- a. Mecânicas, contribuem com o engajamento da pessoa com as etapas e regras do jogo;
- b. Dinâmicas, as interações dos jogadores com as mecânicas do jogo;
- c. Estéticas, envolve as percepções do jogador durante o jogo, suas ações e resultados. Esse princípio resulta das relações entre as mecânicas e dinâmicas, a emoção e cognição do jogador;
- d. Pensamento, transforma um ato chato ou monótono em uma atividade motivadora;

Esses princípios envolvem elementos fundamentais para o funcionamento do jogo e o envolvimento do jogador e para isso são necessários elementos como: níveis, pontuações, placar, desafios, interações, reforços, missões, premiações, além das surpresas, coletas, conquistas, organização e criação de ordem. (Busarello, 2016).

Os jogos precisam de um ambiente ou sistema para que as pessoas queiram aplicar o seu tempo e cognição traçando, através do engajamento, os desafios com as suas regras definidas, interatividade e feedbacks que resultem em retornos abstratos, quantificáveis, atingindo as reações emocionais. Ou seja, envolver o jogador emocionalmente através dos mecanismos do jogo, que são vistos pelo jogador como elementos divertidos e dos desafios que favorecem o engajamento do jogador.

Alguns autores afirmam que o uso dos jogos digitais educacionais, no contexto da gamificação, contribuem com um ambiente de aprendizado importante, como a motivação e a cognição.

A aprendizagem acontece desde o nascer do ser humano e se dá pelo desenvolvimento, como afirma Piaget (1972), “o desenvolvimento é o processo

essencial e cada elemento da aprendizagem ocorre como uma função do desenvolvimento total”, à medida que crescemos passamos por diversas fases e necessitamos de estímulos, experiências, por isso, “a aprendizagem é provocada por situações - provocada por um experimentador psicológico; ou por um professor, com referência a algum ponto didático; ou por uma situação externa” (Piaget, 1972).

Por isso, o indivíduo precisa de motivação ou de estímulos para iniciar, desenvolver e até encerrar algo durante a sua vida, e por isso, a motivação faz parte do desenvolvimento humano e contribui com o aprendizado. A motivação pode ocorrer de duas formas: intrínseca ou extrínseca.

- I. A motivação intrínseca se origina dentro do indivíduo, ou seja, está relacionada com a vontade própria do indivíduo, ela desperta interesse, envolvimento e permite que os indivíduos procurem por novidades e entretenimento, culminando no prazer e aprendizado de algo novo, dessa forma, no caso dos jogos, segundo Busarello (2016, p. 34), “as motivações intrínsecas são baseadas nas mecânicas, dinâmicas e estéticas dos ambientes e sistemas. Saber utilizar as mecânicas dos jogos em ambiente de gamificação é o principal fator para o sucesso da utilização de seu conceito”.
- II. A motivação extrínseca se origina da parte externa, ou seja, parte do mundo externo do indivíduo, como por exemplo, participar de uma competição, ganhar promoções, passar em um concurso ou estudar em uma universidade.

Portanto, os jogos digitais e um ambiente de gamificação devem aumentar a motivação intrínseca, podendo se utilizar a motivação extrínseca de forma que aumente o engajamento do indivíduo, sendo uma combinação efetiva. Dessa forma, o desafio é “saber como estimular efetivamente as duas formas de motivação, tanto no seu relacionamento como separadamente” (Busarello; Ulbricht; Fadel, 2011, p. 17).

A cognição é o processo mental de adquirir conhecimento e compreensão, ou seja, um ato de conhecer, por meio dos sentidos, experiência e pensamento, dessa forma, a aprendizagem contribui e estimula o desenvolvimento cognitivo, sendo que a relação da aprendizagem e cognição se dar pela motivação.

Nesse sentido, entendemos que em um ambiente escolar, sem aprofundar os vários conceitos e tipos de aprendizagem, as práticas pedagógicas ou até mesmo os

estudos sobre o desenvolvimento cognitivo, os jogos podem ser utilizados com a intenção de provocar uma aprendizagem significativa que irão estimular a construção de um novo conhecimento, despertando principalmente o desenvolvimento de uma habilidade operatória, uma aptidão ou capacidade cognitiva e apreciativa (Prieto *et al.*, 2005).

Dessa forma, é correto supor que, se o contexto de jogos digitais educacionais e a gamificação contribuem com a motivação do aprendiz, eles também podem ser usados como reforço e feedback de conhecimento adquirido em um ambiente de sala de aula ou mesmo em um ambiente de ensino a distância (Silva; Dubiela, 2011, p. 150).

Portanto, os jogos digitais como ferramentas educacionais envolvem várias questões no processo ensino aprendizagem, como a aquisição de conhecimento, habilidades, motivações, criatividade e competências.

2.3.2 O docente como mediador no uso dos jogos digitais.

O professor possui papel importante na escolha do jogo, durante a aplicação dos jogos digitais educacionais, como mediador, na observação do comportamento e atitudes dos estudantes, podendo confrontar de forma positiva essas atitudes, contribuindo com o desenvolvimento pessoal dos alunos, criando um ambiente de respeito mútuo e individual. A aprendizagem acontece mediada por fatores sociais, históricos e culturais, que convivem no espaço onde as relações de ensino e aprendizagem acontecem (Vygotsky, 2007). A mediação se faz necessário no contexto dos jogos digitais educacionais uma vez que, por ser uma ferramenta, consistente de ensino e não apenas como mais um elemento usado para diversificação no aprendizado (Vygotsky, 2007).

Quando se trabalha com jogos, deve-se observar que houve uma preparação, uma escolha, qual o tipo de jogo apropriado para cada idade, a melhor estratégia de aprendizagem que pode se encaixar na necessidade de cada aluno. Ou seja, existe uma gama de ações para que todos tenham a oportunidade de aprender. Os jogos que serão utilizados em sala de aula, devem possuir, segundo Prieto *et al.* (2005, p. 10),

objetivos pedagógicos e sua utilização deve estar inserida em um contexto e em uma situação de ensino baseados em uma metodologia que oriente o processo, através da interação, da

motivação e da descoberta, facilitando a aprendizagem de um conteúdo.

Reunimos algumas propriedades importantes que devem ser pensadas e observadas na escolha dos jogos digitais, pelos professores, segundo alguns autores:

- ✓ Os jogos devem ter manuais de instruções e objetivos claros, as informações de desempenho do jogo, (Lindner; Kuntz, 2011), (Prieto *et al.*, 2005);
- ✓ Possuir componentes que contribuam no interesse do aluno, estimulando a curiosidade, a imaginação, para atingir o objetivo proposto pelo jogo, favorecendo a aprendizagem (Busarello; Ulbricht; Fadel, 2011); (Silveira; Barone, 1998);
- ✓ Dinâmicas que explorem a competição, com adequação de limites e cooperação como reforço positivo adequados (Netto, 2011, p. 110); (Mariano *et al.*, 2013); (Silva, Dubiela, 2011);
- ✓ Controle do jogo na interação dos alunos, através dos níveis, desafios, pontuação, resolução da lógica dos problemas propostos pelo jogo, entre outros aspectos (Busarello, 2016); (Santos *et al.*, 2020);
- ✓ Instruções para corrigir possíveis erros e melhorar o desempenho deles (Araújo, Seabra Junior, 2021); (Araújo, Freitas, 2017); (Ribeiro, 2019);

Além destas propriedades, o professor precisa ficar atento a presença da motivação que os jogos digitais abrangem nas áreas cognitiva, emocional e social (Busarello, 2016).

Na área cognitiva, a observação se deve ao sistema do jogo com suas regras, e tarefas que guiam os jogadores através de um processo de dominar as regras, entre acertos e erros, avanços e permanência, permitindo o engajamento e no caso do uso dos jogos digitais educacionais, "deve-se possibilitar que o indivíduo tenha liberdade na escolha de quais tarefas realizar, e quando, com base nas suas habilidades e preferências, resultando na estruturação não linear de sequências articulada de atividades" (Busarello, 2016, p. 48), de modo que os alunos tenham autonomia nas escolhas de suas respostas e de tarefas de acordo com suas experiências e aprendizado.

Na área emocional, a observação se deve aos sucessos e fracassos, acertos e erros, em que todos passamos, mas sobretudo para o "aumento dos sentimentos

positivos do indivíduo, o sucesso na realização das tarefas deve ser reconhecido de forma imediata pelos jogadores” (Busarello, 2016, p. 49-50), ou seja, incentivar as atitudes positivas e as metas alcançadas, de modo que, o jogo não se o sentimento de frustração não seja constante, por isso, se deve incentivar a repetição de tarefas e de modo que não haja desistência do jogo, por isso mesmo, “as tarefas devem ser projetadas de tal forma que dialoguem com as habilidades dos sujeitos/jogadores em qualquer nível” (Busarello, 2016, p. 50).

Na área social, segue a dimensão da interação, cooperação e colaboração, contudo, Busarello (2016), apresenta também a concorrência que, ao estimular a concorrência deve se observar os resultados positivos e negativos, pois a concorrência “é construtiva quando as competições são experiências divertidas e estruturadas de forma a elevar as relações interpessoais positivas dos participantes.” (Busarello, 2016, p. 51), do contrário, se o resultado é prejudicial a um dos integrantes, torna-se destrutiva.

Cabe ao professor, como mediador e como responsável pela escolha do jogo, uma avaliação e escolher o momento de se utilizar o jogo como recurso pedagógico, pois a sua análise é importante e essencial como e quando de se utilizar jogos educativos no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos, pois o ambiente gamificado “abrange toda a experiência do indivíduo” (Busarello, 2016, p. 32).

De forma breve, apresentamos alguns benefícios sobre o uso dos jogos digitais como instrumentos educacionais, segundo alguns autores, no quadro abaixo:

Quadro 2 – Benefícios do uso dos jogos como instrumentos educacionais

Benefícios	Comentários
Motivação	Em um ambiente de aprendizagem com jogos, ao mesmo tempo em que se joga, também se diverte, facilitando a aquisição da motivação através da aquisição de conteúdos, através de estratégias, resolução, raciocínio e memorização que favorecem o aprendizado (Fadel; Ribas; Ulbricht, 2011); (Prieto <i>et al.</i> , 2005); (Cani <i>et al.</i> , 2017).
Desenvolvimento de habilidades cognitivas	Os jogos auxiliam no desenvolvimento intelectual, pois os desafios precisam ser superados com estratégias, exploração, descobertas, decisões, criatividade e pensamento crítico. (Prieto <i>et al.</i> , 2005); (Busarello, 2016); (Alves; Teixeira, 2011). Continua...
Socialização	Os jogos favorecem um ambiente social, sejam em rede ou analógicos, os jogadores têm a oportunidades de novas experiências, através da interação social, como: vivenciar diferentes identidades, compartilhar informações, expor problemas e soluções, ajudar uns aos outros e estreitar amizades (Franco <i>et al.</i> , 2018); (Cristovão; Nobre, 2011); (Silveira; Rangerl; Ciriaco, 2012); (Ramos; Rafael Segundo, 2018); (Busarello, 2016).

Outras habilidades	Os vários tipos de jogos digitais podem auxiliar no desenvolvimento de habilidades, motora, linguística, afetivas e competências, como a concentração e memorização (Araújo; Seabra Junior, 2021); (Silveira; Rangel; Ciriato, 2012); (Prieto <i>et al.</i> , 2005).
---------------------------	--

Fonte: Autoria própria (2023)

Dessa forma, os jogos digitais educacionais possuem potencial e possuem muitos benefícios, auxiliando no processo de ensino aprendizagem, porém, a utilização dos jogos também traz alguns desafios exigindo dos professores atenção, planejamento e competências e ainda, precisa conhecer essa tecnologia, analisar o material, conhecer as regras para utilizar de forma que se atinja o objetivo esperado.

Abaixo, elencamos alguns desafios e, algumas competências necessárias aos professores no uso dos jogos digitais educacionais, segundo alguns autores.

Quadro 3 – Desafios e competências exigidas para o uso dos jogos educacionais.

Desafio	Competência	Discussão
Conteúdo	Didática – exige criatividade, planejamento, criação e conhecimento do material e ferramentas para novas experiências por parte do professor e do aluno.	Os jogos educacionais podem ser uma alternativa didática “a qual permitirá que os alunos tenham contato com imagens, sons e textos, de forma mais atrativa, dinâmica e motivadora, sendo assim, uma alternativa eficiente para a prática pedagógica” (Pinheiro; Cavalcanti, 2019, p. 32).
Domínio de ferramentas tecnológicas	Tecnológica – exige o domínio das ferramentas tecnológicas como, computadores, tablets, celular e conhecimento dos softwares educativos, tutoriais e uso das redes sociais para acompanhar o processo de ensino aprendizagem.	A necessidade da formação continuada do professor e melhores condições de recursos disponibilizados pelas instituições. “Os jogos analisados exigem conhecimentos básicos de computação, do que depende o desenvolvimento das tarefas, principalmente se considerarmos o uso pelo professor em sala de aula” (Cani <i>et al.</i> 2017, p. 479).
Aceitação por parte do professor	Adaptação – exige do professor atualização e nova atitude para ensinar conteúdos curriculares de forma criativa e prazerosa.	Os jogos digitais educacionais auxiliam criar um ambiente criativo que proporcione um aprendizado rico e motivador por parte do aluno, por isso, “O uso das tecnologias digitais possibilita a transformação dos velhos paradigmas de educação, propiciando atividades pedagógicas inovadoras” (Prieto <i>et al.</i> , 2005, p. 1).

Fonte: Autoria própria (2022)

Assim, podemos afirmar que os jogos digitais educacionais, por si só, não promovem melhorias no aprendizado, precisam de um ambiente propício, motivação

e incentivo, formação e aceitação por parte dos professores, para integrar o jogo no contexto pedagógico.

Ainda, existem algumas questões ou questionamentos, por parte dos professores e profissionais da educação, com relação ao uso dos jogos como recurso educacional, que apontamos:

- os jogos podem apresentar princípios pedagógicos limitados e isso dificulta na escolha, pois, “muitos destes produtos são desenvolvidos sem a orientação de profissionais como pedagogos, psicólogos, tecnólogos educacionais e por isso mesmo não possuem o comprometimento com o processo de ensino e aprendizagem” (Prieto et al., 2005, p. 6);
- os jogos podem apresentar requisitos repetitivos, simples e sem atrativos, de forma que o jogo se torne chato muito cedo (Savi; Ulbricht, 2008);
- os jogos apresentam grande apelo visual, cores vibrantes, movimentos, sons de forma que pode causar o efeito contrário de ensino para ser apenas um entretenimento, “de forma que, podem não despertar o desejo intrínseco de aprender pelo fato de ter sua dimensão de entretenimento como a única ou mais fortemente presente” (Silva; Dubiela, 2011, p. 162);
- os jogos digitais por possuírem muitos atrativos, como o prazer de vencer desafios, e isso requer tempo, que poderia ser usado com outras atividades (Savi; Ulbricht, 2008).

Podemos elencar alguns critérios de avaliação, levantados por alguns autores, com a possibilidade de ajudar aos professores ou profissionais da educação na escolha e aquisição do jogo digital educacional que, segundo Costa (2018), em se tratando de parâmetros e critérios de avaliação de *software* educacional, tem que se pensar na qualidade dessa tecnologia digital, por isso, levantar e apresentar algumas recomendações que precisam ser vistas pelos profissionais que, segundo, o mesmo autor, os educadores devem participar da avaliação, e para isso, sugere “uma efetiva preparação dos professores para a análise crítica, avaliação e utilização de *software* educativo” (Costa, 2018, p. 47), pois o conhecimento da ferramenta possibilita sua utilização efetiva e de possibilidades de integração nos diferentes conteúdos

curriculares. E por isso mesmo, algumas empresas de produtos que estão no mercado, procuram incluir a participação de profissionais da educação na avaliação de *softwares*, pois entenderam que na avaliação do produto pode “ser feito com os próprios professores, na criação de um espaço privilegiado de análise e reflexão sobre a qualidade destes tipos de produtos” (Costa, 2018, p. 49).

Com isso, de forma geral, podemos concluir que, os jogos digitais educacionais trazem muitos benefícios, auxiliando professores e alunos no processo de ensino aprendizagem, mas sua utilização requer desafios, competências e atualização, formação, domínio no uso das tecnologias, atitude positiva para explorar novas ambientes virtuais de aprendizagem, por parte dos professores ou agentes da educação, e ainda, por terem, forte apelo ao entretenimento, não possuem manuais explicativos e de ajuda para instalação, layout com atrativos de visualização apenas e isso requer mais atenção do profissional que vai aplicar o jogo em sala de aula.

Contudo, os jogos digitais educacionais que podem ser utilizados para auxiliar o processo educativo, cabe aos profissionais da educação, pesquisar e conhecer o jogo de forma que venha instigar a busca e a curiosidade e ajude na promoção do conhecimento e conteúdo exposto pelos agentes da educação.

2.3.3 O uso dos jogos digitais em diferentes ambientes e níveis de ensino

Os jogos digitais são utilizados, atualmente em diferentes ambientes e níveis de ensino, do ensinamento básico, como reconhecimento de letras, números, de memória até para a promoção da saúde, tratamento de doenças graves, promovem a inclusão digital, ao utilizar o computador pela primeira vez e facilita a coordenação motora com o uso do mouse e teclado.

Também temos as experiências e a importância do uso dos jogos digitais educacionais criados para atender uma demanda em uma determinada área ou nível de ensino, como:

1. Na formação de futuro profissionais que, segundo Guedes (2018), em seu relato de experiência, tendo como proposta de desenvolver experiências significativas por meio da gamificação enquanto prática educativa, apresentou a proposta para **as práticas educativas e de formação para estudantes de pedagogia**, que possibilita o “repensar de práticas educativas a partir da proposição de projetos de

aprendizagem gamificados como uma possibilidade metodológica nos processos de ensino e aprendizagem” (Guedes, 2018, p. 642).

2. Os autores Gonçalves, Oliveira e Ghelli (2018), investigaram o papel das tecnologias digitais no ensino da **Matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA)**, através de uma pesquisa bibliográfica. Como resultado, apresentou as contribuições das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem de Matemática com função importante na dinamização das aulas e à percepção acerca de conteúdos abstratos. “A inserção das tecnologias digitais no contexto escolar é de fundamental importância no incentivo e participação dos alunos no processo educacional, pois os tornam sujeitos ativos na construção de sua própria aprendizagem e não meros receptores de informações” (Gonçalves; Oliveira; Ghelli, 2018, p. 140).

Ainda temos muitas áreas que os jogos educacionais ou um ambiente gamificado podem ser aplicados em diferentes áreas do conhecimento, por exemplo, temos a utilização de jogos didáticos como ferramenta para auxiliar professores e alunos nas aulas de zoologia para alunos do ensino médio e apresentam “resultados efetivos e proporcionam a aprendizagem, cooperação entre os pares, melhoria na qualidade de ensino e rendimento dos alunos” (Santos *et al.*, 2020, p. 27076).

Um jogo educacional digital deve possuir e ser avaliado nos aspectos de acessibilidade e isso inclui, para garantir um design colaborativo com a participação de pessoas com deficiência visual na elaboração do jogo desde o seu início para que o jogo seja efetivo para todos os jogadores, “conclui-se que o design deve ser proposto em parceria colaborativa com diferentes públicos para garantir o desenho universal no desenvolvimento de jogos educacionais inclusivos” (Oliveira *et al.*, 2021, p. 847).

Também encontramos várias experiências de desenvolvimento de jogos educacionais digitais na área de ensino de matemática, física, língua estrangeira e língua portuguesa, para o desenvolvimento de leitura e escrita.

Outro ponto importante é o uso dos elementos da gamificação para contribuir com o desenvolvimento e promoção do ensino e aprendizagem em cursos técnicos integrados, como os trabalhos e pesquisas apresentados, a seguir:

1. Curso Técnico Integrado em Edificações, no ensino da disciplina Saúde e Segurança do Trabalho e para isso, a criação de um produto educacional **“jogo de tabuleiro Acidente Zero”**, de modo que, a pesquisa conclui que os elementos de gamificação contribuem com o processo de ensino e aprendizagem e que “permitem a simulação de problemas práticos, a interação entre colegas, a abordagem de conteúdos já trabalhados ou conteúdos novos e a aprendizagem pelo erro, logo, aulas mais dinâmicas e lúdicas” (Einhardt, 2020, p. 38);
2. Curso Técnico integrado em Eletrônica, no ensino da disciplina Sistemas de Telecomunicações, para verificar o uso o de Objetivo de Aprendizagem, o **Jogo Educativo Digital (JED)** e, de modo geral, como resultado, a pesquisa aborda que o jogo é “uma ferramenta de auxílio ao processo de construção do conhecimento, que pode contribuir para uma educação omnilateral” (Ribeiro, 2019, p. 87);
3. Curso Técnico Integrado de Eventos, proposto como material pedagógico o jogo **Pegadas da Inclusão: um jogo de tabuleiro digital em Libras** (PDI), cujo objetivo é proporcionar a circulação da Libras de maneira cada vez mais robusta dentro dos espaços educacionais. Após a análise de dados, o PDI “viabilizou a formação omnilateral dos alunos surdos e ouvintes por meio do desenvolvimento das habilidades linguísticas relacionadas à língua brasileira de sinais no contexto do ensino médio integrado, contribuindo com a efetiva inclusão de surdos nos espaços escolarizados” (Santos Junior, 2021);
4. Cursos Técnicos integrados em Informática e Edificações, com o objetivo de investigar a contribuição do ambiente gamificado como ferramenta de incentivo à leitura, de livros clássicos da literatura brasileira, como também no auxílio pedagógico dos docentes no ensino de literatura brasileira, Andrade (2021), apresenta como resultado da sua pesquisa de mestrado, um ambiente gamificado denominado de **Creative Literature** (Crealit), cujos os “resultados verificados foram satisfatórios, pois indicaram que o ambiente gamificado Crealit promoveu habilidades motivacionais como ferramenta de incentivo à leitura na maioria dos alunos participantes da pesquisa, a partir do uso

ambiente *Crealit* como produto educacional tecnológico” (Andrade, 2021).

Estes trabalhos aqui elencados e assim como outros que já apresentamos demonstram a experiência da criação e uso dos jogos digitais educacionais em ambientes exploratórios no ensino técnico integrado e que, de certa forma, é possível o desenvolvimento do ensino e aprendizagem nos diferentes cursos e como recurso pedagógico.

Como exposto, os jogos educacionais são explorados em diversas áreas e aspectos, passando pelo processo de ensino aprendizagem, favorecendo a ludicidade, ajuda no desenvolvimento de habilidades funcionais, propicia atividades sociais e de inclusão, ajudam a desenvolver a confiança, a autonomia e a iniciativa.

Além de alta capacidade de entreter as pessoas, ao mesmo tempo em que incentivam o aprendizado, estimula a aquisição de novos conhecimentos e conteúdo, conseguem provocar o interesse e motivar através dos desafios, curiosidades e interação.

Dessa forma, não existe uma receita pronta para o uso dos jogos digitais educacionais no ambiente educacional, contudo, encontramos várias orientações para o seu uso. Mesmo os que são criados para atender uma determinada demanda ou necessidade, estes devem ter uma orientação e seguir um processo, experimentos e conclusões, com acertos e erros, ter orientação de especialistas para que o objetivo final seja alcançado. De modo que, o jogo seja uma ferramenta que favoreça alcançar o objetivo e por isso, a formação do professor, as condições de trabalho e do ambiente, são muito importantes, e para isso, as instituições devem favorecer a formação continuada dos profissionais para que possam explorar e utilizar os jogos digitais educacionais com mais frequência. Dessa forma, concluímos que os jogos digitais educacionais são ferramentas tecnológicas que auxiliam e trazem muitas vantagens para o ambiente escolar e para o processo ensino aprendizagem, mas requer dos mediadores, profissionais da educação, preparação, formação, investigação, avaliação e adesão para incluir os jogos digitais no processo do ensino, já que estes favorecem um aprendizado motivado e não imobilização dos estudantes.

3 METODOLOGIA

Para apresentarmos o caminho percorrido da pesquisa, o local escolhido, passando pelo instrumento utilizado para produção de dados e pelos instrumentos de análise adotados, e por fim, o desenvolvimento do produto educacional, o jogo digital ABNT Play, resgatamos, a **questão** que norteou o tema da nossa pesquisa, qual o nível de conhecimento e/ou de domínio de aplicabilidade que os alunos concluintes dos cursos técnicos nível médio na modalidade integrada têm sobre as normas da ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos?

A pesquisa iniciou após a avaliação ética do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do CEFET-MG, sendo aprovado pelo parecer consubstanciado de número 5.7 em 21/11/2022 (Anexo A).

3.1 UNIVERSO INVESTIGADO E PARTICIPANTES

Nossa pesquisa teve o CEFET-MG, Campus Divinópolis, que oferta à comunidade local e região os cursos técnicos, integrados ao ensino médio Mecatrônica, Informática, Produção de Moda, oferecidos durante o dia, e os cursos técnicos noturnos Eletromecânica e Informática para Internet na modalidade subsequente/concomitante externa. A essa oferta se somam ainda os Cursos de Bacharelado em Design de Moda, Engenharia Mecatrônica e Engenharia de Computação, alguns cursos de Especialização *latu senso* e o Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, *Strictu Senso* - PROFEPT.

Tendo por consideração as orientações normativas do PROFEPT de a investigação realizada no programa priorize a EPT, foram eleitos, como sujeitos da pesquisa de campo os discentes dos Cursos Técnicos em Informática e Produção de Moda do Campus Divinópolis, cursando a série do 3º ano, ou seja, alunos concluintes do Ensino Médio Integrado (EMI), os quais têm como exigência para integralização do curso a elaboração, execução e defesa de um Trabalho de Conclusão de Curso.

3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A **abordagem da pesquisa foi a qualitativa**, que segundo Gil (2022, p.15), é utilizada quando se busca “conhecer a essência de um fenômeno, descrever a experiência vivida de um grupo de pessoas, compreender processos integrativos ou

estudar casos em profundidade”. E assim, as etapas que serão aqui apresentadas, não foram realizadas de forma rígida ou estanques e permitiu conhecer com base nas respostas, alterar algumas expectativas e caminhos já pensados.

Assim, o percurso investigativo que desenvolvemos teve, como ponto de partida, uma pesquisa bibliográfica, sobre a qual Lakatos e Marconi (2021, p. 49) afirmam que é “um tipo específico de produção científica: é feita com base em textos, como livros, artigos científicos, ensaios críticos, dicionários, enciclopédias, jornais, revistas, resenhas, resumos” que foram as fontes que alimentaram a parte da fundamentação teórica do presente trabalho, já apresentada há poucas páginas neste documento. Tal procedimento de investigação foi retomado no desenvolvimento do trabalho proposto sempre que necessário, tendo em vista o atendimento dos objetivos específicos já enunciados e o surgimento de demandas por novas interlocuções teórico-metodológicas geradas pela coleta de dados da pesquisa de campo, pela discussão dos resultados, bem como pelo desenvolvimento do produto educacional proposto.

Além disso, realizamos também, como parte do percurso investigativo, uma pesquisa documental dos manuais de normalização das instituições da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (RFEPECT) disponíveis nos sites que o disponibilizavam, realizando uma leitura para conhecer os tipos de trabalhos acadêmicos e orientações, os níveis de ensino que são atingidos pelo manual e como definem os procedimentos da normalização para a comunidade acadêmica, como também das legislações brasileiras

No que diz respeito ao **estado do conhecimento** com base no nosso interesse, realizamos uma revisão de literatura a partir dos repositórios do **Observatório do ProfEPT** (Site Desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Mineração de Dados e Imagens (MiDI) – IFTM), **Biblioteca Digital de Teses, e Dissertações (BDTD)**, **Scielo Brasil e no Educapes** (portal em que se encontram produtos educacionais, objetos de aprendizagem e materiais abertos), utilizando os descritores: normalização; normalização e curso técnico de nível médio; normalização e trabalhos acadêmicos; normalização e curso técnico profissionalizante, normalização e curso técnico integrado, padronização e trabalhos acadêmicos, cursos técnicos de nível médio e ABNT. A partir da escolha dos títulos, foram realizadas leituras dos “Resumos”, e assistido aos vídeos ou a apresentação dos documentos, considerando as produções

realizadas entre os anos de 2017, ano da pública da Lei 13.415 que do novo ensino médio, até 2021, início dos estudos no mestrado profissional, portanto, um período de 5 anos. Utilizamos os operadores booleanos, menos no Observatório do ProfEPT, que tivemos de realizar por assunto e ano, um de cada vez. Das 7.774 publicações, nenhuma abordavam o tema da nossa pesquisa, como segue na tabela abaixo:

Tabela 1 – Total geral das publicações com os descritores:

Descritores	Total
Normalização	2.524
Normalização e curso técnico	388
Normalização e curso técnico de nível médio	943
Padronização e trabalhos acadêmicos	1.827
Normalização e curso técnico integrado	76
Normalização e curso técnico profissionalizante	407
Cursos técnicos de nível médio e ABNT	1.609
Total	7.774

Dessa forma, a pesquisa trouxe a relevância de nossa investigação para a área de normalização dos trabalhos acadêmicos e melhorar a parte de usabilidade e praticabilidade das NBR de informação e documentação da ABNT pelos alunos dos cursos técnicos de nível médio integrado. E nos motivou ainda mais contribuir com a produção, o registro e a divulgação do conhecimento no âmbito do ensino médio profissionalizante, sobre as normas e sua aplicabilidade.

Entre as muitas possibilidades de desenhos de investigações de natureza qualitativa em educação, o nosso estudo se alinha com o estudo de caso, o qual, segundo Gil (2008, p. 57), é “caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhamento”. Esse tipo de investigação avalia acontecimentos atuais, dentro da vivência real, como afirma Yin (2015), o Estudo de Caso é uma investigação empírica abrangente e legítima, pois os investigadores devem fazer a correlação entre o fenômeno e seus contextos.

3.2.1. Instrumento de coleta dos dados da pesquisa de campo

Para coletarmos dados que nos possibilitassem buscar indicadores para responder nossa questão de pesquisa e nortear a elaboração do produto educacional almejado, adotamos o questionário digital composto por perguntas fechadas e abertas. Esse instrumento foi disponibilizado para o público-alvo da investigação em suportes digitais ou mesmo enviado por e-mail porque, segundo Marconi e Lakatos (2021, p. 231) tem “maiores chances de retorno, sobretudo pela praticidade”. O link do questionário (APÊNDICE A) foi acompanhado de um texto explicativo sobre o objetivo da pesquisa, sua natureza, importância e a necessidades das respostas, bem como dos documentos exigidos pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição. Nesse sentido, quando da coleta de dados, apesar do instrumento ser um formulário digital, buscamos parcerias com os professores de TCC, explicamos sobre a pesquisa e a aplicação do questionário, orientando sobre a necessidade de os alunos ter um tempo em meio a uma disciplina presencial para que os alunos respondessem ao instrumento de modo a alcançar obtenção de um maior número possível de respostas.

Do total de 69 alunos regularmente matriculados nas turmas dos cursos incluídos no universo de pesquisa, obtivemos 29 do instrumento de coleta de dados, com o respectivos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), (APÊNDICE B), para os maiores de 18 anos e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecimento (TALE), (APÊNDICE C), assinados pelos alunos menores de 18 anos acompanhado pelo TCLE do Responsável (APÊNDICE D) assinados, entregues na aplicação do questionário.

Sobre os instrumentos de **análise de dados**, foi adotada a análise estatística, para as questões fechadas, e a análise do discurso que, de acordo com Flick (2009, p. 303), “[...] concentra-se no contexto, na variabilidade e nas construções presentes no texto, e, por fim, nos repertórios interpretativos utilizados nos textos”. Nesse sentido, foram analisados os discursos dos sujeitos da pesquisa e sobre o uso e aplicabilidade das NBRs de informação e documentação da ABNT, averiguando-se as categorias que mais se sobressaírem nas respostas e fazendo uma interpretação à luz do referencial teórico da pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Apenas a título de orientação da leitura dos resultados por nós apresentados a seguir, iniciamos esta parte do documento apresentando de forma ancorada em dados da pesquisa bibliográfica e documental por nós realizada, uma linha do tempo da criação e ampliação da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), a partir de algumas legislações oficiais do Brasil entre as décadas de 1900 e 2000.

Iniciamos com o Decreto 7.566 de 23 de setembro de 1909, que cria 19 escolas de Aprendizes e Artífices com até 5 cursos manuais ou mecânicos de acordo com a necessidade de cada estado e as especialidades das indústrias locais. Destinado aos menores que pretendiam alcançar um ofício e que só podiam escolher um ofício de acordo com a “aptidão e inclinação” (Brasil, 1909). Depois, vem o Decreto 5.241, de 22 de agosto de 1927, que torna obrigatório o ensino profissional nas escolas, “sendo livre ao aluno escolher aquele em que se queira especializar” (Brasil, 1927). Em 1930, no Decreto 19.402, 14 de novembro, é criado o Ministério dos Negócios da Educação e Saúde Pública como secretaria. Era responsável, também, pela gestão das Escolas de Aprendizes e Artífices.

No ano de 1937 é publicada a Lei 378, de 14 de janeiro que trata da nova forma ao Ministério da Educação, transforma as Escolas de Aprendizes e Artífices em Liceus industriais, como forma de propagar “o ensino profissional, de todos os ramos e graus” (Brasil, 1937). A constituição Federal de 1937 trata da Educação Profissional e Industrial e marca a presença do Estado e estabelece a criação de Escolas de Aprendizes por indústrias e sindicatos econômicos de acordo com as suas especialidades.

A Constituição Federal de 1946 determina a legislação das diretrizes e bases da educação nacional e estabelece a aprendizagem dos trabalhadores menores, em cooperação, conforme a lei estabelece e respeitando os direitos dos professores. Em 1959, a Lei 3.552, de 16 de fevereiro, dá nova forma na organização escolar e administrativa, institui as escolas industriais como federais.

Em 1961, a Lei 4.024, de 20 de dezembro, fixa as Diretrizes e Base Nacional da Educação, permitindo que os concluintes da Educação Profissional possam continuar os estudos no Ensino Superior de acordo com as Leis Orgânicas do Ensino Profissional. Ainda indica a escolaridade obrigatória, entre 7 e 14 anos de idade,

vinculando o ensino de 1º Grau (período de 8 anos) e concebendo a generalização do ensino profissionalizante ao ensino de 2º grau (hoje ensino médio).

Em 1978, a Lei 6.545, de 30 de junho, transforma as escolas técnicas do Rio de Janeiro, Paraná e Minas Gerais em Centros Federais de Educação Tecnológicas (CEFET). A Lei 7.044, de 18 de outubro de 1982, extingue a obrigatoriedade da profissionalização. “À preparação para o trabalho, no ensino de 2º grau, poderá ensejar habilitação profissional, a critério do estabelecimento de ensino” (Brasil, 1982). Já a Constituição Federal de 1988, determina que a educação é um direito de todos e dever do Estado e da Família. Em 1994 é criado o Sistema Nacional de Educação Tecnológica (integração da RFEPECT, escolas estaduais, municipais e Distrito Federal, equivalentes) pela Lei 8.948, de 8 de dezembro.

No ano de 1996, é publicada a Lei 9.394, de 20 de dezembro que, estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (segunda). Aborda de modo geral a Educação Profissional e Tecnológica.

No ano de 2004 é publicado o Decreto 5.154 de 23 de julho que, “regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências” (Brasil, 2004). O Decreto estabelece como a educação profissional será desenvolvida e como deve observar a educação profissional técnica de nível médio articulada com o ensino médio.

A Lei 11.741, de 16 de julho de 2008, altera artigos da Lei de Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 “para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica” (Brasil, 2008).

Ainda no ano de 2008, pela Lei 11.892, de 29 de dezembro é criada a RFEPECT, com os 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), os CEFET-RJ e CEFET-MG, Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais e o Colégio Pedro II.

Com essa Lei, amplia-se a RFEPECT que atualmente está presente em todos estados, com 681 unidades em 587 municípios, oferecendo cursos de qualificação, Cursos técnicos, Cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, concomitantes e Subsequentes, cursos superiores de Graduação, Bacharelado, Tecnologia e Licenciaturas e pós-graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu*.

Como vimos, a Educação Profissional Tecnológica como conhecemos atualmente, passou por vários momentos históricos, através de atos políticos e pelas políticas públicas de maneira que, mesmo sendo para atender as exigências do mercado de trabalho, os trabalhadores necessitavam de conhecimentos técnicos, uma mão de obra minimamente qualificada, precisavam dominar o ofício e é nesse contexto que surge a EPT.

4.1 A NORMALIZAÇÃO EM ÂMBITO INSTITUCIONAL NA RFEPT

Para um melhor entendimento do que mencionamos anteriormente, sobre os documentos institucionais para a normalização dos trabalhos acadêmicos das instituições que compõem a RFEPT, realizamos uma pesquisa documental, conceito que para Gil (2022, p. 45), ela “apresenta muitos pontos de semelhança com a pesquisa bibliográfica, posto que nas duas modalidades se utilizam dados já existentes”, e escolhemos os manuais disponíveis para *download* nos sites das instituições e elaborados para uso em âmbito institucional, pois algumas instituições permitem que cada campus ou coordenação de curso elabore o seu manual de normalização ou instrumento normativo. Assim, selecionamos alguns manuais de institutos de diferentes regiões do país.

No quadro, abaixo, mostramos as siglas das instituições, ano de publicação do manual e quais os tipos de trabalhos acadêmicos que são adotados para a comunidade acadêmica.

Quadro 4 – Manuais de normalização de instituições da RFEPT

Instituição	Tipos de trabalhos acadêmicos presentes nos manuais
CEFET-MG/2022	TCC, Tese e Dissertação. Relatório de estágio, relatório técnico/científico, Projeto de Pesquisa, Artigo científico.
IFAL/2020	Relatórios, Projeto de Pesquisa, TCC, Tese, Dissertação, Artigo científico e Pôster.
IFB/2021	Relatórios, Projeto de Pesquisa, Artigo científico, TCC, Tese, Dissertação.
IFCE/2020	Relatório técnico/científico, Projeto de Pesquisa, Tese, Dissertação, TCC, Trabalho de Conclusão de Especialização, Artigo científico, Pôster e Plano de negócio.
IFES/2017	Relatórios, Projeto de pesquisa, TCC, Trabalho de Graduação Interdisciplinar, Tese, Dissertação, Artigo científico, Comunicação Científica.
IFMG/2020	Monografia, Dissertação e Tese, Relatório de estágio, Artigo, Atividades Avaliativas (resolução de exercícios, redação, resenhas, resumos, etc.).
IFMS/2020	Trabalhos de Conclusão de Curso, Artigo científico, Projeto e Relatório científico, Relatório de estágio, Tese, Dissertação.
IFPR/2023	Pré-projeto, Projeto de Pesquisa, Relatório, Resumo expandido, Trabalho didático ou escolar, TCC (ensino médio ou superior), Dissertação, Tese e Artigo. Continua...

IFRJ/2023	Artigo, Dissertação e Tese, para formato digital, Livro (digital ou impresso), Memorial Descrito (para projeto).
-----------	---

Fonte: Autoria própria (2023)

A NBR 14.724/2011 aborda os tipos de trabalhos acadêmicos como sendo, **dissertação e tese**, que abordam temas de cunho científicos e os **trabalho de conclusão de curso de graduação, trabalho de graduação interdisciplinar, trabalho de conclusão de curso de especialização e/ou aperfeiçoamento**, que abordam resultados de estudos, porém consideramos também como sendo trabalho acadêmico, os trabalhos que são elaborados pelos estudantes durante o curso e ao final do curso para obtenção de grau ou conclusão de curso, nos diferentes níveis de ensino.

De modo geral, vimos que os manuais institucionais são elaborados com base nas NBR de informação e documentação da ABNT, e que eles têm como objetivo auxiliar na aplicação das regras e os padrões que a instituição almeja. A maioria dos manuais abordaram os trabalhos acadêmicos para o ensino superior, graduação e pós-graduação. Alguns manuais trazem outros tipos de documentos como sendo trabalhos acadêmicos, que acreditamos que estes estejam nos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) como sendo trabalhos acadêmicos para conclusão e obtenção de títulos e até os que são elaborados para avaliação durante o curso. Abaixo, elencamos as NBR de informação e documentação que tratam especificamente dos documentos informados nos manuais apresentados e marcados em negritos no quadro acima:

Quadro 5 – Normas apresentadas nos manuais

NBR	Título
6022	Artigo em publicação periódica técnica e/ou científica
6029	Livros e folhetos
10719	Relatório técnico e/ou científico
15287	Projeto de pesquisa
15437	Pôsteres técnicos e científicos

Fonte: Autoria própria (2023)

Embora a maioria dos manuais não mencionem diretamente os trabalhos acadêmicos para os cursos técnicos de nível médio, encontramos em alguns manuais, os “**Relatórios de Estágio**”, o “**Trabalho de Conclusão de Curso para ensino médio ou superior**” e orientações para a normalização dos trabalhos produzidos durante o curso intitulados, “**Relatórios técnicos/científicos**”, “**Atividade avaliativa**”

e “**Trabalho didático ou escolar**”, que podem ser considerados como os trabalhos acadêmicos “similares, intra e extraclasse” (ABNT, 2011, p. 1). Com isso, vemos que a criação de modelos próprios de trabalhos acadêmicos em algumas instituições mostra a importância das NBR, permitindo o alcance das normas a todos os níveis de ensino com base nas regras das NBR de informação e documentação da ABNT.

Portanto, as instituições de ensino que compõem a RFEPT são ambientes acadêmicos, de maneira que, a produção científica ou acadêmica, está na aplicabilidade das NBR da ABNT e nas regras institucionais definidas nos manuais de normalização, em que os estudantes, pesquisadores e professores vão elaborando e dando forma a produção e visibilidade do conhecimento produzido, ancorada pelas diretrizes da padronização, disseminação, recuperação e da veracidade da informação dos trabalhos produzidos, de forma que “a atividade de normalização no âmbito acadêmico consiste em organizar e facilitar o acesso ao conteúdo abordado nos trabalhos produzidos nesse ambiente” (Santos; Sampaio, 2014, p.151).

4.2 BREVE PERCURSO HISTÓRICO DO CEFET-MG

Com a criação das Escolas de Aprendizes Artífices nas capitais do Brasil, se inicia um longo processo histórico, passando por várias mudanças e definições, por meio de leis e decretos. No Estado de Minas Gerais, a história da EPT, se deu inicialmente no ano de 1909, com a Escola de Aprendizes Artífices de Minas Gerais, na cidade de Belo Horizonte e passou por mudanças de endereços, títulos e ampliação, porém é somente em 1925 que é aberta em Belo Horizonte, na Avenida São Francisco, atual avenida Olegário Maciel. Em 1978, passa a se chamar Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Do ano de 1987 até o ano de 2012, acontece a ampliação do CEFET com a criação das 11 unidades em diferentes cidades do Estado de Minas Gerais.

No ano de 1994 é criado o Campus do CEFET na cidade de Divinópolis-MG, ofertando vagas nos cursos técnicos Eletromecânica e Confecção de Roupas e Calçados. Passando por vários momentos importantes e decisivos, tanto na sua estrutura física quanto nas ofertas e na grade curricular dos cursos e teve o apoio da comunidade e entidades locais. Os cursos que passaram por mudanças de nomes, como o Curso Técnico Integrado de Eletromecânica que passou, em 2017, para Mecatrônica. O curso técnico de Confecção de Roupas e Calçados, em 1999 deu

origem ao curso Técnico em Vestuário e curso técnico em Calçados, esse passou por mudanças e em 2009 mudou para Curso Técnico em Produção de Moda formando um técnico capacitado para” trabalhar em todas as áreas ligadas ao estilo, produção, comunicação e criação de moda” (CEFET-MG, 2016a, p. 11).

Em 2006, início do curso técnico integrado Planejamento, Gestão e Tecnologia da Informação que, depois de alteração na grade curricular, deu início em 2010, aos cursos Técnico Integrado em Informática, diurno, com o objetivo de “formar recursos humanos para o desenvolvimento tecnológico da sociedade, em estreita relação com atitudes profissionais éticas, críticas e ativas” (CEFET-MG, 2016b, p. 13) e o Técnico de Informática para Internet, noturno.

Ambos os cursos, de um modo geral, formam profissionais para exercer atividades, com autonomia, suporte, gerenciamento e desenvolvimento tecnológico em qualquer empresa e para a sociedade.

Desde 2008, o campus em Divinópolis oferece o curso de graduação em Engenharia Mecatrônica. Em 2019, teve início os cursos de graduação em Engenharia da computação, curso de graduação de Design em Moda e pós-graduação *Stricto Sensu* em Educação Profissional e Tecnológica pelo Programa Nacional de Pós-Graduação em Educação Profissional Tecnológica (PROFEPT) e o Curso de Especialização em Sistemas e dispositivos Mecatrônicos, *Stricto Senso*.

4.2.1 Os cursos técnicos de nível médio em Informática e Produção de Moda

É com essa linha inerente à formação integrada presente na EPT, que os cursos Técnico em Produção de Moda e Curso Técnico em Informática do CEFET-MG, Campus Divinópolis, ofertam à sociedade um currículo com uma concepção de formação integrada a partir da compreensão dos sentidos naturais, sociais, políticos e críticos. Sendo assim, o profissional formado, além do conhecimento tecnológico “é um profissional com capacidade de aplicação científica dos conhecimentos tecnológicos adquiridos, de forma a propor alternativas viáveis para solução dos problemas que se apresentarem” (CEFET-MG, 2016a, p. 10), que conforme Ramos, a educação profissional ofertada, não seja apenas “ensinar a fazer e preparar para o mercado de trabalho”, mas que habilite “a compreensão das dinâmicas socioprodutivas das sociedades modernas, com as suas conquistas e os seus revezes” (Ramos, 2014, p. 91).

Na leitura dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC), dos cursos de Técnico Integrado de Informática e de Produção de Moda, pudemos verificar que na matriz curricular, no primeiro ano, ou primeira série, de ambos os cursos, é ministrada a disciplina “Redação”, cuja ementa estabelece entre os conteúdos: “Domínio discursivo científico; A escrita acadêmica-científica; A formatação de trabalhos acadêmicos; O plano global dos textos acadêmicos e suas partes; como fazer referência bibliográfica; Como fazer citações” (CEFET-MG, 2016a, p. 46).

Na matriz curricular do Curso de Informática, encontramos a disciplina “Língua Portuguesa” do terceiro ano, que menciona a produção de trabalho final e orientação para elaboração de trabalhos finais, assim como, a disciplina “Projeto Interdisciplinar” tem como objetivo “aprender a normalizar trabalhos técnicos e científicos, desenvolver projetos, relatórios e apresentações” (CEFET-MG, 2016a p. 191), e colaborar com a orientação e elaboração do projeto interdisciplinar que o aluno irá apresentar ao final da disciplina, como a “apresentação final do projeto interdisciplinar”. Na referida disciplina, encontramos nas bibliografias, as seguintes referências, como sendo indicações de títulos na área da pesquisa, metodologia e normas de publicações:

- ✓ FRANÇA, Junia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**. 9. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2013;
- ✓ GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991. KERZNER, Harold. **Gestão de projetos: as melhores práticas**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006;
- ✓ LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

A matriz curricular do curso técnico em Produção de Moda, apresenta no terceiro ano, a disciplina “Projeto Prático em Moda (PPM)”, que, um dos seus objetivos, é “sintetizar os conhecimentos adquiridos pelos alunos no decorrer do curso, através de projeto que reunirá todos os conhecimentos básicos de processos produtivos e conceituados” (CEFET-MG, 2016b, p. 164). E, define também, que os trabalhos elaborados serão apresentados e avaliados por uma banca examinadora.

Assim, notamos que, embora as Normas da ABNT de informação e documentação não sejam mencionadas diretamente, encontramos termos ou menções, nas ementas de várias disciplinas dos dois cursos, que podem ter ligação com a normalização ou com as normas técnicas, como: *apresentação de trabalhos técnico-científicos, trabalhos de campos, visitas técnicas, trabalhos acadêmicos,*

trabalhos escritos, pesquisas bibliográficas, pesquisa de campo, relatórios de atividades. De maneira geral, os PPC dos cursos técnicos integrados de Produção de Moda e do Curso de Informática abordam temas ou assuntos da área da normalização, assim como, entendemos que os professores podem sugerir o acesso às normas de informação e documentação da ABNT. Tal situação sugere que em algum momento, durante sua formação, os alunos destes cursos tenham acesso e consultem as normas da ABNT de maneira direta ou através de manuais, livros ou materiais disponíveis que tratam sobre as normas ou regras da normalização para trabalhos acadêmicos.

5 O QUE DIZ A PESQUISA DE CAMPO

No processo de análise dos dados, percebemos que para identificar o nível de conhecimento e aplicabilidade das NBR da ABNT pelos sujeitos, seria necessário dividir as questões em duas categorias: o conhecimento conceitual das NBR da ABNT e suas regras e as percepções sobre as NBR de informação e documentação, e além de entender como se sentem a respeito do uso e aplicabilidade das NBR.

Assim, elaboramos um esquema para melhor entendimento das sequências das questões presentes no questionário, divididas em duas seções:

Quadro 6 – Esquema para análise dos dados produzidos

Seção 1 Conhecimento das NBR de informação e documentação da ABNT	Quando, como, uso, frequência e quais NBR
Seção 2 Percepções sobre as NBR de informação e documentação	Grau de importância
	Uso e aplicabilidade
	Barreiras
	Sugestões

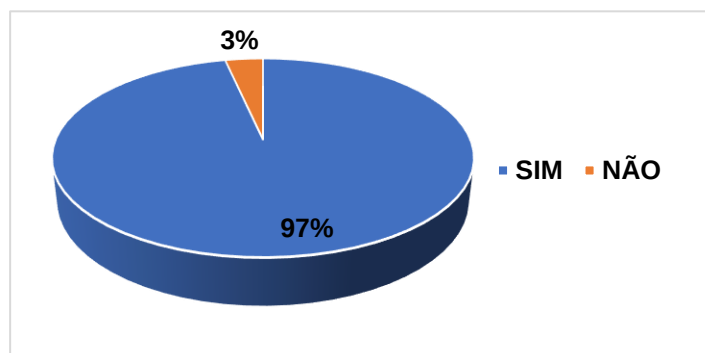
Fonte: Autoria própria (2023)

A seguir, partimos para a análise dos dados obtidos pelo questionário aplicado (APÊNDICE A).

5.2 SEÇÃO 1 - CONHECIMENTO DAS NBR PELOS SUJEITOS DA PESQUISA

Para identificar o nível de conhecimento e/ou aplicabilidade das NBR de informação e documentação da ABNT pelos alunos concluintes dos cursos técnicos de nível médio, iniciamos indagando aos alunos se já ouviram falar da ABNT.

Gráfico 1 - Você já ouviu falar da Associação Brasileira de Normas Técnicas?



Fonte: Autoria própria (2023)

No gráfico 1 vemos que a maioria respondeu sim, 97%, já ouviram falar da ABNT. Ficando apenas 1 aluno, 3%, que não ouviu falar da ABNT.

No Brasil, a Associação Brasileira de Normas Técnicas é o órgão responsável pela elaboração das normas técnicas que abrangem as diversas áreas do conhecimento, desde a elaboração, fabricação e consumo de um produto, como também, serviços, incluindo a geração, publicação e a guarda da informação e documentação que, de maneira geral, faz parte da grande maioria da produção, disseminação e credibilidade para o mercado e para a sociedade.

Segundo Melo *et al.* (2000, p. 2), além da ABNT “em nível mundial, é possível identificar vários órgãos devidamente habilitados para a padronização de produtos e serviços, como a Association Française de Normalisation (AFNOR), American Psychological Association (APA)¹, Vancouver², dentre outros”, dado a importância das normas que estão nas diversas atividades do nosso dia a dia, e são criadas para que se tenha, de maneira geral, segurança para todos os tipos de produtos, serviços e de consumo. A importância da normalização de trabalhos acadêmicos recai em premissas básicas relacionadas à produção e disseminação do conhecimento, tais como: garantir a veracidade e segurança das informações; facilitar a circulação de informações (dados) em diversas fontes de informação, primárias, secundárias ou terciárias e evitar a duplicidade de fontes.

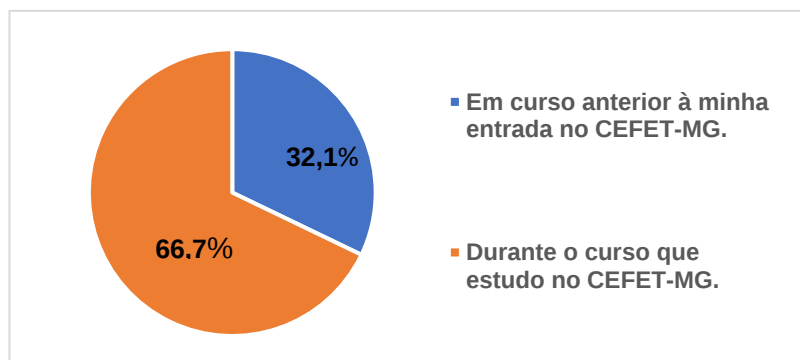
Portanto, ao ouvir falar da ABNT, pode se entender que de alguma maneira, os alunos tiveram contato com uma ou mais NBR sem ser, necessariamente, as NBR de informação e documentação das quais tratamos nesta pesquisa.

E, para entendermos em que momento os alunos ouviram falar sobre a ABNT, perguntamos em qual momento, como segue no gráfico abaixo:

¹ American Psychological Association (APA) – Associação Americana de Psicologia, que possui um manual de regras para elaboração e formatação das citações e referências para diversas áreas. Disponível em: <https://www.apa.org/>

² Vancouver – norma para publicações de manuscritos da área da Saúde. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/bibicbs/vancouver/>

O gráfico 2 – Em qual momento ouviu falar da ABNT

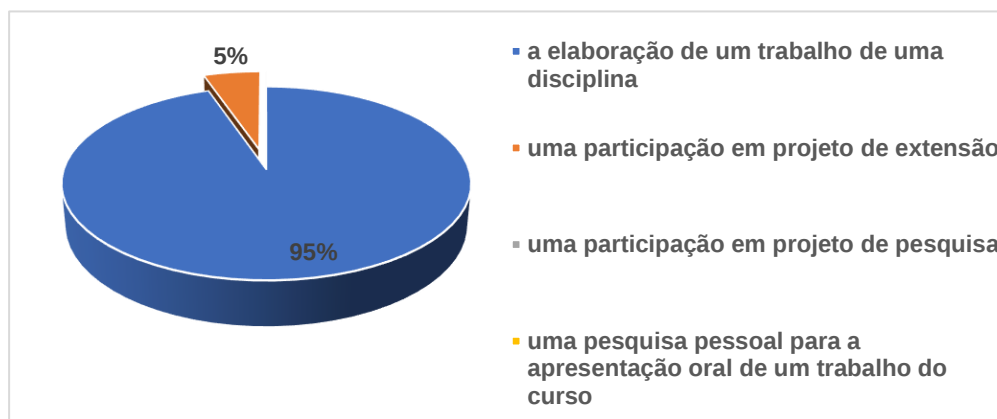


Fonte: Autoria própria (2023)

Nessa questão, foram dadas duas opções como respostas. E tivemos como maioria, 66,7%, a resposta durante o curso que estudo no CEFET-MG. Em curso anterior à minha entrada no CEFET-MG, com 32,1%, e fica claro que de alguma forma, os alunos já tinham ouvido falar da ABNT.

Sabemos que os alunos concluintes dos cursos técnicos de nível médio vêm de outras instituições de ensino, concluintes do ensino fundamental, e que ao longo dos anos de formação do curso técnico de nível médio, passaram por um ciclo de aprendizado nas áreas propedêuticas e da área específica e técnica do curso, como também, com a convivência com outros alunos, na realização das várias atividades previstas para o curso, e por isso, podemos dizer que os alunos passaram por uma formação integradora, como afirma Ramos (2019, p. 51), a que se refere “à perspectiva da formação *omnilateral*, expressa no princípio da integração entre trabalho, ciência e cultura”, e isso encontramos no PPC do Curso Técnico de Informática, como sendo um dos seus objetivos, “Incentivar a pesquisa e a investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia bem como a difusão da cultura e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive” (CEFET-MG, 2016a, p. 13).

Gráfico 3 – Em que momento ouviu falar da ABNT durante o curso do CEFET-MG

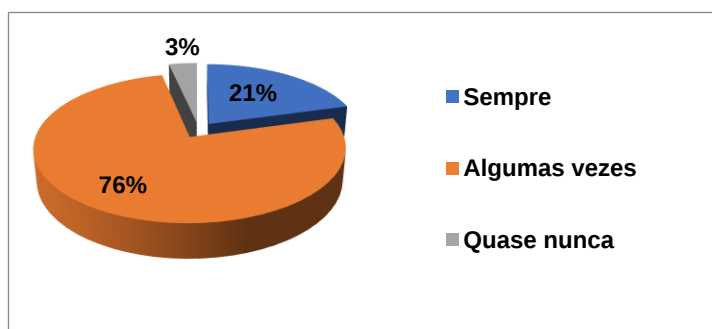


Fonte: Autoria própria (2023)

Ao responderem que já tinham ouvido falar da ABNT e que a maioria respondeu que foi durante o curso no CEFET-MG, condicionamos aos alunos responderem a outra questão: em qual momento durante o curso no CEFET-MG.

E como vemos, no gráfico 3, grande maioria, 90%, marcou a opção “elaboração de um trabalho de uma disciplina”, e tivemos um aluno, 5%, que marcou a opção “durante projeto de extensão”. Na opção “elaboração de um trabalho de uma disciplina”, nos remete ao que já mencionamos sobre os PPC dos cursos técnicos de nível médio em Produção de Moda e Informática, em ambos os projetos, encontramos nos conteúdos programáticos ou nas metodologias de ensino de várias disciplinas termos ou palavras que podem estar relacionados à normalização, sejam nos trabalhos escritos, individual ou em grupo; pesquisas bibliográficas ou de campo e relatórios de atividades. Podemos, então, inferir que as NBR de informação e documentação são apresentadas aos alunos durante a sua formação em algum momento. Ao responderem em que momento ocorreu o seu contato com as NBR da ABNT, perguntamos com que frequência isso ocorreu:

Gráfico 4 – Frequência de uso das Normas da ABNT.



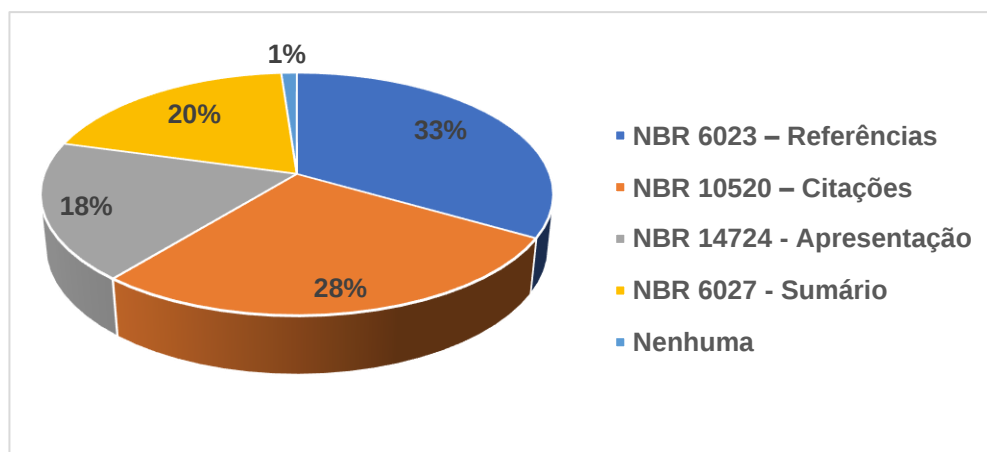
Fonte: Autoria própria (2023)

O gráfico 4, apresenta a frequência que os alunos informaram sobre conhecer ou de aplicar as NBR da ABNT, a maioria, 76%, respondeu que algumas vezes, outros, 21%, disse que sempre precisou e 3% para quase nunca. Somando a frequência “*sempre*” e “*algumas vezes*”, temos 97%. Consideramos que essa frequência de certa forma, como boa, e que conhecer e ou aplicar as normas durante o curso em que estuda, pode estar relacionada a prática e as considerações que o Professor realiza em sala de aula. Podemos também inferir que os estudantes tiveram acesso às NBR da ABNT, e que conheceram ou aplicaram em trabalhos ou atividades em uma ou mais disciplinas do curso que estudam.

Essa frequência não estar relacionada a que Ramos (2008, p. 28) reflete, “Desenhar perfil com base em competências e habilidades leva-se a formações pragmáticas e tecnicistas, portanto incompatível com a formação integrada”, e sim, a formação integrada, pois o “[...] compromisso do processo educativo deve ser com os sujeitos, para que sejam formados para enfrentarem as contradições do mercado de trabalho” e não no viés pragmático e tecnicista” (Ramos, 2008, p. 28).

Para finalizarmos a seção 1 temos a questão: A ABNT tem várias normas técnicas que tratam sobre a apresentação, formatação e organização do trabalho acadêmico, qual destas você já utilizou. Nessa questão o aluno poderia marcar mais uma opção, ficando assim:

Gráfico 5 – Quais das NBR de informação e documentação utilizou.



Fonte: Autoria própria (2023)

Como vemos, a NBR 6023 que trata sobre a Elaboração das Referências, foi a que mais obteve marcações, 33%, seguida da NBR 10.520 – Citações, 28%, NBR 6027 – Sumário, 20% e NBR 14.724 Apresentação, 18%. A opção “*Nenhuma*”, com uma marcação, 1%.

Sobre a NBR 6023/2018, com maior número de marcação, esta norma estabelece os elementos para a elaboração das Referências, ela “destina-se a orientar a preparação e compilação de referências de material utilizado para a produção de documentos e para inclusão em bibliografias, resumos, resenhas, resenhas, resenhas, resenhas e outros” (ABNT, 2018, p. 1) e acreditamos que por isso, teve mais marcações.

Conhecer ou aplicar as NBR conota uma certa apreensão no sentido do uso e sua aplicação, contudo, entendemos que o uso das NBR estar relacionada a sua aplicação, sejam as normas técnicas das diversas áreas a que se destinam e no nosso caso, as NBR para elaboração e apresentação dos trabalhos acadêmicos. Quem conhece algo foi do “ouvir falar” e depois aplicar, e só se aplica algo depois de ouvir ou conhecer. Podemos assim reunir, o ouvir para conhecer e depois aplicar ou utilizar.

As NBR foram criadas ou elaboradas para serem consultadas, portanto, à medida que isso ocorre, se conhece e se aplica. E nesse caminho da indicação, orientação e sugestão, a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM), criada para, “proporcionar ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, sócio-históricos e culturais (Brasil, 2012, p. 2), e isso fica evidente na leitura dos PPC dos Cursos Técnicos em Produção de Moda e de Informática, de maneira que o “ouvir falar”, da primeira questão, ainda ressoa e está relacionado com as orientações nas atividades das disciplinas se consolidando nas metodologias de avaliação e por fim nos trabalhos acadêmicos para finalizar os cursos.

Constatamos, com isso, a primeira seção do questionário, tendo em vista que os alunos, sujeitos desta pesquisa, conhecem as NBR da ABNT, partindo do que colhemos nas questões do questionário, e partimos para a segunda seção do questionário e depois identificarmos o nível de conhecimento e aplicação das NBR e sabermos do que pensam sobre as NBR.

5.2 SEÇÃO 2 - PERCEPÇÕES SOBRE AS NBR DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

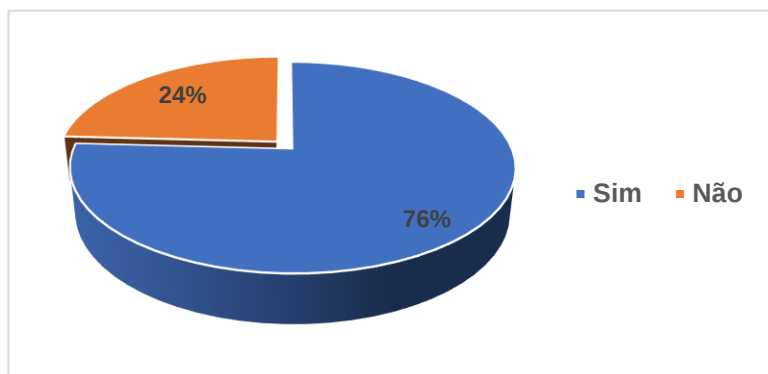
Antes de iniciarmos a análise das questões da segunda seção do questionário, que vamos tratar das percepções dos estudantes sobre as NBR de informação e

documentação da ABNT, no entendimento de que isso ajudará na análise e conclusão da nossa pesquisa e se consolidando no produto educacional.

A percepção está relacionada a atenção, como alguma coisa é vista, concebida ou analisada. A EPT nasceu da perspectiva de ofertar uma formação integral, contudo passou por vários momentos, depois de lutas e muitos debates, como afirma Ciavatta (2012, p. 89), que “o sentido da história da formação profissional no Brasil, uma luta política permanente entre duas alternativas: a implementação do assistencialismo e da aprendizagem operacional versus a proposta da introdução dos fundamentos da técnica e das tecnologias, o preparo intelectual”. E conforme Ramos (2011, p. 31), que “em nenhuma dessas perspectivas o projeto de ensino médio esteve centrado no desenvolvimento do estudante como sujeito de necessidades, de desejos e de potencialidades”. Entendemos que isso deveria estar refletido nos currículos dos cursos técnicos de nível médio, que é desafiador, retirar o projeto pedagógico do mercado para se colocar no aluno, sujeito dessa história, como afirma Ramos (2008, p. 5), “cujo projeto de vida se constrói pelas múltiplas relações sociais, na perspectiva da emancipação humana, que só pode ocorrer à medida que os projetos individuais entram em coerência com um projeto social coletivamente construído”.

Dessa forma, as perspectivas dos estudantes, sujeitos dessa pesquisa, sobre uso e aplicabilidade das NBR informação e documentação da ABNT, para então identificarmos o nível de conhecimento destes alunos, inferimos que essa análise do conhecimento dos alunos sobre as NBR estará refletindo o currículo integrado oferecidos pelos PPC dos cursos técnicos de nível médio em Produção de Moda e Informática, pois não sabemos como isso está se efetivando na prática, uma vez que nossa pesquisa se limita à análise das questões do questionário aplicado aos alunos concluintes dos citados cursos, dentro daquilo que nos propusemos, de identificar o nível de conhecimento e/ou aplicabilidade das NBR de informação e documentação dos alunos concluintes e dessa forma alcançar as compreensões pretendidas.

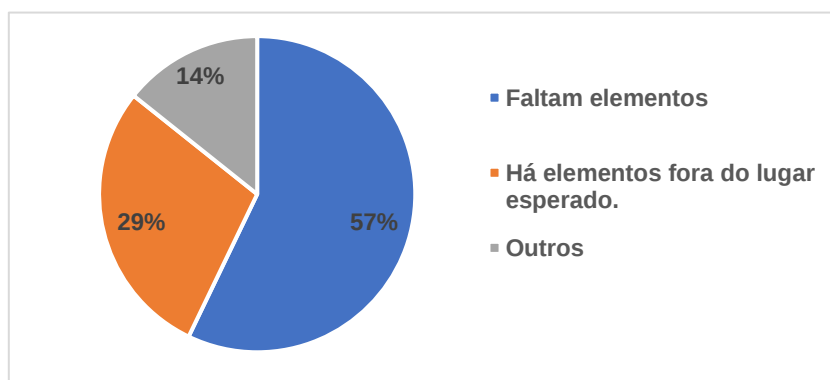
A análise propriamente das questões da segunda seção, se inicia com a questão de analisar uma referência, citada abaixo, e de acordo com o conhecimento que possui marcar se está correta ou não.

Gráfico 6 – Análise da referência

Fonte: Autoria própria (2023)

Em resposta a essa questão, a maioria marcou que sim, 76%, e outros marcaram que não, 24%. Contudo a referência citada em questão, estar correta, ela apresenta todos os elementos essenciais para a referência de uma obra, conforme o que diz a NBR 6023/2018: “A referência é constituída de elementos essenciais e, quando necessário, acrescida de elementos complementares”, a referência trata de uma obra no todo e nesse caso de um livro e “os elementos essenciais estão estritamente vinculados ao suporte documental e variam, portanto, conforme o tipo” (ABNT, 2018, p. 4).

Para essa questão, condicionamos os alunos que optaram pela opção, não, justificarem sua resposta:

Gráfico 7 – Justificativa da Resposta

Fonte: Autoria própria (2023)

Os alunos que marcaram NÃO, que não estaria correta a referência citada, anteriormente, justificou suas respostas, como sendo: 57% marcaram, faltam elementos, 29% marcaram, há elementos fora do lugar, 14% marcaram a opção Outros, escrevendo, “*sei lá, chutei*”.

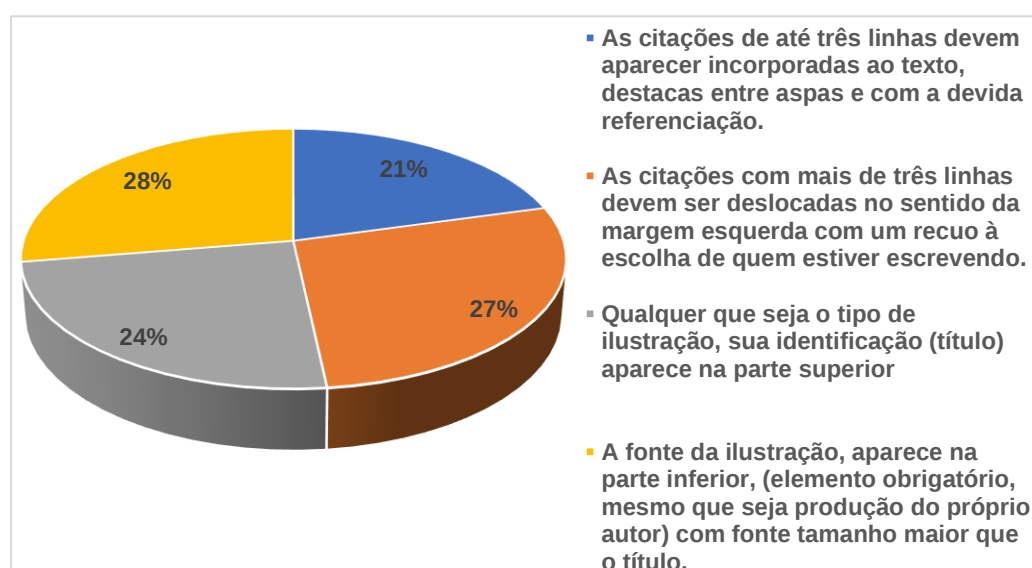
Nessa questão, entendemos que esses alunos não estão errados, embora que, nos perguntamos, tendo em vista o conhecimento conceitual desses alunos sobre as

normas, os alunos estariam buscando auxílio nos momentos de uso das NBR? Ou, “ouviram falar”, mas optaram por essas respostas? E isso seria uma hipótese para uma pesquisa futura.

Como vemos a questão central está na análise da referência, se estava correta ou não, porém sabemos que a NBR 6023/2018 trata da elaboração das referências dos diversos suportes informacionais, físico ou não, e isso requer várias regras e detalhes a serem observados, que de certa maneira, somente o “ouvir falar” não tem como saber sobre esses detalhes na elaboração das referências e sim a frequência do uso das NBR, sem necessariamente, ter que decorar as regras.

E dando continuidade às questões, elaboramos também uma questão que aborda duas NBR de informação e documentação, que são: NBR 14.724/2011 de Apresentação dos trabalhos acadêmicos e NBR 10.520/2002 sobre as Citações.

O gráfico 8 - Em relação a situações de aplicação das normas da ABNT, assinale a alternativa falsa:



Fonte: Autoria própria (2023)

Como tivemos um erro na escrita em duas das opções, quando deveria ter apenas uma alternativa com erro, então a questão no questionário, ficou com duas opções com erros, por isso, ficando assim: “As citações com mais de três linhas devem ser deslocadas no sentido da margem esquerda com um recuo à escolha de quem estiver escrevendo” com um total de 27%. Na opção “A fonte da ilustração, aparece na parte inferior, (elemento obrigatório, mesmo que seja produção do próprio autor com fonte tamanho maior que o título”, com 28%. Porém, as duas contém erros, que apresentamos em seguida.

- ✓ Na primeira opção que apresenta erro, estar errada, conforme a NBR 10.520, as citações com mais de três linhas devem ser deslocadas “com recuo de 4 cm da margem esquerda, com letra menor que a do texto utilizado e sem as aspas” (ABNT, 2000, p. 2).
- ✓ Na segunda opção marcada com erro, sendo correto que o tamanho da fonte deve ser menor o título, conforme a NBR 14.724/2011, que recomenda “[...] a fonte tamanha 12 para todo o trabalho” e as “[...] legendas e fontes das ilustrações e das tabelas, que devem ser em tamanho menor e uniforme” (ABNT, 2011, p. 10).

Somando as marcações dessas opções, temos um total de 55%, ou seja, a maioria dos alunos marcaram as opções que continham erros. Somando as duas opções que não deveriam ter sido marcadas, ou seja, as duas opções que estavam corretas, temos 45%.

Analizamos as questões anteriores, que de maneira geral, a maioria dos alunos marcaram as opções incorretas, que não deveriam ter sido marcadas, ou seja, tivemos um alto índice de marcação nas opções que estavam corretas, e que nos fez refletir com a seguinte pergunta, se já ouviram falar ou até aplicar as NBR, estes alunos que marcaram as questões erradas, erram? Respondemos que não, pois o objetivo dessa pesquisa, não é afirmar que sabem ou não sabem sobre as NBR de informação e documentação. Podemos aqui, questionar, como estaria sendo a apresentação das NBR no dia a dia desses alunos, estariam buscando apenas quando necessitam, como afirma Sperandio (2019, não paginado) que os alunos só recorrem a normalização “[...] para seus trabalhos acadêmicos quando estão na fase da escrita e até mesmo, apenas após a aprovação pela banca avaliadora e a poucos dias da entrega da versão final corrigida”. E como já mencionamos, as NBR não são para serem decoradas, devem estar disponíveis para o acesso e consulta pelos alunos, e não somente em sala de aula ou na Biblioteca.

Os alunos podem buscar o serviço de Normalização que a Biblioteca disponibiliza, com orientação do profissional Bibliotecário, porém este serviço é apenas de orientação e não para realizar as correções do trabalho no todo, segundo Sperandio (2019). E isso não deve interferir na análise da nossa pesquisa, pode ser um ponto a ser estudado, em um outro momento. Ficando claro da importância do currículo elaborado pelos PPC dos cursos na EPTNM, pois estes devem explicitar a

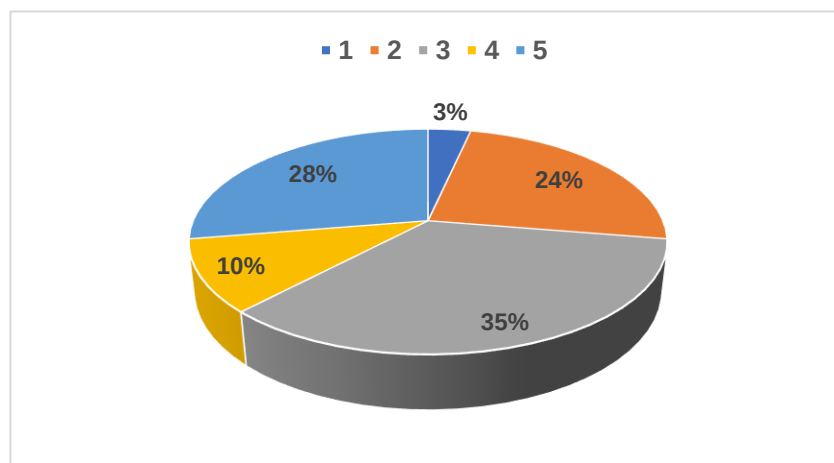
preocupação em possibilitar momentos do uso e aplicação das NBR de informação e documentação, além de orientar nos períodos formativos e não somente nos trabalhos finais de algumas disciplinas.

A próxima questão, mostra o grau de importância das Normas Técnicas da ABNT em um trabalho acadêmico, dado pelos alunos, sujeitos da pesquisa, segundo as opções apresentadas. Sendo 1 menos importante e 5 muito importante.

Para essa questão, optamos pela Escala de verificação de Likert, que é muito utilizada para avaliar a opinião sobre um assunto, que segundo Flick (2013, p. 237), “Escala com três ou mais níveis de opção para a mensuração de atitudes, para a qual algumas declarações são apresentadas e a concordância com essas declarações é coletada”. Sobre o grau de importância utilizamos cinco níveis diferentes, ficando assim: entre 1 e 2 – considerados níveis baixos, 3 – nível médio, entre 4 e 5 – considerado alta para cada assunto da questão: Qual a sua opinião sobre a importância das Normas da ABNT em um trabalho acadêmico?

5.2.1 O primeiro assunto - Na apresentação do trabalho

Gráfico 9 – Grau de importância das NBR na apresentação dos trabalhos acadêmicos



Fonte: Autoria própria (2023)

Nessa questão tivemos 35% dos alunos que optaram pelo nível **3**, considerado nível médio, somando o total dos níveis **1** e **2**, temos 27%, considerados níveis baixos, sendo que 38% dos alunos marcaram nível **4** e **5**, considerados alto. Dado que somando os níveis 3, 4 e 5 temos um total de 73%. Consideramos um nível importante para a questão, uma vez que, o nível médio poderá alterado uma vez que os alunos observarem que a Apresentação do Trabalho, temos a NBR 14.724 que apresenta as

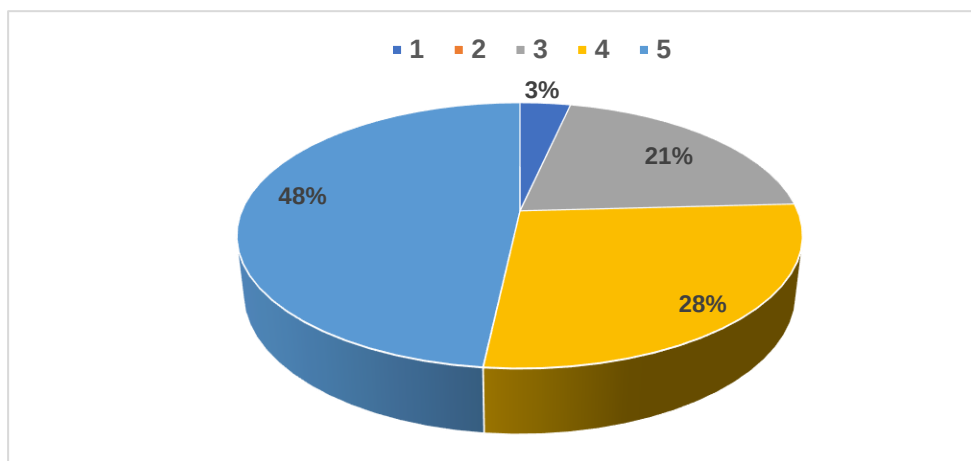
regras de formatação para o trabalho acadêmico e as demais referências normativas, as NBR 6023, 6024, 6027, 6028, 6034, 10520, 12227, indispensáveis para a sua aplicação, incluindo o Código de Catalogação Anglo-Americano e as Normas de Apresentação Tabular do IBGE. É essa Norma que diz quais são os elementos obrigatórios e os que são opcionais para incluídos nos trabalhos acadêmicos que abordam as NBR de informação e documentação da ABNT e que está presente em todos os manuais institucionais de normalização que tratamos na seção do Referencial Teórico.

A avaliação dada pelos alunos está nos níveis de importância das opções da questão, considerando que a diferença dada a cada opção é uma medida mais sensível para avaliar ainda o nível de conhecimento dos alunos sobre as NBR. Esta importância dada atribui às diferentes áreas relacionadas para a qualidade do uso e aplicabilidade das NBR de informação e documentação, que ainda identifica as áreas do ensino e/ou os serviços de normalização que podem realizar ações de melhorias, como afirmam Santos e Sampaio (2014, p.162), que “a importância da normalização nos trabalhos deve ser observada não somente pelos profissionais que lidam com ela, mas também por toda a comunidade acadêmica”

5.2.2 Segundo assunto - Direitos autorais e evitar o plágio

A Lei 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, trata sobre os direitos autorais, é também conhecida como a Lei contra o Plágio, apresenta em capítulo IV art. 46 “Art. 46 “[...] III – a citação em livros, jornais, revistas ou qualquer outro meio de comunicação, de passagem de qualquer obra, para fins de estudo, crítica ou polêmica, na medida justificada para o fim a atingir, indicando-se o nome do autor e a origem da obra” (Brasil, 1998). Esse parágrafo, demonstra como as NBR 6023 e NBR 10.520, estão de acordo com a Lei pois, enquanto uma trata das palavras ou das ideias do autor original e como colocar no texto do documento, a outra mostra como elaborar, de forma padronizada, o nome do autor e da obra original na lista de referências (Santos; Sampaio, 2014). Portanto, quem cita, faz referência.

Gráfico 10 – Grau de importância das NBR para os direitos autorais e evitar o plágio



Fonte: Autoria própria (2023)

Como vemos, a maioria dos alunos marcaram o nível **5**, 48% e o nível **4** obteve 28% das marcações que são considerados níveis altos e 3% marcaram o nível **1**, considerado nível baixo. Somando os valores dos níveis **4** e **5**, temos um total de 76% e 21% marcaram o nível **3**, nível médio.

Dessa forma, consideramos que ao atribuir um valor alto no grau de importância aos direitos autorais e de se evitar o plágio, demonstra um respeito aos direitos autorais previsto na Lei 9.610, principalmente que o assunto plágio no âmbito acadêmico é ainda um assunto frequente e que de certa forma, “os problemas que envolvem a questão do plágio acadêmico estão relacionados tanto às questões jurídicas (direitos do autor) quanto às questões éticas (honestidade acadêmica)” (Alves, 2016, p. 28). E que, ligar o uso das NBR de informação e documentação da ABNT com a ética e os direitos autorais, ampara de certa forma as instituições de ensino “reforçando ações, sobre integridade e honestidade acadêmica e sobre o plágio, delimitando suas implicações ético-legais e seu combate” (Alves, 2016, p. 29).

Portanto, com esses dados, podemos inferir que é necessário e se pode tratar sobre o assunto dos direitos autorais e o plágio acadêmico nas instituições que ofertam cursos da EPTNM que está assim previsto nos seus princípios o “respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional” (Brasil, 2012). E entendemos que abordar sobre os direitos e deveres como cidadãos, a educação é importante na construção de uma nova consciência.

5.2.3 – Terceiro assunto - Na elaboração das citações e referências

Essa questão, que teve um alto nível de importância e que praticamente, se relaciona com a questão anterior, de maneira que, no texto dissertativo ou dos elementos textuais, as citações podem aparecer no corpo do texto ou no rodapé das páginas.

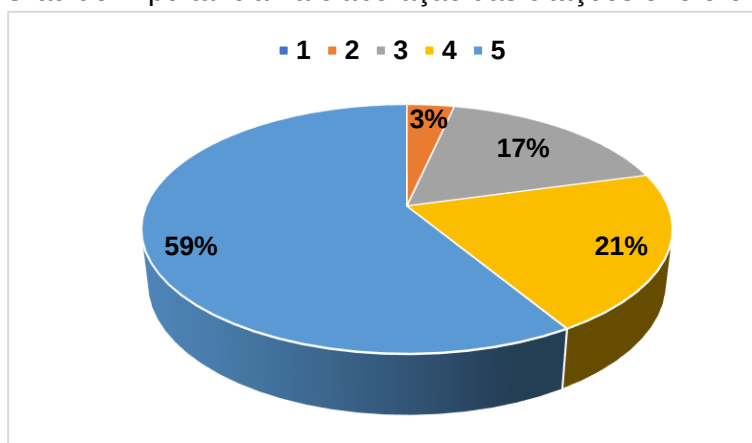
As citações, resumidamente, podem ser:

- i direta longa (com mais de três linhas), ideia transcrita do texto original, se apresenta com recuo e sem aspas;
- ii direta curta (até 3 linhas), ideia transcrita do original, se apresenta no texto entre aspas;
- iii indireta, longa ou curta, é a ideia de outro autor, transcrita com outras palavras no texto, se apresenta sem aspas;
- iv citação de citação – ideia de um autor transcrita do original, mas que foi vista em obra de outro autor, se apresenta entre aspas, e se utiliza o termo *apud*, significa, citado por, ou seja, a frase do autor original foi citada por outro autor, que teve acesso ao texto original.

Em todas essas formas de se usar as citações devem aparecer o sobrenome do autor ou autores originais no início ou final da citação. As citações são indicadas pelos sistema autor-data que, na lista de referências, o sobrenome, a indicação de autoria ou até mesmo quando não se tem autoria, as referências devem aparecer em ordem alfabética, ou pelo sistema numérico em que, a indicação de autoria e os sem autoria, recebem uma numeração e aparecem na lista de referências em ordem numérica, seguindo uma numeração crescente, e assim, “Qualquer que seja o método, adotado, deve ser seguido consistentemente ao longo de todo o trabalho, permitindo sua correlação na lista de referências ou em notas de rodapé” (ABNT, 2002, p. 3).

Dessa forma, para cada citação, uma ideia ou frase, com autoria ou sem autoria indicada, se deve referenciar a obra, de onde saiu a ideia ou a frase citada, e quem falou ou pensou sobre o assunto e sendo assim, temos a NBR 10.520/2002 e a 6023/2018 que orientam como apresentar as citações e elaborar a referência da fonte original.

Gráfico 11 - Grau de importância na elaboração das citações e referências.



Fonte: Autoria própria (2023)

Como vemos no gráfico 11, temos 59% marcaram a opção de nível **5**, outros 21%, marcaram o nível **4**, e 3% marcaram o nível **2**. E tivemos 17% que marcaram o nível médio. Não tivemos marcações no nível **1**. Somando o total dos níveis **4** e **5**, temos 80% para os níveis considerados alto.

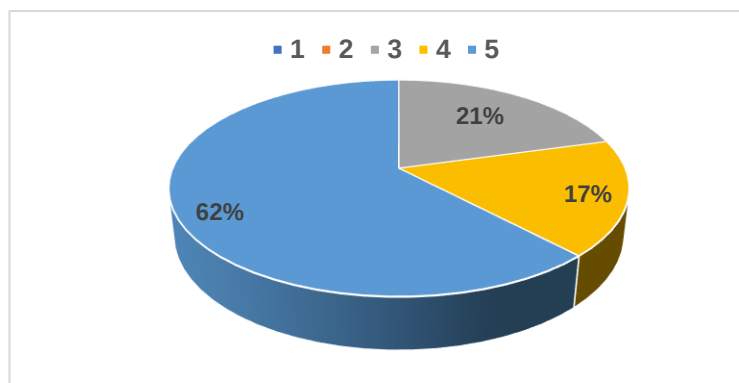
A importância das citações de ideias ou frases, assim como as referências das fontes dessas, contribuem com o desenvolvimento do trabalho, ou seja, a citação de uma frase ou ideia de outro autor trazidas para sustentar o pensamento de quem está escrevendo, e até contrária, enriquecem o trabalho acadêmico que está sendo pensado e transcrito na sua introdução, no seu desenvolvido ou na sua conclusão.

Como sabemos que a informação, atualmente, está disponível em diferentes suportes e em diversos meios de acessos, isso deve-se observar as regras de como citar ou como referenciar a fonte utilizada, pois as citações e referências corretas, podem não acontecer, isso quando os alunos, “confundem datas de publicações nas citações, esquecem o número da paginação, repetem títulos de obras por diversas vezes nas referências, esquecem-se de mencionar e/ou de padronizar os links da Internet, bem como a data de acesso ao documento em meio eletrônico” (Sampaio; Santos, 2014, p. 156) e que, “[...] usar corretamente as normas de documentação para citação e referência e de ter ciência sobre os aspectos que podem não ser reproduzidos, distribuídos, comunicados e processados” (Alves, 2016, p. 96), que de certa forma, a importância dos manuais de normalização, os serviços de orientação à normalização dos trabalhos acadêmicos, as orientações em sala de aula, colaboram para que muitos erros não aconteçam, podem ser considerados alternativas de se evitar o plágio

e contribuam com o uso correto das citações e referências, como mencionamos na questão anterior.

5.2.4 Quarto assunto - Na padronização dos trabalhos produzidos

Gráfico 12 – Grau de importância na padronização dos trabalhos produzido



Fonte: Autoria própria (2023)

Para os alunos, como vemos, esse assunto é considerado de alta importância, a maioria marcou 62%, o nível **5**, seguido pelo nível **3**, 21%, considerado nível médio e pelo nível **4** com 17%. Somando os níveis **4** **3** **5** temos um total de 89%.

A padronização dos trabalhos acadêmicos, traz a ideia do controle da forma como os trabalhos serão apresentados. Significa que não se deve escrever ou elaborar um trabalho de qualquer forma ou de acordo com as preferências do autor ou orientador, mas são regras que a maioria dos manuais institucionais de normalização adotam.

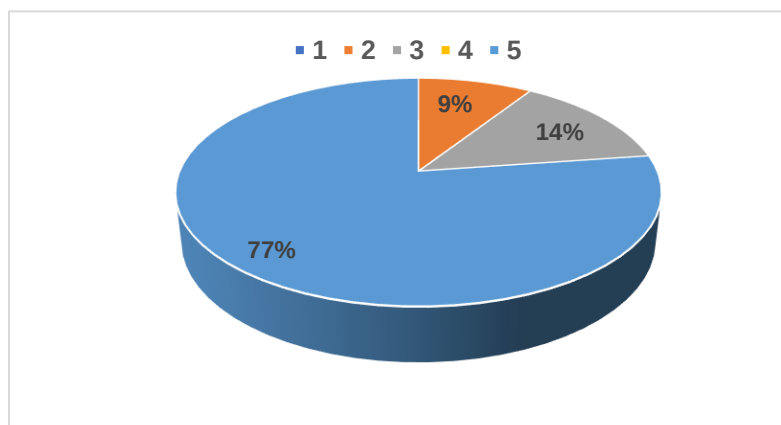
A padronização está para a normalização assim como o que é produzido está para a divulgação. Significa que não se deve escrever ou elaborar um trabalho de qualquer forma ou de acordo com as preferências do autor ou orientador, “quando se impõe uma regra para formatar, unificar e obedecer a conceitos facilita-se para o aluno e para o professor na correção do trabalho” (Melo *et al.*, 2012, p. 3). As normas não são leis, como mencionamos anteriormente, mas são regras que a maioria dos manuais institucionais de normalização adotam. A padronização “facilita as barreiras de comunicação como diversidade de línguas, culturas e realidades sócio-históricas” (Melo *et al.*, 2012, p. 4).

Contudo, isso precisa estar claro nos manuais e na condução ao serem apresentados aos alunos e nos anos de formação do curso. E dar valor a

padronização dos trabalhos acadêmicos, facilita, de certa forma, a compreensão das regras e daquilo que a instituição deseja alcançar.

5.2.5 Quinto assunto - Na divulgação dos trabalhos em sites, periódicos científicos e plataformas

Gráfico 13 – Importância na divulgação dos trabalhos



Fonte: Autoria própria (2023)

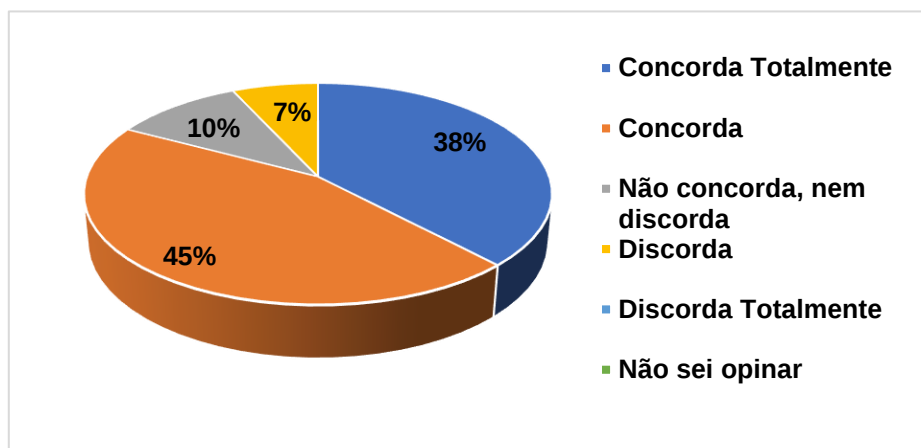
Nesse quinto e último assunto da importância do uso das NBR de informação e documentação na divulgação dos trabalhos acadêmicos em sites, periódicos científicos e nas plataformas, obtivemos 77% do nível 5, 14% marcaram o nível 3, nível médio e 9% o nível 2, considerado baixo.

Os trabalhos acadêmicos são publicados diariamente nas mais diversas plataformas *online*, em *sites*, revistas eletrônicas e em diversos meios de comunicação e a maioria de acesso gratuito e isso se inclui os meios de publicação para os trabalhos acadêmicos produzidos das instituições de ensino, que são os repositórios institucionais, periódicos eletrônicos e os boletins institucionais de divulgação, que de maneira geral, facilita a divulgação e dar valor ao que foi produzido além de garantir os direitos dos autores.

Por isso, as regras gerais de normalização são muito importantes, para que não ocorra que cada autor elabore suas próprias regras e isso não contribui e pode gerar prejuízos para os autores. Segundo Rodrigues, Lima e Garcia (1998, p. 148), a “publicação científica assume variadas formas e utiliza diversos canais” e por isso, se deve a preocupação da normalização para a melhoria da qualidade da publicação, para “facilitar a comunicação, a circulação e o intercâmbio de ideias em nível nacional e internacional” (Rodrigues; Lima; Garcia, 1998, p. 151).

Seguimos com a análise dos dados e a próxima questão é, de certa maneira, uma sequência da questão anterior, sobre a concordância ou não da afirmação que o uso e a aplicabilidade das Normas Técnicas da ABNT são importantes nos trabalhos acadêmicos produzidos durante o curso.

Gráfico 14 – O uso e a aplicabilidade das Normas Técnicas da ABNT



Fonte: Autoria própria (2023)

Então, vemos que, 45% dos alunos concordam e 38% concordam totalmente com a afirmação e somando temos um total de 83%. Portanto, a maioria dos alunos concordam com a afirmação de que o uso e a aplicabilidade das NBR da ABNT são importantes nos trabalhos acadêmicos. De acordo com a leitura dos dados, ainda temos 10% que nem discorda e nem concorda e 7% discordam.

Então, de acordo com as questões anteriores, dada as afirmações positivas, entendemos que a maioria dos alunos concordam que o uso e aplicação nos trabalhos acadêmicos. Quando se concorda com algo, numa perspectiva geral, se abre uma precedência para a materialidade da questão, nesse caso, o uso e aplicação das NBR como uma proposta educacional para o ensino das NBR de informação e documentação da ABNT aos alunos durante a sua formação nos cursos técnicos de nível médio.

Para análise da próxima questão, transcrevemos as falas dos alunos sobre a dificuldade para aplicar as NBR da ABNT. Como alguns alunos também expressaram suas opiniões ou relatos, separamos as dificuldades específicas apontadas das opiniões sobre as NBR citadas: no quadro abaixo:

Quadro 7 - Dificuldade específicas em aplicar as Normas da ABNT

Dificuldades específicas
<i>Citações e referências</i>
<i>Não uso muito, mas vejo dificuldade em usar referências principalmente. Talvez citações também.</i>
<i>Além de aplicar as próprias normas, referenciar foi a minha maior dificuldade quando tive que aplicar</i>
<i>Saber a ordem específica da estrutura das referências</i>
<i>Resumo em língua estrangeira</i>
<i>A maior dificuldade é na referência de textos e imagens, além da formatação correta</i>
<i>Em slides, e citações</i>
<i>Referências</i>
<i>Dificuldade nas regras de referências e citações.</i>
<i>Citações e referências</i>
<i>Na citação</i>
<i>Citações</i>
<i>Citação</i>
<i>Padronizar</i>
<i>Norma de escrita</i>

Fonte: Autoria própria (2023)

As falas transcritas dos alunos, no quadro 7, apontam quais são suas dificuldades específicas, dificuldades referentes a aplicação das NBR e muitos dos alunos além das dificuldades também apresentaram suas opiniões sobre a aplicação das NBR.

Alguns pontos a serem observados, sobre as dificuldades das citações e referências que são tratadas nas NBR 10.520 e NBR 6023, respectivamente, e que em questão anterior, os alunos apontaram como sendo importante para a elaboração dos trabalhos acadêmicos e por isso mesmo, se demonstra aqui da necessidade da oferta do manual de normalização elaborado pelo CEFET-MG para um melhor entendimento e aplicação das NBR pelos alunos dos cursos técnicos de nível médio.

Quadro 8 – Opiniões sobre as Normas da ABNT.

Relatos e opiniões sobre as NBR
<i>São complicadas e feias (gosto de deixar os trabalhos visualmente bonitos). Também me incomoda quando é pedida a aplicação das normas ABNT e seu uso me parece desnecessário.</i>
<i>Preguiça por se tratar de muita coisa</i>
<i>lembrar de todas as normas e achar sites que contenham tais normas de forma rápida e prática, sem ter que procurar em arquivos grandes</i>
<i>Em pesquisar corretamente em sites minhas dúvidas e ela ser respondida rapidamente, fora isso não costumo ter dúvidas em aplicar.</i>
<i>Não sei exatamente quais são. Preciso pesquisar sobre e me habituar a usá-los.</i>
<i>Algumas vezes as normas definem regras de ordem muito específica. Isso faz com que seja muito trabalhoso regularizar a formatação (tem muita informação específica pra lembrar/saber)</i>
<i>Não ter algum tipo de material que facilite o entendimento da ABNT</i> Continua...

<i>faz com que eu sinta muita dificuldade em aplicar essas normas nos trabalhos.</i>
<i>Saber as normas de cor e suas especificações</i>
<i>Não lembrar totalmente de todas as regras</i>
<i>Por ter detalhes minuciosos, a minha maior dificuldade é aplicar todos de maneira correta, sem ausência ou troca de elementos</i>
<i>Seguir com rigor o lugar certo de cada elemento e sua ordem.</i>
<i>Adequar totalmente as etapas do trabalho nas normas</i>
<i>não sei de cor e as fontes da internet são confusas ou contrastantes</i>
<i>Conseguir aplicar todas corretamente -as vezes esqueço alguma</i>

Fonte: Autoria própria (2023)

Nas falas transcritas, no quadro 8, destacamos a preocupação dos estudantes em saber aplicar as NBR de forma correta, como:

1. *Não lembrar totalmente de todas as regras;*
2. *Por ter detalhes minuciosos, a minha maior dificuldade é aplicar todos de maneira correta, sem ausência ou troca de elementos;*
3. *Adequar totalmente as etapas do trabalho nas normas;*
4. *Conseguir aplicar todas corretamente -as vezes esqueço alguma;*
5. *Não ter algum tipo de material que facilite o entendimento da ABNT faz com que eu sinta muita dificuldade em aplicar essas normas nos trabalhos.*

Reunindo as falas com as dificuldades apontadas pelos alunos, e com base nos princípios norteadores da EPTNM e nas grandes curriculares dos PPC dos cursos técnicos em Produção de Moda e Informática, encontramos uma possível flexibilidade de itinerário formativos, sobre as NBR da ABNT, especificamente as NBR de informação e documentação, que se devem acontecer momentos como, oficinas ou minicursos sobre as NBR de informação e documentação, possibilidade da oferta, de maneira mais ampla, para tirar dúvidas ou diluir as dificuldades dos alunos, como aponta o documento da BNCC que “podem ser criadas situações de trabalho mais colaborativas, que se organizem com base nos interesses dos estudantes e favoreçam seu protagonismo” (Brasil, 2017, p. 472).

O próximo quadro traz a questão aberta que diz respeito da indicação das NBR de informação e documentação pelos alunos, e para isso, transcrevemos as 29 respostas e as suas opiniões sobre a questão.

Quadro 9 – Indicação das NBR de informação e documentação

Sim/Não	Opinião
	<i>Em um trabalho de grande importância e organização, como um TCC, diria que sim, mas no geral não.</i>
<i>Sim</i>	
<i>Sim</i>	<i>Em trabalhos mais sérios e prolongados, sim.</i>
<i>Não</i>	<i>Não muito, se for para uso escolar, acaba atrapalhando um pouco os estudantes a fazerem seus trabalhos, tendo que seguir padrões acaba tornando esse feito bem chato</i>
<i>Sim</i>	Continua...

Sim	
	<i>Somente em trabalhos mais "sérios", como na apresentação do trabalho de conclusão de curso ou de um projeto de iniciação científica</i>
Sim	<i>assim fica mais fácil a leitura e identificação de assuntos localizados no texto</i>
Sim	
Sim	
Sim	
Sim	<i>em caso de artigos.</i>
	<i>Não sei dizer</i>
	<i>Por não conhecer ao certo, não sei opinar</i>
Sim	<i>já que normalmente é algo padronizado</i>
Sim	<i>Talvez, muito talvez, sim.</i>
Sim	<i>Indicaria</i>
Sim	<i>para padronização.</i>
Sim	
Sim	
Sim	<i>pois já é um formato, uma padronização legitimada e sólida, que define os padrões a serem seguidos</i>
Sim	
Sim	
	<i>Depende do intuito e da seriedade do trabalho</i>
Sim	
Sim	
	<i>Depende do trabalho</i>
Sim	

Fonte: Autoria própria (2023)

Nessa questão, a maioria disse que sim, que indicaria as NBR de informação e documentação para os trabalhos acadêmicos. Temos também os que disseram sim, porém com alguma restrição, como: *em caso de artigo; depende do trabalho*. Observamos nesta questão que, algumas falas conotam uma certa restrição às NBR com relação aos tipos de trabalhos, ou seja, apenas para os trabalhos considerados “sérios”, e que as NBR “*se for para uso escolar, acaba atrapalhando um pouco os estudantes a fazerem seus trabalhos, tendo que seguir padrões acaba tornando esse feito bem chato*”.

Com isso, podemos inferir que, para os alunos, a indicação das NBR nos trabalhos acadêmicos não está para os trabalhos avaliativos ou considerados “escolares”. Contudo, acreditamos que, além do uso frequente do manual de normalização do CEFET-MG, que é um documento institucional, a oferta de um momento formativo, minicurso ou oficina, em horário intermediário das aulas, podem esclarecer dúvidas e mostrar a importância das NBR em âmbito institucional.

A próxima questão, traz as sugestões dos alunos sobre o uso e a aplicabilidade das NBR, e que de certa forma, contribui ou dar continuidade a questão anterior. Por isso, transcrevemos as falas separadas nos quadros, a seguir, de acordo com as sugestões mais indicadas pelos alunos.

Quadro 10 – Sugestão de aulas sobre o uso e aplicabilidade das NBR

<i>Apenas torne essencial a aplicação das normas em trabalhos que faça sentido aplicá-las. Também seria interessante instruir os alunos, e não só exigir deles esse conhecimento.</i>
<i>Ter mais aulas sobre, de uma maneira prática e não apenas teórica</i>
<i>Aulas que ensinem (todos os cursos técnicos) a utilizarem ferramentas como o Overleaf, programa que auxilia o usuário na aplicação das Normas ABNT, por exemplo.</i>
<i>Tornar mais frequente o uso dessas normas, e atencionar os alunos, em trabalhos, considerados pelo professor, bem elaborados</i>
<i>Aulas sobre</i>
<i>Mostrar exemplos de como deve ficar a formatação em cada tipo de norma, principalmente da capa, porque na internet cada site mostra de uma forma</i>
<i>Algum professor passar uma explicação de como utiliza as normas. Porque muitas vezes procuramos na internet e é difícil compreender.</i>
<i>Tornar algo menos denso de ser trabalhado, sendo aplicado por etapa aos alunos, de forma didática e clara.</i>
<i>Dar palestras ou falar nas salas de aula sobre seu uso e suas regras</i>
<i>Professores da área de linguagens poderiam ensinar o padrão da ABNT para os alunos ingressantes</i>

Fonte: Autoria própria (2023)

As sugestões dos alunos de terem mais aulas sobre as NBR da ABNT, vem de encontro com o que mencionamos, anteriormente, sobre a possibilidade de um novo interativo formativo de inserir o conteúdo das NBR da ABNT para os alunos nos cursos técnicos de nível médio. No caso, se o uso das NBR é cobrado, mesmo que não esteja citado diretamente nos currículos dos cursos, mas que ocorre em sala de aula, são importantes as sugestões transcritas aqui, elas ressaltam que “todo conhecimento significativo é contextualizado, produzido e utilizado em contextos específicos” de maneira que “relacionando-o com as experiências passadas e atuais vivenciadas pelos estudantes/educadores, projetando uma ponte em direção ao seu futuro e ao da realidade vivencial” (Moura, 2014, p. 24). Acreditamos que é necessário oferecer meios, que sejam durante as aulas ou outros momentos ofertados pela instituição, que conduzirá a efetiva conciliação entre normalização e aplicabilidade das NBR, cujo principal resultado será o benefício do público-alvo, sendo os próprios alunos.

Quadro 11 – Sugestão de apostilas para o uso e aplicabilidade das NBR

<i>uma apostila logo no início do curso, com as regras de aplicação das normas da ABNT de forma RESUMIDA e PRÁTICA. Pois ficar pesquisando na internet costuma demorar, e nunca sabemos se é confiável.</i>
<i>disponibilizar aos alunos um arquivo que contenha as principais normas de forma breve e prática, para uso diário dos alunos durante a execução de trabalhos, visto que não temos tanto tempo para</i>
<i>Uma apostila sobre o uso das normas da ABNT</i>
<i>a disponibilização de um documento objetivo e didático que explique e organize bem as normas pra cada tipo de uso, com mais de um exemplo pra cada norma (isso é uma coisa que falta na internet)</i>
<i>um resumo mais prático de todas as normas</i>

Fonte: Autoria própria (2023)

Das sugestões de apostilas, documentos ou arquivo, com o conteúdo das NBR da ABNT, significa que os alunos não tiveram acesso a material semelhante ou que ainda não foram informados sobre o manual institucional de normalização, que é de certa forma atual, ano de 2022.

Quadro 12 – Sugestão de programas de computador

<i>Usar um programa online que ajuda a modelar trabalhos seguindo o modelo ABNT.</i>
<i>Overleaf³</i>
<i>Talvez a ampliação de sites como FastFormat⁴, que transforma o texto em norma ABNT automaticamente seja uma boa opção</i>
<i>Uma alternativa é a plataforma digital "overleaf". Ele provê uma forma mais prática de formatar um arquivo nas normas ABNT, quase como numa forma de "programação".</i>

Fonte: Autoria própria (2023)

A sugestão sobre o uso de um programa de computador para aplicação das NBR é válida uma vez que muitas instituições ou até mesmo coordenações de cursos de graduação e pós-graduação permitem e até recomendam para agilizar a aplicação das NBR durante a produção do TCC, por meio de um *template*, modelo, de acordo tipo de trabalho a ser desenvolvido. As plataformas *Overleaf³* e *FastFormat*, citadas nas falas, são ferramentas que, assim como outros programas, facilitam a edição dos textos para que o seu usuário não se preocupe com a formatação do trabalho, contudo, esses programas não devem ser vistos como a solução dos problemas de normalização, uma vez que, pois muitos dos alunos não conferem se o modelo ofertado pelo programa está de acordo com as NBR da ABNT atualizadas ou se está em acordo com é solicitado pela instituição através do manual de normalização institucional, sendo que isso pode ocorrer pela “falta de familiaridade dos alunos com o uso das normas” (Santos *et al.*, 2018, p. 28).

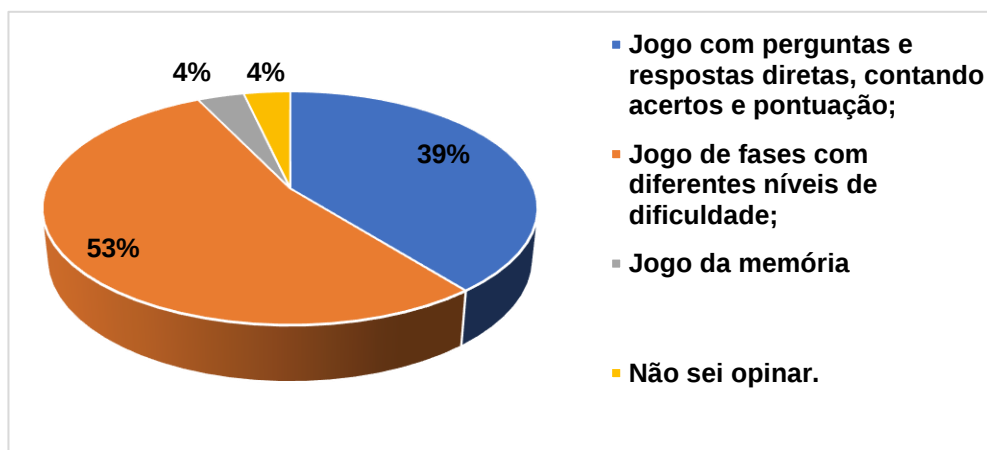
Portanto, recomendamos que antes da indicação de qualquer plataforma ou programa de normalização é importante que os alunos tenham acesso as NBR de informação e documentação antes e durante os trabalhos avaliativos, e nas disciplinas que requerem a elaboração de trabalhos finais, como também acesso ao manual de normalização e dos serviços de normalização da Biblioteca.

³ Overleaf – ferramenta colaborativa, arquivo de texto com comandos do LaTeX e o mecanismo TeX dão a formatação do texto. Disponível em: <https://www.overleaf.com/>

⁴ FastFormat - programa editor de textos com formatação automática com as regras da ABNT Disponível em: <https://fastformat.co/>

O próximo gráfico traz a última questão do questionário que trata sobre o nosso interesse de desenvolver um jogo digital sobre as regras das NBR da ABNT para alunos e professores.

Gráfico 15 – Formato ideal do jogo com as regras da ABNT



Fonte: Autoria própria (2023)

No gráfico 15 temos o quantitativo das respostas em que 53% dos alunos marcaram a opção Jogo de fases com diferentes níveis de dificuldade, seguido por 39% de Jogo com perguntas e respostas diretas contando acertos e pontuação e 4% jogo da memória e 4% não sei opinar.

Apesar de que a maioria sugeriu o “jogo de fases com diferentes níveis”, com as devidas simulações durante o desenvolvimento do jogo, que trataremos na próxima seção, optamos pelo jogo de perguntas e respostas diretas, com acerto, pontuação e nos diferentes assuntos e regras das normas da ABNT.

A análise do conteúdo das falas dos alunos provindas do questionário online aplicado, nos permite identificar o nível de conhecimento sobre o uso e aplicabilidade das NBR de informação e documentação da ABNT pelos alunos dos cursos técnicos integrado, que consideramos como sendo nível de conhecimento mediano sobre as NBR de informação e documentação, e que de certa forma é positivo, pois a maioria mostrou ter algum conhecimento sobre a aplicação das NBR de informação e documentação. Com base nas repostas, também percebemos que o assunto ABNT é maior, enquanto, sua aplicação.

Para aplicação da NBR da ABNT, muitos se mostraram preocupados com o uso correto, mesmo que alguns elencaram que sua aplicação deveria ser para somente alguns trabalhos. Os alunos apresentaram dúvidas, críticas e sugestões sobre o tema e isso, contribuiu para nossa análise, pois através das falas, percebemos

quão significativo foi ouvir os alunos e elencar as suas sugestões para uma concretização de novas aprendizagens e possíveis itinerários formativos sobre as NBR da ABNT na EPTNM para contribuição na construção de novos saberes e o planejamento de novas estratégias para a ampliação de um ensino-aprendizagem mais dinâmico, interativo e participativo sobre o tema aqui proposto.

6 DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Para a elaboração e desenvolvimento do produto educacional, primeiro definimos que seria um jogo educacional digital, estando em consonância com o que seria um produto educacional, “que pode ser, por exemplo, uma sequência didática, um aplicativo computacional, um jogo, um vídeo, um conjunto de videoaulas, um equipamento, uma exposição, entre outros” (Brasil, 2019, p. 5).

No caso de um jogo digital, foi necessário e muito importante termos a participação de dois alunos dos cursos técnicos de Informática do campus Divinópolis, sendo um bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Júnior (PIBIC-Jr), em convênio do CEFET-MG com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e do Programa Institucional de Iniciação Científica Voluntária Júnior (PICV-Jr) do CEFET-MG, através do Edital DPPB 104/2022 com o projeto intitulado **“Desenvolvimento de um jogo digital sobre normatização de trabalhos acadêmicos da ABNT voltado para estudantes da EPTNM”** e teve como resultado a seleção do bolsista Guilherme de Alvarenga de Azevedo e Pedro Ferreira Manoel, como aluno voluntário do projeto. Portanto, formamos uma equipe, composta pelos alunos e colaboradores, estudantes do curso técnico de Informática, a mestrande e pelo orientador Professor Rodrigo Alves.

Na mesma direção e com base ao referencial teórico da presente pesquisa e dos dados obtidos e analisados, também apontaram para a implementação de um produto educacional para a compreensão sobre o nosso tema central, em que seriam tratadas com sentido e objetivos claros, as questões ou dúvidas apontadas pelos sujeitos da pesquisa.

6.1 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

Para início do projeto do PIBIC os estudantes/colaboradores realizaram pesquisas e leituras sobre as normas da ABNT de informação e documentação para os trabalhos acadêmicos, a compilação de informação sobre os possíveis modelos de jogos digitais e os requisitos necessários para elaboração de um jogo digital com uso das normas da ABNT. Nessa fase inicial, foram levantados os principais requisitos que o jogo deveria abordar. Da necessidade apresentada por nós, mestrande e orientador, pensando sobre uma forma lúdica e eficiente de facilitar a aprendizagem das normas

da ABNT pelos alunos do ensino técnico de nível médio, sem substituir o papel dos professores como mediadores na construção do conhecimento e aplicação das NBR da ABNT.

6.1.1 Análise de competidores

Nessa fase foi necessário realizar uma pesquisa sobre materiais e jogos já existentes que também tivessem como foco o ensino das normas, possibilitando a definição de um ponto de partida para o desenvolvimento do aplicativo. Iniciado o levantamento dos materiais sobre o uso de jogos digitais educacionais no ambiente gamificado, assim como modelos ou produtos com experiências exitosas, jogos digitais educacionais desenvolvidos, assim como sites com jogos de diferentes níveis e público-alvo.

Na pesquisa mencionada, encontramos o Laboratório de Objetos de Aprendizagem (LOA), que é um projeto da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), com a oferta de mais 20 jogos e o jogo “Escola Mágica” que deu início sobre o possível jogo digital por nós pensado, e o “jogo da memória” com a temática “Normas da ABNT” desenvolvido pelos criadores da plataforma Estudo de Línguas Online (ELO), sendo um dos poucos jogos encontrados com a temática proposta.

6.1.2 Modelagem

Mediante essas propostas como exemplos para o jogo digital, e a partir da análise do questionário (APENDICE A), deu-se o início da idealização e modelagem do jogo proposto. A modelagem é um esboço do que se pretender desenvolver. Assim, surgiram as telas do aplicativo que foram formuladas utilizando uma paleta de cores voltada para o roxo e com isso, se pensou uma logomarca (ou mascote), surgindo o desenho de uma coruja nas cores do aplicativo, representando o principal objeto a ser transmitido pela solução: o conhecimento. Por fim, definimos um nome inicial para o jogo: *ABNT Play*.

Para modelar as telas do aplicativo foi utilizado o Figma, uma ferramenta útil para a criação de imagens e *templates* para diversos tipos de sistemas. Para desenvolver o aplicativo foi escolhida a linguagem de programação *Dart* com seu *framework Flutter*, tecnologias conhecidas pelos estudantes/colaboradores. Além

disso, o jogo precisaria de um serviço de banco de dados que tornasse possível o cadastro de usuários e armazenamento de todos os dados do jogo em si. Para isso, foi escolhido o *Firebase*, que é um serviço gratuito da *Google* e possui uma ótima integração com o *Flutter*. Para escolher uma IDE (ou um ambiente de desenvolvimento) para programar o aplicativo, foram utilizadas pelos estudantes/colaboradores a que tivesse maior proximidade, sendo escolhidos o *Visual Studio Code* e o *Android Studio*. Por fim, foi utilizado o conjunto *Git/GitHub* para armazenar todas as versões do jogo, o que torna o processo de criação em conjunto mais fácil e bem-organizado.

Inicialmente, foi criada a tela de cadastro dos alunos e docentes com as seguintes funcionalidades: nome, e-mail, e o perfil de aluno ou professor.

Figura 1 - Telas de Cadastro de Usuário e Escolha de Conta.

The image displays two mobile application screens side-by-side. The left screen is the registration page for 'ABNT Play', featuring a purple owl logo at the top. Below the logo, the text 'ABNT Play' is displayed. There are three input fields labeled 'Email', 'Nome', and 'Senha'. Below these fields is a purple button labeled 'Cadastre-se' and a link that says 'Já possui conta? Login'. The right screen is the account selection page, titled 'Qual tipo de conta deseja utilizar?'. It has two radio button options: 'Professor' and 'Aluno'. The 'Aluno' option is selected. Below the options is a text box containing the text: 'Como professor, você pode criar turmas para seus alunos utilizarem da plataforma, verificar erros e acertos de cada aluno, e liberar as atividades quando desejar'. At the bottom of the right screen is a purple button labeled 'Continuar'.

Fonte: Autoria própria (2023)

A seguir as telas de login, com a indicação de um código de turma caso o aluno já o tenha recebido do professor.

Figura 2 - Telas de Código de Turma e Login de Usuário.

Possui turma?

Caso tenha uma turma, que seu professor tenha passado, insira abaixo. Caso não possua turma, apenas pressione continuar.

Código

Continuar

ABNT Play

Email

Senha

Login

Cadastre-se

Fonte: autoria própria (2023)

Foram criados o menu para os alunos e professores. No menu dos alunos, a primeira tela traz os principais tópicos que os jogadores terão acesso, caso o professor os tenha liberado. Na segunda tela, aparece uma tabela de classificação (*ranking*) da turma, ordenada de acordo com a quantidade de pontos de experiência (XP) de cada aluno. A terceira tela, lista as conquistas do jogador ou o que poderá alcançar, além de mostrar o progresso total e específico por conquista. Por fim, na quarta tela, o perfil do usuário, que o permite visualizar e alterar suas informações e sair da conta, caso necessário.

Figura 3 - Telas do Menu Principal de Alunos.

ABNT Play 1200 XP

Trabalhos Acadêmicos

Sumário

Referências

1200 XP

RANK	ALUNO	XP
1	Guilherme	1400XP
2	Pedro	1200XP
3	João	1150XP
4	Maria	1036XP

ABNT Play

CONQUISTAS ALCANÇADAS

Progresso Total: 52%

COMPLETE SUMÁRIO

COMPLETE LOMBADA

COMPLETE REFERÊNCIAS

COMPLETE TRABALHOS ACADÊMICOS

CONQUISTAS NÃO ALCANÇADAS

SEJA O PRIMEIRO LUGAR

ATINJA 20000 XP

ENTRE EM UMA TURMA

COMPLETE TODOS OS TESTES

Pedro 1200 XP - 2º

MINHA TURMA

3TI

33 participantes

Professor(a) Josevildo

ESTATÍSTICAS

MELHOR RANKING 1º

XP COLETADO 14.478

MINHA CONTA

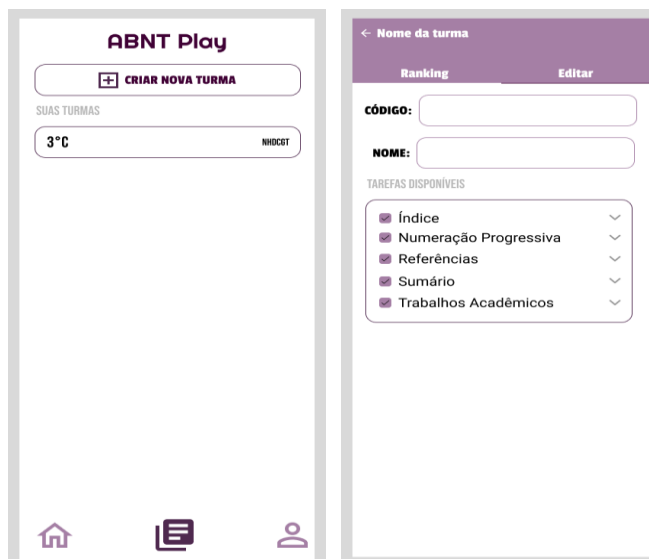
SAIR

EDITAR PERFIL

Fonte: autoria própria (2023)

O menu para os docentes traz duas telas similares às dos alunos. Na primeira tela, a listagem de tópicos e a segunda tela, o perfil. Não possuindo as telas de *ranking* e de conquistas, mas uma tela de configuração de turmas. Esta tela, será possível criar turmas, alterar e controlar quais os tópicos que os alunos da turma terão acesso.

Figura 4 - Telas do Menu Principal dos docentes



Fonte: Autoria própria (2023)

6.1.3 Componentes gamificados no ABNT Play

Os componentes de uma gamificação, são os elementos ou aplicações na interface do jogo. O quadro, abaixo, mostra os componentes que compõem o ABNT Play.

Quadro 13 – Componentes gamificados no ambiente ABNT Play

Componentes	Descrição
Medalhas	O jogador poderá alcançar progresso em algumas conquistas disponíveis no jogo. Para isso, ele deverá realizar pequenas tarefas, garantindo-lhes um troféu para cada progresso (3 por conquista). Dentre as tarefas estão: completar tópicos, atingir certa quantidade de pontos (XP) ou alcançar certa posição no ranking da turma.
Revisão/Tarefas/Pontuação	O aluno poderá acessar a tela de um tópico e acessar seus subtópicos para estudá-los por assunto. Após a finalização desse estudo/revisão, o aluno terá acesso às tarefas relacionadas àquele assunto. Ao finalizar a tarefa, será feito um cálculo para saber quantos pontos (XP) o aluno ganhará, sendo esse valor diretamente proporcional à quantidade de acertos.
Ranking	Cada turma terá seu próprio ranking, que será ordenado de acordo com a pontuação de cada aluno
Perfil	Cada usuário, incluindo os professores, poderá editar as próprias informações, tais como: nome, e-mail, senha e imagem de perfil.

Fonte: Autoria própria (2023)

6.2 AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Sobre a avaliação/validação do produto educacional, primeiramente enviamos o link do jogo juntamente com o questionário de avaliação composto por perguntas abertas e fechadas, para uma avaliação prévia para 5 servidores da instituição, entre professores e técnicos administrativos. Após o retorno, fizemos algumas pequenas correções, tanto no jogo quanto no questionário de avaliação. Com isso, convidamos os professores da disciplina de TCC dos Curso Técnico Integrado em Produção de Moda e o Curso técnico em Informática e aos alunos, sujeitos da pesquisa, presencialmente, para avaliarem o jogo e responderem ao questionário de avaliação do produto educacional contudo, com a finalização do período letivo, período de avaliações finais e férias discentes, encaminhamos por *e-mail* aos professores questionário (APÊNDICE E) e alunos (APÊNDICE F), com o link do jogo ABNT Play <https://abntgame.vercel.app/#/> e do formulário do *Google Forms*. O questionário também foi precedido do Aceite de participação.

Com os retornos obtidos dos questionários de avaliação e pelo teor das críticas e sugestões encaminhadas pelos participantes da pesquisa, promoveram-se alterações no jogo ABNT Play no intuito de aperfeiçoá-lo para a futura utilização.

6.2.1 Avaliação/validação do produto educacional pelos professores (as)

Iniciamos a análise do questionário dos professores (as), porém obtivemos apenas um retorno e por isso trataremos todas as questões sem utilizar gráficos.

A primeira questão, o professor (a), avaliou como sendo positiva as potencialidades do Jogo ABNT Play, deixando o seguinte comentário:

Na computação e áreas afins é muito comum a utilização da ferramenta Latex para estabelecer a formatação adequada das normas sem a necessidade de o escritor realizar qualquer tarefa extra. Nesse caso, a aplicação se torna importante visto que o pacote do app Latex pode ficar defasado e aplicar regras não mais aplicáveis. Isso se for possível prover uma manutenção ágil dessas regras no jogo.

A fala transcrita, faz um comentário sobre o *LaTeX* como ferramenta para a normalização dos trabalhos acadêmicos que assim como outras ferramentas, precisam estar atualizadas segundo as normas da ABNT. Sendo que, embora existam *templates* em *LaTeX* disponíveis na *Internet*, entendemos que é preciso que o usuário

tenha algum domínio para utilizar, uma vez que bem configurada e o usuário tenha algum entendimento das NBR da ABNT, se torna uma excelente ferramenta de normalização do trabalho acadêmico. Contudo, também é preciso considerar os padrões ou as regras que cada instituição adota, sejam para os cursos de graduação e os programas de pós-graduação, “pois é certo que nem sempre os autores, pesquisadores e editores seguirão à risca as orientações respaldadas pela ABNT” (Santos *et al.*, 2018, p. 28).

Sobre a atualização do jogo ABNT *Play*, assim como outros jogos educacionais que, quando se utiliza as orientações das NBR da ABNT para os trabalhos acadêmicos, a atualização deverá acompanhar sempre que uma das NBR for atualizada.

Na segunda questão, obtivemos como resposta que o jogo ABNT *Play* alcança parcialmente o objetivo de promover que os aluno(as) participem ativamente no processo de aprendizagem de normalização dos trabalhos acadêmicos. E como comentário, transcrevemos:

Ao informar que o usuário errou a resposta, seria interessante uma conduta do jogo que leve o aluno a compreender seu erro e assim amplificar seu aprendizado.

Consideramos comentário positivo e que, embora o objetivo do jogo seja alcança de forma parcial, entendemos que o comentário trouxe uma boa sugestão, e por isso, deixaremos como sugestão para a atualização do jogo ABNT *Play* no final da análise dos questionários de avaliação/validação do jogo.

A próxima questão, ficou marcada a opção: **possui potencial para ser utilizado como estratégia de verificação da aprendizagem**. Deixando registrado seu comentário:

Conforme citado como parte das respostas anteriores, um refinamento do processo do jogo quando o usuário erra a resposta seria desejável.

Entendemos que esse comentário se refere ao comentário anterior e que será disposto no quadro das sugestões/críticas e das possíveis soluções.

Na resposta da última questão, aberta, o participante registrou uma dúvida e uma sugestão, que descrevemos abaixo:

Teria uma dúvida e uma sugestão: (a) se as normas mudam o app está preparado para mudar rapidamente? (b) ter gráficos mostrando classes de alunos, por exemplo, através do ganho de erros e acertos, indicando uma lista dos alunos que precisam de mais apoio seria muito bom com modelo de análise para o professor.

Com relação a sugestão, sobre a atualização das normas no Jogo ABNT Play, entendemos ser necessário a atualização e que, para uma nova versão do jogo com as devidas sugestões e implementações, poderemos realizar a atualização segundo as NBR, sempre que possível. Com relação a sugestão de gráficos para classes de alunos, e a possível indicação dos alunos que precisam de mais apoio, facilitando também a análise do professor, que segundo Savi e Uldratc (2008) muitos dos jogos educativos não abordam o progresso dos alunos, mas isso pode ser resolvido com dispositivos para auxiliarem os professores no uso dos jogos. Assim, deixaremos para o quadro de 'sugestões/críticas e os possíveis acerto ou correções pelos alunos colaboradores/criadores do jogo ABNT Play.

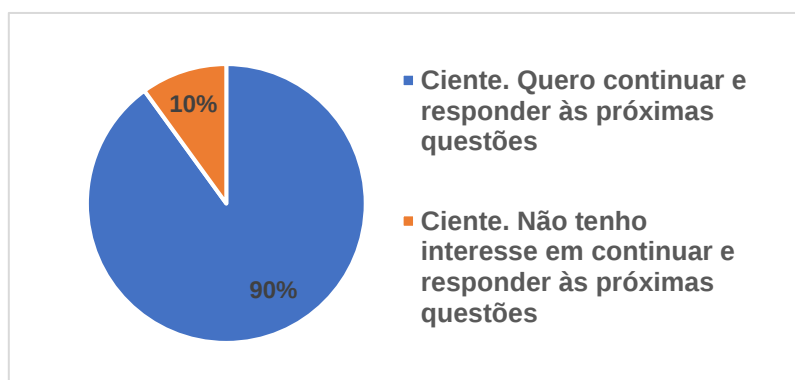
Avaliaremos agora, as respostas dos alunos (as) de acordo com os questionários devolvidos.

6.2.2 Avaliação/validação do produto educacional pelos alunos(as) sujeitos da pesquisa.

Antes de iniciarmos lembramos que o conteúdo do questionário foi o mesmo para professores e alunos(as) com apenas uma alteração na questão 3 que incluía a palavra **avaliação** para um melhor entendimento do que tratávamos na questão para os alunos(as) participantes da pesquisa.

Incluindo do termo de ciência no questionário, sendo que a maioria, 90%, responderam que sim, que estavam cientes e que gostariam de responder as questões do questionário. Tivemos apenas um que não quis responder ao questionário.

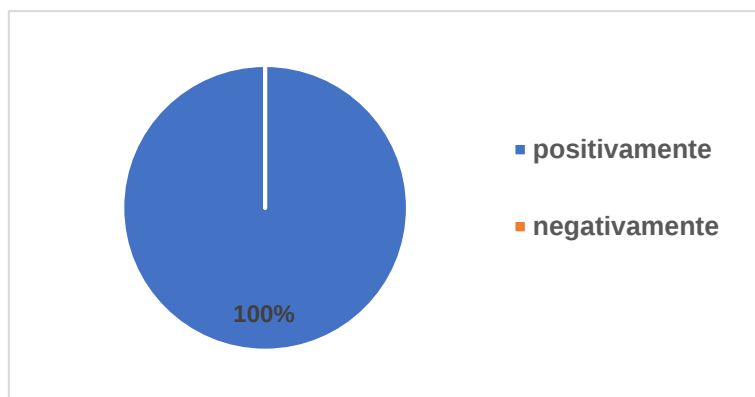
Gráfico 16 – Ciência para responder ao questionário



Fonte: Autoria própria (2023)

Com isso, seguiremos com a análise das questões fechadas e abertas do questionário.

Gráfico 17 – Avaliação das potencialidades do ABNT Play



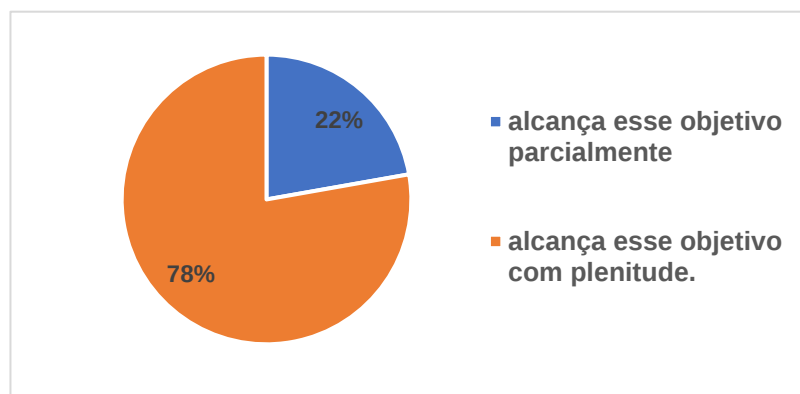
Fonte: Autoria própria (2023)

O gráfico 17 traz a primeira questão da avaliação dos alunos(as) sobre as potencialidades do ABNT *Play* como ferramenta pedagógica para as aulas de normalização e elaboração dos trabalhos acadêmicos, e como resposta, obtivemos 100% positivamente. Não tivemos justificativas para esta questão.

De certa maneira, a avaliação positiva para as potencialidades do jogo ABNT *Play* dada pelos alunos, e nos fez lembrar do que Savi e Ulbricht (2008) que tratando sobre as potencialidades dos jogos digitais podem trazer vários benefícios como recurso didático e que “os benefícios e potencialidades desse tipo de mídia são variados e continuam a ser estudados por educadores e pesquisadores” (Savi; Ulbricht, 2008).

No nosso entendimento, a avaliação dos alunos (as) foi positiva para as potencialidades dos jogos como recurso didático para a dinamização de aulas sobre normalização e elaboração de trabalhos acadêmicos.

Gráfico 18 – Participação ativa no processo de aprendizagem



Fonte: Autoria própria (2023)

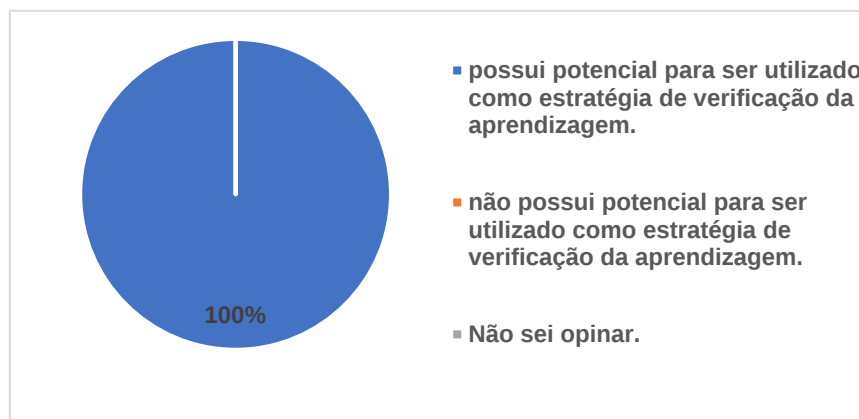
O gráfico 18 traz a questão sobre o entendimento dos alunos de que se o ABNT *Play* alcançaria a sua participação ativa no processo de aprendizagem da normalização e elaboração de trabalhos acadêmicos da ABNT. Como análise, tivemos 78% para alcançar esse objetivo com plenitude e 22% para que o jogo alcança parcialmente.

Nessa questão, tivemos um participante que justificou sua resposta, que transcrevemos, a seguir:

Achei um pouco confuso, no telefone que foi meu meio utilizado, pois as letras ficam tão grandes, que não consigo ler direito. A parte das perguntas consegui encontrá-la depois de muito tempo, uma sugestão seria: após terminada a leitura do que é cada tópico poderia vir algo como, “Vamos praticar?” E então ter um botão que levasse as perguntas. Além disso na parte superior onde aparece por exemplo, ‘5/8’ algumas ao passar para a próxima, essa parte ficava misturada com o texto, logo acho que ela devia ser “fixa”. Também poderia ter um check em cada tópico já completado. Mas tirando esses pontos, achei muito didático e legal, porém esses pontos podem prejudicar o aprendizado...

Com esse comentário, entendemos como positiva a descrição da experiência com o jogo e sugestões para as possíveis melhorias. Fica claro a relação dessa questão com a anterior, que tratando das potencialidades do Jogo ABNT *Play* como jogo pedagógico para dinamizar das aulas sobre o conteúdo de normalização e a participação ativa dos alunos (as) no processo de aprendizagem de normalização dos trabalhos acadêmicos, sendo considerado com potencial como recurso educacional ou pedagógico.

Sobre a dinamização das aulas e dos conteúdos propostos, no nosso caso, as regras e NBR de informação e documentação da ABNT para elaboração dos trabalhos acadêmicos, e como já mencionamos, um dos objetivos do jogo ABNT *Play* é de contribuir com a motivação do aprendizado no uso e aplicação das NBR da ABNT, pois entendemos que os jogos educacionais “bem projetados podem ser criados e utilizados para unir práticas educativas com recursos multimídia em ambientes lúdicos a fim de estimular e enriquecer as atividades de ensino e aprendizagem” (Savi; Ulbricht, 2008).

Gráfico 19 - Estratégia de verificação da aprendizagem.

Fonte: Autoria própria (2023)

O gráfico 19, sobre a análise do jogo ABNT *Play* como estratégia de verificação de aprendizagem (avaliações) sobre a normalização dos trabalhos acadêmicos segundo as normas da ABNT, a maioria informou que o jogo possui potencial para ser utilizado como estratégia de verificação da aprendizagem. E não tivemos sugestões ou críticas para esta questão.

A essa questão, inferimos que, como os alunos sinalizam que o Jogo ABNT *Play* pode ser utilizado como ferramenta de verificação de aprendizagem pelos professores, e que, “Não basta apenas propor a atividade com jogos, é necessário verificar se os alunos estão atingindo os objetivos propostos e fornecer algum tipo de *feedback* para eles” (Savi; Ulbricht, 2008). Esse *feedback* estaria como uma das sugestões coloca pelo professor (a) no questionário analisado anteriormente, lembrando que, como sendo uma das funcionalidades do jogo para o acompanhamento das turmas pelos professores, que poderão ser implementadas futuramente.

Quadro 12 – Críticas e sugestões para o jogo ABNT *Play*.

Críticas	Sugestões
Parabéns de resto está bem desenvolvido, design muito bom, inclusive se a corujinha do início aparecesse mais seria bem legal também.	Ao ganhar troféus poderia se dar algum ônus, como no quizzes, é só uma ideia, não sei se seria aplicável para a meta de vocês!
(a) se as normas mudam o app está preparado para mudar rapidamente?	(b) ter gráficos mostrando classes de alunos, por exemplo, através do ganho de erros e acertos, indicando uma lista dos alunos que precisam de mais apoio seria muito bom com modelo de análise para o professor.
Achei um pouco confuso, no telefone que foi meu meio de utilizado, pois as letras ficam tão grandes, que não consigo ler direito. A parte das perguntas consegui encontrá-la depois de muito tempo, uma sugestão seria: após terminada a leitura do que é cada tópico poderia vir algo como, “Vamos praticar?” E então ter um botão que levasse as perguntas. Além disso na parte superior onde aparece por exemplo, ‘5/8’	Continua...

algumas ao passar para a próxima, essa parte ficava misturada com o texto, logo acho que ela devia ser "fixa". Também poderia ter um check em cada tópico já completado. Mas tirando esses pontos, achei muito didático e legal, porém esses pontos podem prejudicar o aprendizado...	
Para mim, o jogo possui potencial parcial. Não acredito que um jogo seja um eficiente método de avaliação de desempenho (nesse tipo de atividade, as pessoas costumam valorizar a pontuação acima do valor educativo, e por isso colam ou fazem de qualquer jeito) mas pode ser um bom incentivo para o aprendizado. Acho que seu potencial seria melhor aproveitado como uma atividade casual, embora entendo que seja preciso algum fator avaliativo para despertar o interesse dos alunos. Além disso, algumas coisas me incomodaram quanto à interface. A fonte dos títulos é um pouco difícil de ler (o traço das letras é grosso), e senti falta de um índice que organizasse os tópicos de cada assunto (por exemplo: no assunto referências, poderia haver um índice com links que levem aos tópicos de "elementos essenciais", "elementos complementares", "formação", etc, respectivamente.) em minha opinião, isso faria do site além de um jogo interativo, um material acessível para consulta em caso de dúvidas ao escrever qualquer tipo de texto acadêmico.	Ao ganhar troféus poderia se dar algum ônus, como no quizzes, é só uma ideia, não sei se seria aplicável para a meta de vocês! inclusive se a corujinha do início aparecesse mais seria bem legal também.
Mais perguntas	
O que eu mudaria é deixar de forma mais aparente como se chega nas atividades depois de ver a revisão. No momento que eu usei a primeira vez e não sabia onde estava, não entendi que eu tinha que apertar a setinha mais uma vez após o conteúdo.	
O aplicativo deve ser objetivo e direto para obter melhores resultados.	
Na parte dos testes do conteúdo não acontece esse problema, mas durante as aulas a fonte usada tem um espaçamento entre letras pequeno. Isso faz com que às vezes as palavras fiquem praticamente ligadas umas com as outras, o que pode dificultar a leitura.	
Gostei muito da ideia, a plataforma tem um <i>desing</i> agradável, que ajuda muito na hora da utilização. O que eu mudaria é deixar de forma mais aparente como se chega nas atividades depois de ver a revisão. No momento que eu usei a primeira vez e não sabia onde estava, não entendi que eu tinha que apertar a setinha mais uma vez após o conteúdo.	

Fonte: Autoria própria (2023)

No quadro 12, acima, estão as falas dos alunos (as) que transcrevemos e separando as falas como comentários positivos, as críticas e as sugestões. Permitindo uma visão geral das respostas e das sugestões dos 9 alunos(as) participantes na avaliação do jogo ABNT *Play*. Das falas transcritas, separamos uma delas que consideramos importante e que aborda várias questões além das sugestões:

Para mim, o jogo possui potencial parcial. Não acredito que um jogo seja um eficiente método de avaliação de desempenho (nesse tipo de atividade, as pessoas costumam

*valorizar a pontuação acima do valor educativo, e por isso colam ou fazem de qualquer jeito) **mas pode ser um bom incentivo para o aprendizado**. Acho que seu potencial seria melhor aproveitado como uma atividade casual, embora entendo que seja preciso algum fator avaliativo para despertar o interesse dos alunos. Além disso, algumas coisas me incomodaram quanto à interface. A fonte dos títulos é um pouco difícil de ler (o traço das letras é grosso), e senti falta de um índice que organizasse os tópicos de cada assunto (por exemplo: no assunto referências, poderia haver um índice com links que levem aos tópicos de "elementos essenciais", "elementos complementares", "formação", etc, respectivamente.) em minha opinião, isso faria do site além de um jogo interativo, um material acessível para consulta em caso de dúvidas ao escrever qualquer tipo de texto acadêmico.*

Primeiro, entendemos que para a criação de um jogo educacional são necessários vários fatores e recursos, como humanos, tecnológicos e financeiros. No nosso caso, o jogo foi desenvolvido mediante a participação do Programa do PIBIC Junior do CEFET-MG, Divinópolis. Dos recursos humanos, tivemos os alunos dos cursos técnicos de informática, um bolsista e um voluntário, que além de desenvolverem o jogo também contribuíram em vários momentos, com as dúvidas e sugestões, correções e as possíveis melhorias. A nossa equipe, teve como motivação além da questão central da nossa pesquisa e do tema que discutimos, pesquisamos e reunimos várias informações possíveis para o melhor entendimento e desenvolvimento do jogo, pois entendemos que os jogos educacionais como recursos pedagógicos podem ser “um objeto que facilita a experiência de aprendizado; ou, se preferirmos, uma experiência mediada para o aprendizado” (Kaplun, 2013, p.46). E no processo de desenvolvimento várias barreiras surgem independente do momento, por isso entendemos que no nosso caso, formamos uma equipe multidisciplinar, formada por um docente, trazendo sua experiência e *expertise* em sala de aula, uma bibliotecária que atua na atualização e orientação das NBR de informação e documentação junto aos alunos e os alunos dos cursos técnicos de informática responsáveis pela parte técnica do jogo.

Dessa forma, elaboramos um quadro com as sugestões encaminhadas pelos participantes da avaliação/validação do jogo e as respostas dos elaboradores do jogo ABNT Play, no atendimento que as sugestões/críticas são válidas e as possíveis soluções como implementações para o jogo.

Quadro 13 – Críticas/sugestões e as possíveis soluções

Críticas/sugestões	Soluções
<i>prover uma manutenção ágil dessas regras da ABNT no jogo.</i>	<i>É possível que seja desenvolvida uma plataforma para gerenciar e atualizar as regras ABNT apresentadas no jogo. *Porém, para o projeto atual, além de não ser necessário para o funcionamento do jogo como proposto, não há tempo para que isso seja implementado. *</i>
<i>Ao informar que o usuário errou a resposta, seria interessante uma conduta do jogo que leve o aluno a compreender seu erro e assim amplificar seu aprendizado.</i>	<i>Para isso, poderia ser adicionada à tela de tarefas uma funcionalidade que indicasse em vermelho as alternativas erradas e em verde a alternativa correta após o usuário responder uma questão. Além disso, poderia ser implementado uma caixa de texto, ou popup que aparecesse ao responder uma pergunta. Nele, estaria uma breve explicação do porquê aquela alternativa está correta. *Porém, para o projeto atual, além de não ser necessário para o funcionamento do jogo como proposto, não há tempo para que isso seja implementado. *</i>
um refinamento do processo do jogo quando o usuário erra a resposta seria desejável.	Para isso, poderia ser adicionada à tela de tarefas uma funcionalidade que indicasse em vermelho as alternativas erradas e em verde a alternativa correta após o usuário responder uma questão. Além disso, poderia ser implementado uma caixa de texto, ou popup que aparecesse ao responder uma pergunta. Nele, estaria uma breve explicação do porquê aquela alternativa está correta. *Porém, para o projeto atual, além de não ser necessário para o funcionamento do jogo como proposto, não há tempo para que isso seja implementado. *
(a) se as normas mudam o app está preparado para mudar rapidamente? (b) ter gráficos mostrando classes de alunos, por exemplo, através do ganho de erros e acertos, indicando uma lista dos alunos que precisam de mais apoio seria muito bom com modelo de análise para o professor.	a. É possível que seja desenvolvida uma plataforma para gerenciar e atualizar as regras ABNT apresentadas no jogo. *Porém, para o projeto atual, além de não ser necessário para o funcionamento do jogo como proposto, não há tempo para que isso seja implementado. * b. A criação de um sistema de visualização e controle dos alunos, que permitisse ao professor ver e entender o número de acertos e erros dos integrantes da turma, demandaria o estudo e a implementação de diferentes pacotes no desenvolvimento. *Com isso, nota-se que requer um tempo de operação maior que o de que dispõe a investigação. *
Achei um pouco confuso, no telefone que foi meu meio de utilizado, pois as letras ficam tão grandes, que não consigo ler direito. A parte das perguntas consegui encontrá-la depois de muito tempo, uma sugestão seria: após terminada a leitura do que é cada tópico poderia vir algo como, “Vamos praticar?” E então ter um botão que levasse as perguntas. Além disso na parte superior onde aparece por exemplo, ‘5/8’ algumas ao passar para a próxima, essa parte ficava misturada com o texto, logo acho que ela devia ser “fixa”. Também poderia ter um check em cada tópico já completado. Mas tirando esses pontos, achei muito didático e legal, porém esses pontos podem prejudicar o aprendizado...	Primeiramente, os problemas de fontes, tamanhos e resolução seriam resolvidos caso o jogo estivesse rodando nativamente no dispositivo do usuário. Estes problemas surgiram quando foi necessário hospedar o jogo em um site para que pudesse ser acessado através de quaisquer dispositivos, independentemente da plataforma utilizada, seja ela Windows/Web/Android/iOS. Sobre a sugestão de se ter um redirecionamento direto às atividades ao final do tópico, essa funcionalidade já existe ao clicar na “setinha” no último tema. Porém, depois da avaliação e sugestões dos usuários, percebeu-se que esse redirecionamento deveria ser mais intuitivo. Como, por exemplo, ao chegar ao último tema, alterar a “setinha” para um botão de texto rotulado como “finalizar” ou algo do tipo. Já a parte do check em cada tópico finalizado também deixaria o aplicativo mais intuitivo. *Porém, nota-se que essas atualizações requerem um tempo de operação maior que o de que dispõe a investigação. *
	Continua...

Ao ganhar troféus poderia se dar algum ônus, como no quizzes, é só uma ideia, não sei se seria aplicável para a meta de vocês! inclusive se a corujinha do início aparecesse mais seria bem legal também.	
Além disso, algumas coisas me incomodaram quanto à interface. A fonte dos títulos é um pouco difícil de ler (o traço das letras é grosso), e senti falta de um índice que organizasse os tópicos de cada assunto (por exemplo: no assunto referências, poderia haver um índice com links que levem aos tópicos de "elementos essenciais", "elementos complementares", "formação", etc, respectivamente.) em minha opinião, isso faria do site além de um jogo interativo, um material acessível para consulta em caso de dúvidas ao escrever qualquer tipo de texto acadêmico.	Os problemas de fontes, tamanhos e resolução seriam resolvidos caso o jogo estivesse rodando nativamente no dispositivo do usuário. Estes problemas surgiram quando foi necessário hospedar o jogo em um site para que pudesse ser acessado através de quaisquer dispositivos, independentemente da plataforma utilizada, seja ela Windows/Web/Android/IOS. Isso fez com que o desenvolvimento, que foi iniciado com a ideia de ser um aplicativo para a plataforma Android, tivesse que ser adaptado para Web. *Além disso, as demais sugestões, para serem implementadas, requerem um tempo de operação maior que o de que dispõe a investigação. *
Mais perguntas	Todas as perguntas formuladas foram incorporadas ao aplicativo, tendo ao menos 1 pergunta para cada tópico. Porém, alguns tópicos ficaram com muitas perguntas, enquanto alguns tiveram apenas uma. Então, a ideia para resolver este problema seria formular mais perguntas para os tópicos que ficaram "defasados" e, assim, incluí-las no jogo. Para a proposta do aplicativo, os principais tópicos (referências e citações) tiveram bastante perguntas designadas e o restante possui suas revisões e perguntas necessárias. *Com o tempo proposto, não ficaria viável formular muitas perguntas para todos os tópicos*.
O que eu mudaria é deixar de forma mais aparente como se chega nas atividades depois de ver a revisão. No momento que eu usei a primeira vez e não sabia onde estava, não entendi que eu tinha que apertar a setinha mais uma vez após o conteúdo.	Para se ter um redirecionamento direto às atividades ao final do tópico, ao chegar ao último tema, poderia-se alterar a "setinha" para um botão de texto rotulado como "finalizar" ou algo do tipo. *Porém, nota-se que requer um tempo de operação maior que o de que dispõe a investigação. *
O aplicativo deve ser objetivo e direto para obter melhores resultados.	Algumas funcionalidades que foram sugeridas poderiam ser implementadas para melhorar a objetividade do jogo. Entre elas estão: adicionar um check em cada tópico completo, implementar uma lista com cada tema de cada tópico e alterar o botão de redirecionamento para atividades na última página dos temas de revisão. *Porém, nota-se que essas atualizações requerem um tempo de operação maior que o de que dispõe a investigação. *
Na parte dos testes do conteúdo não acontece esse problema, mas durante as aulas a fonte usada tem um espaçamento entre letras pequeno. Isso faz com que às vezes as palavras fiquem praticamente ligadas umas com as outras, o que pode dificultar a leitura.	Os problemas de fontes, tamanhos e resolução seriam resolvidos caso o jogo estivesse rodando nativamente no dispositivo do usuário. Estes problemas surgiram quando foi necessário hospedar o jogo em um site para que pudesse ser acessado através de quaisquer dispositivos, independentemente da plataforma utilizada, seja ela Windows/Web/Android/IOS. Isso fez com que o desenvolvimento, que foi iniciado com a ideia de ser um aplicativo para a plataforma Android, tivesse que ser adaptado para Web. *Porém, nota-se que essas atualizações requerem um tempo de operação maior que o de que dispõe a investigação. *

Fonte: Autoria própria (2023)

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como pressuposto inicial a hipótese de que os alunos dos cursos técnicos de nível médio tinham pouco conhecimento das normas da ABNT, ou mesmo as desconheciam por completo. Nossa trajetória de formação e de atuação profissional nos motivou a delinear o tema da pesquisa pelo qual nos interessamos nesta investigação: o nível de conhecimento e aplicação da normalização dos trabalhos acadêmicos de alunos da educação profissional técnica de nível médio (EPTNM) na sua modalidade integrada. A partir desse cenário formulamos a pergunta da pesquisa: qual o nível de conhecimento e/ou de domínio de aplicabilidade que os alunos concluintes dos cursos técnicos nível médio na modalidade integrada têm sobre as normas da ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos?

No intuito de encontrarmos resposta para essa questão, elaboramos o objetivo geral: identificar qual o nível de conhecimento e/ou de domínio de aplicabilidade que os alunos concluintes dos cursos técnicos nível médio na modalidade integrada tinham sobre as normas da ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos a fim de desenvolvermos um jogo que pudesse ser utilizado como ferramenta educacional no processo de aprendizagem das NBR de informação e documentação da ABNT.

Para isso, realizamos um levantamento da produção científica a partir dos repositórios do **Observatório do ProfEPT** (Site Desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Mineração de Dados e Imagens (MiDI) – IFTM), **Biblioteca Digital de Teses, e Dissertações (BDTD)**, **SciELO Brasil** e no **EducaPes** para identificar se havia pesquisas relacionadas ao ensino do uso e aplicação das NBR da ABNT pelos alunos dos cursos técnicos de nível médio, entre os anos de 2017 e 2022 e detectar as possibilidades de integração, caso houvesse.

Para a identificação do nível de conhecimento de uso e/ou aplicação das normas da ABNT pelos alunos, delimitamos o nosso público-alvo: os alunos concluintes dos cursos técnicos integrado ao ensino médio em Produção de Moda e do Curso de Informática do CEFET-MG campus Divinópolis.

A pesquisa realizada, mediante aplicação de questionário aos discentes, ao ser analisada, revelou que, de fato, uma parcela significativa dos sujeitos conhece as NBR da ABNT, embora tenham descrito sobre suas maiores dúvidas com relação à NBR específicas ou até mesmo sugerido meios para aplicação delas. Possuíam perspectivas diferentes sobre o uso e das normas, especialmente em relação aos

trabalhos acadêmicos elaborados para as disciplinas. A maioria concordou com o uso e aplicabilidade das NBR.

Consideraram importante a aplicação das NBR de informação e documentação e sugeriram mecanismos para o ensino e aprendizagem sobre elas, incluindo o acesso às informações por meio de materiais didáticos que contribuam com a aplicação das normas de forma correta. Os discentes também indicaram qual o tipo ideal de jogo digital educacional. Nesse sentido, partimos para a criação do jogo como produto educacional.

Destaca-se que o primeiro objetivo específico era sistematizar conceitos e perspectivas teóricas que permitissem uma forma crítica do ensino das normalizações acadêmicas da ABNT no âmbito dos anos finais da educação básica, em particular na modalidade integrada da educação profissionalizante. Nesse caso, discutimos ao longo da análise dos dados obtidos, das pesquisas bibliográficas e da leitura realizada dos PPC dos cursos técnicos em Produção de Moda e de Informática que é possível a inclusão do uso e aplicação das NBR da ABNT mediante o percurso metodológico dos cursos da EPTNM na sua forma integrada, visto que está comprometida com um ensino para a vida. E que, de certa forma, as várias NBR da ABNT estarão presentes de maneira direta ou indireta em todo o percurso profissional e social dos discentes.

O segundo objetivo específico era sistematizar, a partir das legislações que regulam o ensino médio e o ensino técnico desse mesmo nível de formação, as alusões ao que se espera em relação ao ensino das normalizações acadêmicas da ABNT. Apontamos que isso está relacionado ao ensino integrado, diante das perspectivas do currículo de formação integrada e conforme os participantes da pesquisa sugeriram ao indicarem as NBR de informação e documentação para a normalização dos trabalhos acadêmicos.

Entendemos que, embora a nossa pesquisa possua suas limitações, não tendo a pretensão de esgotar o tema aqui proposto, à EPT não cabe apenas a formação de trabalhadores, mas também o desenvolvimento de sujeitos aptos a se inserirem no mundo do trabalho de forma reflexiva e crítica. Percebemos, ainda, que os diferentes itinerários formativos convergem com a promoção de uma prática educativa pautada na sociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, isto é, empreendem-se esforços com vistas à formação integral e omnilateral dos sujeitos inseridos nessa rede de formação profissional (Brasil, 2010).

Dessa forma, também incluímos o terceiro objetivo específico: compilar dados no que diz respeito ao ensino das normalizações acadêmicas da ABNT realizado na modalidade integrada da EPTNM, de modo a contribuir para o debate acadêmico acerca da produção, do registro e da divulgação do conhecimento no âmbito do ensino médio profissionalizante.

Conforme as leituras dos manuais institucionais e das falas dos discentes da pesquisa, percebemos que é possível inserir o ensino da normalização e incluir no debate em âmbito acadêmico, conforme a percepção dos discentes, a importância do uso das NBR para se evitar o plágio acadêmico, na divulgação e padronização dos trabalhos produzidos a fim de que a uniformização e as adequações sejam para todos os níveis de ensino.

Mediante a análise dos dados e conforme documentos e legislações que tratam da EPT no Brasil, percebemos que, para que ocorra a criação de meios e espaços, como discutimos, deve haver movimentos institucionais que levem em conta as falas dos alunos quando apontarem suas dificuldades na aplicação e uso das NBR de informação e documentação.

O quarto objetivo específico tratou de implementar, a partir do tema e questões identificados na pesquisa de campo realizada, um jogo com o objetivo de ser utilizado como ferramenta educacional por professores e/ou bibliotecários no ensino das normalizações acadêmicas das ABNT na modalidade integrada da EPTNM. Conforme descrevemos na seção sobre o desenvolvimento do jogo ABNT Play, os levantamentos feitos pelos discentes, elaboradores do jogo e a avaliação realizada pelos participantes da pesquisa, suscitaram sugestões e críticas para as quais pudemos realizar algumas soluções possíveis de imediato e outras que estão em andamento com o objetivo de oferecer uma nova versão do jogo.

Os resultados da aplicação do jogo ABNT Play, conforme as respostas dos questionários devolvidos, permitiram observar que o jogo possui potencial para ser utilizado como ferramenta pedagógica e promover a participação ativa do aluno no processo de aprendizagem da normalização e elaboração dos trabalhos acadêmicos. Possui, assim, potencial para ser utilizado como estratégia de verificação de aprendizagem. Percebemos que os participantes se sentiram motivados ao uso do jogo, embora muitos apontassem sugestões para as possíveis melhorias. As sugestões e as críticas transcritas foram encaminhadas aos elaboradores do jogo

para as possíveis correções e soluções visando às implementações de uma nova versão futura do jogo.

Logo, os trabalhos futuros consistirão na ampliação do escopo da investigação e na atualização constante do jogo conforme regras vigentes. Bem como na implementação de sugestões dadas por professores e alunos cujo escasso tempo de conclusão do curso não permitiu executá-lo. Isso contribuirá com o processo de ensino e aprendizagem sobre o uso e aplicação das NBR de informação e documentação da ABNT pelos alunos dos cursos técnicos de nível médio. Fato que permitirá a abordagem de conteúdos já trabalhados ou conteúdos novos, além da aprendizagem pelo erro, logo, mais dinâmica e lúdica. Recomendamos que, para o melhor uso de elementos de gamificação, como o *ABNT Play*, por professores ou profissionais da educação, mediante a combinação das ferramentas mais formais de educação, deve-se, primeiro, introduzir os conteúdos que serão trabalhados e não apenas utilizá-los como abordagem única para o ensino e aprendizagem.

Lembramos ainda que, para a avaliação do jogo *ABNT Play*, não foram incluídos outros profissionais da educação devido a alguns imprevistos que impediram a inclusão deles na validação. Essa que é uma lacuna que pesquisas futuras de continuidade do trabalho poderão sanar.

Concluimos que pesquisa trouxe uma sinalização de que existem demandas de formação sobre o nosso tema de estudo quando se pensa nos processos de atualização dos currículos formativos na EPTNM para a inclusão mais efetiva do ensino e aprendizagem do uso e aplicação das NBR de informação e documentação. Conforme demonstramos, a intervenção dos discentes, torna-os como agentes relevantes nos processos de formação integral em contextos formais de educação. Assim sendo, com a implementação do Produto Educacional, o presente trabalho buscou contribuir para, além de identificar o nível de conhecimento dos alunos sobre as NBR da ABNT, a possibilidade da prática de atendimento das demandas dos discentes em relação à temática por nós investigada.

REFERÊNCIAS

ALVES, Ana Paula Menezes. **Competência informacional e o uso ético da informação na produção científica**: o papel do bibliotecário na produção intelectual no ambiente acadêmico. 2016. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Campus de Marília, 2016.

ALVES, Marcia Maria; TEIXEIRA, Oscar. Gamificação e objetos de aprendizagem: elementos da gamificação no design de objetos de aprendizagem. *In*: FADEL, Luciane Maria; ULBRICHT, Vania Ribas; BATISTA, Claudia Regina; VANZIN, Tarcísio (org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2011. p. 123 - 142. Disponível em: http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/gamificacao_na_educacao_011120181605.pdf Acesso em: 21 nov. 2022.

ARAÚJO, Gisele Silva; SEABRA JUNIOR, Manoel Osmar. Elementos fundamentais para o design de jogos digitais com o foco no treino de competências e habilidades de estudantes com transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática. *Rev. bras. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, v. 102, n. 260, p. 120-147, jan./abr. 2021. DOI: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.102.i260.4033> Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/4033/3954> Acesso em: 21 nov. 2022.

ARAÚJO, Nukácia Meyre Silva; FREITAS, Fernanda Rodrigues Ribeiro. Protocolo de avaliação de softwares pedagógicos: analisando um jogo educacional digital para o ensino de língua portuguesa. **Alfa: Revista de Linguística**, São José do Rio Preto, v.61, n.2, p.381-408, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5794-1709-6> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/alfa/a/JPrnkHz6rK6BvqZFs93GNZm/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 21 nov. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Importância / benefícios. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.abnt.org.br/normalizacao/sobre> Acesso em: 17 ago. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14.724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Normalização**. 2021. Disponível em: <https://www.abnt.org.br/normalizacao/sobre> Acesso em: 29 jun. 2023.

BRASIL. **Decreto 7.566, de 23 de setembro de 1909.** Cria nas capitais dos Estados da República Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.html> Acesso em: 11 jan. 2023.

BRASIL. **Decreto 5.241, de 22 de agosto de 1927.** Cria o ensino profissional obrigatório nas escolas primárias subvencionadas ou mantidas pela União, bem como no Colégio Pedro II e estabelecimentos a este equiparados e dá outras providências. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-5241-22-agosto-1927-563163-publicacaooriginal-87295-pl.html> Acesso em: 11 jan. 2023.

BRASIL. [Constituição (1937)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1937.** Rio de Janeiro, Presidência da República, [1937]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm Acesso em: 11 jan. 2023.

BRASIL. **Decreto-Lei 4.048, de 22 de janeiro de 1942.** Cria o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários (SENAI). Rio de Janeiro, 1942. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del4048.htm Acesso em: 11 jan. 2023.

BRASIL. **Decreto 8.621, de 10 de janeiro de 1946.** Dispõe sobre a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial e dá outras providências. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-8621-10-janeiro-1946-416555-publicacaooriginal-1-pe.html> Acesso em: 11 de jan. 2023.

BRASIL. **Lei 5.962, de 11 de agosto de 1972.** Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html> Acesso em: 11 jan. 2023.

BRASIL. **Lei 6.545, de 30 de junho de 1978.** Dispõe sobre a transformação das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e Celso Suckow da Fonseca em Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6545.htm Acesso em: 11 jan. 2023.

BRASIL. **Lei 7.044, de 18 outubro de 1982.** Altera dispositivos da Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, referentes a profissionalização do ensino de 2º grau. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-7044-18-outubro-1982-357120-publicacaooriginal-1-pl.html> Acesso em: 11 jan. 2023.

BRASIL. **Lei 9.610, de fevereiro de 1998.** Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9610.htm Acesso em: 11 jan. 2023.

BRASIL. **Decreto 5.154, de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm Acesso em: 23 abr. 2023.

BRASIL. **Lei 11.741, de 16 de julho de 2008.** Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm Acesso em: 11 jan. 2023.

BRASIL. **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm Acesso em: 11 jan. 2023.

BRASIL. **Resolução nº 6/2012, de 20 de setembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_RES_CNECEBN62012.pdf Acesso em: 11 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf Acesso em: 21 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.** 4. ed. Brasília, DF: MEC, 2022. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/cnctapi/catalogopdf> Acesso em: 21 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento orientador da APCN, área 46:** ensino. Brasília, DF: Capes, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ensino1.pdf> Acesso em: 18 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia:** um novo modelo em educação profissional e tecnológica: concepção e diretrizes. Brasília: SETEC, MEC, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6691-if-concepcaoediretrizes&Itemid=30192 Acesso em: 20 jul. 2023.

BUSARELLO, Raul Inácio. **Gamification:** princípios e estratégias. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4455428/mod_resource/content/1/Gamification.pdf Acesso em: 10 out. 2022.

BUSARELLO, Raul Inácio; ULBRICHT, Vania Ribas; FADEL, Luciane Maria. A gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre a gamificação como recurso motivacional. *In*: FADEL, Luciane Maria; ULBRICHT, Vania Ribas; BATISTA, Claudia Regina; VANZIN, Tarcísio (org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2011. p. 14. Disponível em:

http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/gamificacao_na_educacao_011120181605.pdf

Acesso em: 21 nov. 2022.

CANI *et al.* Análise de jogos digitais em dispositivos móveis para aprendizagem de línguas estrangeiras. **RBLA**, Belo Horizonte, v. 17, n.3, p. 455-481, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-6398201711880>

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-6398201711880> Acesso em: 4 out. 2022.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **Projeto pedagógico para reestrutura do Curso Técnico em Informática**. Divinópolis, MG: CEFET-MG, 2016a. Disponível em:

https://www.digddv.cefetmg.br/wp-content/uploads/sites/52/2019/04/PPC_Informatica_Div_2016.pdf Acesso em: 19 maio 2023.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **Projeto pedagógico para reestrutura do Curso Técnico em Produção de Moda**. Divinópolis, MG: CEFET-MG, 2016b. Disponível em:

<https://www.digddv.cefetmg.br/wp-content/uploads/sites/52/2019/05/PPC-Prod.-Moda-INTEGRADO.pdf> Acesso em: 19 maio 2023.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. **Manual de normalização dos trabalhos acadêmicos**. Belo Horizonte: CEFET-MG, 2022. Disponível em:

<https://www.bu.cefetmg.br/wp-content/uploads/sites/181/2023/04/Manual-de-Normalizacao-do-CEFET-MG.pdf> Acesso em: 15 maio 2023.

CIAVATTA, M. A. Formação integrada a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. **Revista Trabalho Necessário**, v. 3, n. 3, 6 dez. 2005. DOI: <https://doi.org/10.22409/tn.3i3.p6122> Disponível em:

<https://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/6122/5087> Acesso em: 19 maio 2023.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade. *In*: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (org.). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CIAVATTA, M.; RAMOS, M. Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil: dualidade e fragmentação. **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 5, n. 8, p. 27–41, 2012. DOI: 10.22420/rde.v5i8.45. Disponível em:

<https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/45>. Acesso em: 10 jul. 2023.

CRISTÓVÃO, Henrique. M.; NOBRE, Isaura A. M. Software educativo e objetos de aprendizagem. *In*: NOBRE *et al.* **Informática na educação**: um caminho de possibilidades e desafios. Serra, ES: Ed. IFES, 2011, p.127- 159. Disponível em: <https://educimat.ifes.edu.br/images/stories/Publica%C3%A7%C3%B5es/Livros/Livro-PIE-Caminhos-de-Possibilidades-2011.pdf> Acesso em: 22 maio 2022.

EINHARDT, Leandro Waltzer. **Jogo acidente zero**: elementos de gamificação para o ensino e aprendizagem de saúde e segurança do trabalho em curso técnico integrado. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional Tecnológica) - Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal Sul-rio-grandense, Charqueadas, RS, 2020.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009. *Ebook*. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536318523/> Acesso em: 22 maio 2022.

FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa**. Porto Alegre: Grupo A, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848138/>. Acesso em: 29 jun. 2023.

FRANCO, Magda Aparecida de Oliveira *et al.* **Jogos como ferramenta para favorecer a aprendizagem**. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 5. **Anais** [...] Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/47704>. Acesso em: 4 out. 2022.

GIL, Antonio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022. *E-book*. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771653/> Acesso em: 17 maio 2023.

GONÇALVES, Elivelton Henrique; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; GHELLI, Kelma Gomes Mendonça. As tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem da matemática na educação de jovens e adultos. **Cadernos da Fucamp**, v.16, n.28, p.133-149, 2018. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/1345> Acesso em: 28 out. 2022.

GUEDES, Anibal. Projeto de aprendizagem gamificado: um relato de experiência. **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE)**, [S.l.], p. 635, out. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2018.635> Disponível em: <http://ojs.sector3.com.br/index.php/sbie/article/view/8022>. Acesso em: 05 dez. 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS. **Normalizando**: manual de elaboração de trabalhos acadêmicos. Maceió, AL: IFAL, 2020. Disponível em: <https://www2.ifal.edu.br/campus/arapiraca/ensino/biblioteca/manual-de-elaboracao-de-trabalhos-academicos-do-ifal.pdf/view> Acesso em: 5 abr. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA. **Manual de normalização de trabalhos acadêmicos**. Brasília: IFB, 2022. Disponível em: <https://normaliza.ifb.edu.br/doku.php> Acesso em: 11 mar. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ. **Manual de normalização de trabalhos acadêmicos do IFCE**: de acordo com as normas da ABNT. 3. ed. atual. Fortaleza: IFCE, 2020. Disponível em: https://ifce.edu.br/proen/bibliotecas/arquivos/manual-de-normalizacao-com-errata_3_edicao_2020.pdf Acesso em: 11 mar. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTOS. **Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos**: documento impresso ou digital. Vitória: IFES, 2017. Disponível em: <http://biblioteca.ifes.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/000012/0000121A.pdf> Acesso em: 5 abr. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. **Manual de normalização de trabalhos acadêmicos**. Belo Horizonte: IFMG, 2020. Disponível em: <https://ifmg.edu.br/portal/ensino/bibliotecas/manual-de-normalizacao-do-ifmg> Acesso em: 11 mar. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL. **Manual de normalização da produção acadêmica do IFMS**. Campo Grande, MS: IFMS, 2022. Disponível em: <https://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/manuais-guias-catalogos/manual-de-normalizacao-de-trabalhos-academicos-do-instituto-federal-de-educacao-ciencia-e-tecnologia-de-mato-grosso-do-sul.pdf/view> Acesso em: 12 abr. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. **Manual de apresentação de trabalhos acadêmicos**. 2.ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: 2019. Disponível em: https://portal.ifrj.edu.br/sites/default/files/IFRJ/Mesquita/biblioteca/resolucao_completa_2_-resolucao_no_48_aprovar_o_manual_de_apresentacao_de_trabalhos_academicos-mesclado.pdf Acesso em: 11 mar. 2023.

KAPLÚN, G. Material educativo: a experiência do aprendizado. **Comunicação e Educação**, São Paulo, v. 27, p. 46-60, maio/ago., 2003. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/37491> Acesso em: 28 maio 2022.

LINDNER, Luís H.; KUNTZ, Viviane H. Gamificação de redes sociais voltadas para a educação. In: FADEL, Luciane Maria; ULBRICHT, Vania Ribas; BATISTA, Claudia Regina; VANZIN, Tarcísio (org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2011. p. 228 – 256. Disponível em: http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/gamificacao_na_educacao_011120181605.pdf Acesso em: 21 nov. 2022.

MANUAL de normas para apresentação dos trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná: padrão ABNT. Curitiba: Editora IFPR, 2023. Disponível em: <https://editora.ifpr.edu.br/index.php/aeditora/catalog/view/72/34/314> Acesso em: 15 maio 2023.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9788597026580> Acesso em: 19 ago. 2021.

MARIANO *et al.* Jogo educativo na promoção da saúde de adolescentes: revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, Goiás, Brasil, v. 15, n. 1, p. 265–73, 2013. DOI: 10.5216/ree.v15i1.17814. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/17814>. Acesso em: 6 dez. 2022.

MARTINS, Rosália Aparecida Santos; RESENDE, Rosânia Maria de. (org.). **Duas décadas do CEFETMG em Divinópolis**: uma história de conquistas. Divinópolis: CEFETMG, 2018. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1lyuJtLer086vDJsXfgXEZRDFXWKshBhX/view> Acesso em: 23 abr. 2023.

MELO, Ana Cristina Azevedo Ursulino *et al.* **A normalização de trabalhos acadêmicos na Universidade Federal do Ceará**. Repositório FEBAB. Disponível em: <http://repositorio.febab.org.br/items/show/5994> Acesso em: 23 abr. 2023.

MOURA, Dante Henrique. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectiva de integração. **Holos**, Natal, v.2, p. 1-27, 2007. DOI: <https://doi.org/10.15628/holos.2007.11> Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/11/110>. Acesso em: 29 jun. 2023.

NETTO, Marinilse. Aprendizagem na EaD, mundo digital e ‘gamificaction’. *In*: FADEL, Luciane Maria; ULBRICHT, Vania Ribas; BATISTA, Claudia Regina; VANZIN, Tarcísio (org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2011. p. 99 - 121. Disponível em: http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/gamificacao_na_educacao_011120181605.pdf Acesso em: 21 nov. 2022.

OLIVEIRA, Rhaleff Nascimento Rodrigues de *et al.* Desenvolvimento e avaliação da usabilidade e acessibilidade de um protótipo de jogo educacional digital para pessoas com deficiência visual. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília-SP, v. 21, p. 847-864, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-4702021v27e0190>. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e0190>. Acesso em: 4 dez. 2022.

PIAGET, Jean. Desenvolvimento e aprendizagem. **Studying teaching**, p. 1-8, 1972. Disponível em: http://maratavarespsictics.pbworks.com/w/file/attach/74464622/desenvolvimento_aprendizagem.pdf Acesso em: 10 out. 2022.

PINHEIRO, R. C.; CAVALCANTE, G. R. M. Jogos digitais educacionais para o desenvolvimento da leitura e da escrita. **Revista Virtual Lingu@ Nostr@**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 31–49, 2019. Disponível em: <https://linguanostra.net/index.php/Linguanostra/article/view/123> Acesso em: 4 out. 2022.

PRIETO *et al.* Uso das tecnologias digitais em atividades didáticas nas séries iniciais. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, 2005. DOI: 10.22456/1679-1916.13934. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/13934>. Acesso em: 5 dez. 2022.

RAMOS, Marise. **Concepção do ensino médio integrado**. 2008. Disponível em: http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf Acesso em: 29 jun. 2023.

RAMOS, Marise Nogueira. **História e política da educação profissional**. 1. ed. Curitiba: IFPR-EAD, 2014. (Coleção Formação Pedagógica, 5).

RAMOS, Marise Nogueira. História e política da educação profissional: onde estamos, como chegamos e para onde vamos? **Cadernos de Pesquisa**, São Luís, v. 26, n. 4, p. 45-59, out./dez. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.18764/2178-2229.v26n4p45-59> Disponível em: <http://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/13040> Acesso em: 23 abr. 2023.

RAMOS, Daniela Karine; RAFAEL SEGUNDO, Fabio. Jogos digitais na escola: aprimorando a atenção e a flexibilidade cognitiva. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 43, n. 2, p. 531-550, abr./jun. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623665738> Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623665738> Acesso em: 7 dez. 2022.

SANTOS JUNIOR, Edivaldo dos. **Pegadas da inclusão**: um jogo de tabuleiro digital em libras para o contexto do ensino médio integrado. 2021. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Palmas, Palmas, TO, 2021.

SANTOS *et al.* **Jogos didáticos para o ensino de zoologia no ensino médio**: relato de experiência no município de Ingá-PB. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n.5, p.27076-27086, maio, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/9962/8352> Acesso em: 21 nov. 2022.

SANTOS, M. R.; SAMPAIO, D. B. Normalização na prática: um breve relato sobre normalização e a experiência do grupo Normalizadores. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 151-165, 2014. DOI: 10.11606/issn.2178-2075.v5i1p151-165. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/64890>. Acesso em: 3 maio 2021.

SAVI, Rafael; ULBRICHT, Vania Ribas. Jogos digitais educacionais: benefícios e desafios. **Renote**, v. 6, n. 1, 2008. <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/14405/8310> Acesso em: 10 out. 2022.

SILVA, Cláudio Henrique da; DUBIELA, Rafael Pereira. Design motivacional no processo de gamificação de conteúdo para objetos de aprendizagem: contribuições do modelo ARCS. *In*: FADEL, Luciane Maria; ULBRICHT, Vania Ribas; BATISTA, Claudia Regina; VANZIN, Tarcísio (org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2011. p. 144-165. Disponível em: http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/gamificacao_na_educacao_011120181605.pdf Acesso em: 21 nov. 2022.

SILVEIRA, Sidnei Renato; BARONE, Dante Augusto Couto. **Jogos educativos computadorizados utilizando a abordagem de algoritmos genéticos**. Disponível em: http://www.niee.ufrgs.br/eventos/RIBIE/1998/pdf/com_pos_dem/151.pdf Acesso em: 21 nov. 2022.

SILVEIRA, Sidnei Renato; RANGEL, Ana Cristina Souza; CIRÍACO, Elias de Lima. Utilização de jogos digitais para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático. **Tear**: Revista de Educação Ciência e Tecnologia, Canoas, v.1, n.1, 2012, p. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/issue/view/54> Acesso em: 15 nov. 2022.

SPERANDIO, Danielle Spadotto. Normalização dos trabalhos acadêmicos: da teoria à prática. **Biblionline**, João Pessoa, v.15, n.3, p. 68 -77, 2019. DOI: <https://doi.org/10.22478/ufpb.1809-4775.2019v15n3.48098> Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/biblio/article/view/48098/29370> Acesso em: 13 ago. 2021.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 7 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

APÊNDICE A – Questionário para identificar o nível de conhecimento dos alunos sobre as NBR da ABNT.

Sobre a ABNT:

1. Você já ouviu falar na Associação Brasileira das Normas Técnicas (ABNT)?
☐ Sim ☐ Não

2. Se sim, como ou em qual momento?
☐ Em curso anterior a minha entrada no CEFET-MG.
☐ Durante o curso que estudo no CEFET-MG.

3. Se você ouviu falar da ABNT durante o curso que faz no CEFET-MG. Isso ocorreu durante:
☐ a elaboração de um trabalho de uma disciplina
☐ uma participação em projeto de extensão
☐ uma participação em projeto de pesquisa
☐ uma pesquisa pessoal para a apresentação oral de um trabalho do curso
☐ Outro: Identificar: _____

4. Com que frequência você precisou conhecer e/ou aplicar as Normas da ABNT durante o curso no CEFET?
☐ Sempre
☐ Algumas vezes
☐ Em um momento específico do curso. Identificar
☐ Em nenhum momento

5. A ABNT tem várias normas técnicas que tratam sobre a apresentação, formatação e organização do trabalho acadêmico, qual destas você já utilizou? (Pode marcar mais de uma NBR):

☐ NBR 6023 – Referências
☐ NBR 10520 – Citações
☐ NBR 14724 - Apresentação
☐ NBR 6027 - Sumário
☐ Nenhuma
☐ Outra. Identificar, se possível: _____

6. Analise a seguinte referência, com atenção nas informações que a compõem:
• GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Segundo os conhecimentos que você possui hoje, essa referência está correta?
☐ Sim
☐ Não

6.1 Se você marcou NÃO entre as opções acima, justifique sua resposta:
☐ Faltam elementos
☐ Há elementos fora do lugar esperado.
Outro. Identificar: _____

7. Em relação a situações de aplicação das normas da ABNT, assinale a alternativa falsa:

- ☐ As citações de até três linhas devem aparecer incorporadas ao texto, destacadas entre aspas e com a devida referência.
- ☐ As citações superiores a três linhas ser deslocadas no sentido da margem esquerda com um recuo **à escolha de quem estiver escrevendo**.
- ☐ Qualquer que seja o tipo de ilustração, sua identificação aparece na parte superior
- ☐ A fonte da ilustração, aparece na parte inferior, (elemento obrigatório, mesmo que seja produção do próprio autor) com fonte tamanho **maior** que o título.

8. Qual o grau de importância das Normas Técnicas da ABNT em um trabalho acadêmico? Sendo 1 menos importante e 5 muito importante.

Na apresentação do trabalho

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Na padronização dos trabalhos produzidos

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Na divulgação dos trabalhos em sites, periódicos científicos e plataformas

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Nos direitos autorais e evitar o plágio

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Na elaboração das citações e referências

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

9. Qual a sua opinião sobre o uso e a aplicabilidade das Normas Técnicas da ABNT nos trabalhos acadêmicos produzidos durante o curso?

- ☐ Concorda Totalmente
- ☐ Concorda
- ☐ Não concorda, nem discorda
- ☐ Discorda
- ☐ Discorda totalmente
- ☐ Não sei opinar

10. Qual a sua maior dificuldade em aplicar as Normas da ABNT de apresentação dos trabalhos acadêmicos?

11. Você indicaria o uso das Normas da ABNT de apresentação dos trabalhos acadêmicos?

12. Dê pelo menos uma sugestão para melhorar a usabilidade e aplicabilidade das Normas da ABNT de apresentação dos trabalhos acadêmicos no curso que você está concluindo no CEFET-MG.

13. O nosso projeto tem por interesse desenvolver um jogo como recurso didático para os professores trabalharem as regras da ABNT para trabalhos acadêmicos. Para você, qual seria o formato ideal desse jogo?

- ☐ Jogo com perguntas e respostas diretas, contando acertos e pontuação;
- ☐ Jogo de fases com diferentes níveis de dificuldade;
- ☐ Jogo da memória
- ☐ Outro formato. Especificar: _____
- ☐ Não sei opinar.

Muito obrigada!

APENDICE B – Termo Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Prezado (a) participante, você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa O LUGAR DA NORMALIZAÇÃO DOS TRABALHOS ACADÊMICOS NA FORMAÇÃO DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO, desenvolvida por MARIA DE LOURDES CARDOSO, CPF 87359847400, discente de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, sob orientação do Professor Dr. Rodrigo Alves dos Santos. Este convite se deve ao fato de você ser aluno(a) concluinte do curso técnico integrado de Informática/Moda de Produção, o que seria muito útil para o andamento da pesquisa.

O objetivo central do estudo é analisar o nível de conhecimento e/ou de domínio de aplicabilidade que os alunos concluintes dos cursos técnicos nível médio na modalidade integrada têm sobre as normas da ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos para, com os dados coletados, desenvolver um jogo que possa ser utilizado como ferramenta educacional no processo de aprendizagem dessas normas.

A abordagem será qualitativa, utilizando-se como instrumentos de coleta de dados questionário eletrônico. Após o estudo dos resultados, será elaborado um jogo digital, a ser divulgado para alunos, professores, bibliotecários e outros agentes da educação, difundindo informações relevantes sobre o uso e aplicabilidade das normas da ABNT. Portanto, sua participação resultará em benefícios diretos e indiretos ao contribuir para o aprimoramento do processo de aprendizagem das normas da ABNT pela instituição, tanto pelos resultados obtidos na pesquisa quanto pela aplicação do produto educacional, como ferramenta de aprendizagem com aplicabilidade e retorno da própria instituição que você faz parte. Além desses, ensejarão benefícios sociais (convivência, entretenimento, respeito...), agregar conhecimento e uso das normas da ABNT dos trabalhos acadêmicos pelos alunos, pela comunidade escolar e por outras instituições de ensino. Serão realizadas, também, publicações e apresentações dos resultados da investigação em eventos científicos/acadêmicos, aos quais os sujeitos de pesquisa poderão ter acesso no site do PROFEPT (<https://profept.ifes.edu.br/>). (Produtos tangíveis e intangíveis).

Caso você decida aceitar o convite, responderá a um questionário com duração de aproximadamente 10 minutos. O risco relacionado a sua participação é de grau mínimo, que poderá acarretar cansaço, desconfortos e constrangimentos ao responder ao questionário e será minimizado pelos seguintes procedimentos: opção de não responder a alguma pergunta que lhe cause desconforto, sem que isso lhe cause prejuízo. Além disso, como o questionário é on-line, pode ocorrer o risco de quebra de sigilo, e a fim de garantir o sigilo das informações e sua privacidade, em nenhuma hipótese o seu nome será revelado, nem a menção de características que poderão identificá-lo (a). Outra forma de mitigação dos riscos, será como os sujeitos de pesquisa serão identificados: por ALUNO A, B, C, D... em uma denominação aleatória, ou seja, que não permitirá identificar quem são ou qual curso que estão vinculados.

1 - Há uma pequena possibilidade de perda do anonimato. Essa possibilidade tem um componente que foge ao controle direto do pesquisador responsável: a pesquisa recorre ao ambiente virtual para a coleta de dados ao usar a plataforma GOOGLE FORMS, da empresa Google, cuja política de confidencialidade você pode encontrar em: <https://policies.google.com/privacy?hl=pt-BR>. Se você não estiver ou ficar satisfeito com a forma com que o Google lida com dados de quando se usa seus

sistemas, é recomendável que não aceite participar da pesquisa. Destaca-se que, caso concorde em participar, será considerado anuência se você enviar o questionário da pesquisa. Por qualquer motivo, uma vez que se perca o anonimato, qualquer que seja o motivo, você poderá sofrer algum constrangimento frente aos seus pares e/ou perda de reputação.

2 - Há uma pequena possibilidade que uma ou mais questão atue como gatilho, trazendo-lhe a memória alguma situação desconfortável, embaraçosa ou constrangedora. Supõe-se que, em consequência, o dano mais provável seria um desconforto momentâneo de pequena magnitude.

3 - Há uma possibilidade que pesquisa online possa servir de veículo de vírus ou outras ameaças, com terceiros invadindo a sua privacidade. Como medida preventiva, escolheu-se uma Plataforma da empresa Google, de boa reputação de segurança. Avalia-se que, em decorrência da opção pela Google, essa possibilidade é pequena. Mas se seu computador for invadido, há possibilidade de consideráveis perdas financeiras, de dados e de privacidade. Se você tiver alguma suspeita de invasão ou outra situação adversa, recomenda-se "passar" um antivírus. Esse eventual custo de passar o antivírus é motivo para ressarcimento, bem como qualquer indenização decorrente do evento.

Como prevenção complementar para eventual perda do anonimato, afianço-lhe que apenas o pesquisador responsável terá acesso autorizado a seu questionário (a menos da empresa Google). Assevero também que, encerrada a fase de coleta de dados, os dados da sua participação serão removidos do GOOGLE FORMS, criptografados por senha e guardados em meio eletrônico próprio do pesquisador responsável em um armário de acesso restrito, por um período legal mínimo de cinco anos. Nesse meio, a sua identificação será substituída por um código. Depois de cinco anos, o arquivo será deletado. Com o objetivo de preservar a sua privacidade, você evite usar computador de acesso coletivo, que evite deixar o computador aberto enquanto preenche o formulário e que use uma rede protegida. Se isso não lhe for possível, peço que desista da participação.

Os dados do presente estudo serão guardados e analisados em sigilo pelo (a) pesquisador (a) e após a análise de conteúdo dos dados, as respostas recebidas serão eliminadas. Guardados os dados primários da pesquisa digital, sob minha guarda, por período de 5 anos após o término da pesquisa e depois eliminada.

Não haverá remuneração ao participante da pesquisa, observado os dispostos nas Resoluções 466 e 510.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos e similares, entretanto, os dados/informações obtidos por meio da sua participação serão confidenciais e sigilosos, não possibilitando sua identificação.

Como participante de uma pesquisa e de acordo com a legislação brasileira, você é portador(a) de diversos direitos, além do anonimato, da confidencialidade, do sigilo e da privacidade, mesmo após o término ou interrupção da pesquisa. Assim, lhe é garantido:

A observância das práticas determinadas pela legislação aplicável, incluindo as Resoluções 466 (e, em especial, seu item IV.3) e 510 do Conselho Nacional de Saúde, que disciplinam a ética em pesquisa e este Termo;

1. A plena liberdade para decidir sobre sua participação sem prejuízo ou represália alguma, de qualquer natureza;
2. A plena liberdade de retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo ou represália alguma, de qualquer natureza. Nesse caso, os dados

colhidos de sua participação até o momento da retirada do consentimento serão descartados a menos que você autorize explicitamente o contrário;

3. O acompanhamento e a assistência, mesmo que posteriores ao encerramento ou interrupção da pesquisa, de forma gratuita, integral e imediata, pelo tempo necessário, sempre que requerido e relacionado a sua participação na pesquisa, mediante solicitação à pesquisadora responsável;
4. O acesso aos resultados da pesquisa;
5. A indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa;
6. O acesso a este Termo. Este documento é rubricado e assinado por você e pela pesquisadora, em duas vias, sendo que uma via ficará em sua propriedade. Se perder a sua via, poderá ainda solicitar uma cópia do documento.

Qualquer dúvida ou necessidade – nesse momento, no decorrer da sua participação ou após o encerramento ou eventual interrupção da pesquisa – pode ser dirigida à pesquisadora, por e-mail: lurdiscardoso@gmail.com, telefone (31) 99868-5698, pessoalmente ou via postal para Rua Celuta Mourão Monteiro, 35, bairro Centro, Bom Sucesso, Minas Gerais, CEP 35500-009.

Se preferir, ou em caso de reclamação ou denúncia de descumprimento de qualquer aspecto ético relacionado à pesquisa, você poderá recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), vinculado à CONEP (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa), comissões colegiadas, que têm a atribuição legal de defender os direitos e interesses dos participantes de pesquisa em sua integridade e dignidade, e para contribuir com o desenvolvimento das pesquisas dentro dos padrões éticos. Você poderá acessar a página do CEP, disponível em: <http://www.cep.cefetmg.br> ou contatá-lo pelo endereço: Av. Amazonas, n. 5855 Campus VI; E-mail: cep@cefetmg.br; Telefone: +55 (31) 3379-3004.

Se optar por participar da pesquisa, peço-lhe que rubrique todas as páginas deste Termo, identifique-se e assine a declaração de consentimento a seguir, que também deve ser rubricada e assinada pela pesquisadora.

DECLARAÇÃO

Eu, _____, abaixo assinado, de forma livre e esclarecida, declaro que aceito participar da pesquisa como estabelecido neste TERMO.

Assinatura _____ do _____ participante _____ da pesquisa: _____

Assinatura _____ do _____ pesquisador: _____

Divinópolis, _____ de _____ de 20____

Se quiser receber os resultados da pesquisa, indique seu e-mail ou, se preferir, endereço postal, no espaço a seguir:

APENDICE C – Termo Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) - Responsável

Prezado (a), estamos pedindo a sua contribuição pelo fato de você ser pai/mãe ou responsável de aluno/aluna concluinte do curso técnico integrado de Informática/Moda de Produção de Moda, autorizando sua participação para o andamento da pesquisa O LUGAR DA NORMALIZAÇÃO DOS TRABALHOS ACADÊMICOS NA FORMAÇÃO DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO, desenvolvida por MARIA DE LOURDES CARDOSO, CPF 87359847400, discente de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, sob orientação do Professor Dr. Rodrigo Alves dos Santos.

O objetivo central do estudo é analisar o nível de conhecimento e/ou de domínio de aplicabilidade que os alunos concluintes dos cursos técnicos nível médio na modalidade integrada têm sobre as normas da ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos para, com os dados coletados, desenvolver um jogo que possa ser utilizado como ferramenta educacional no processo de aprendizagem dessas normas.

A abordagem será qualitativa, utilizando-se como instrumentos de coleta de dados questionário eletrônico. Após o estudo dos resultados, será elaborado um jogo digital, a ser divulgado para alunos, professores, bibliotecários e outros agentes da educação, difundindo informações relevantes sobre o uso e aplicabilidade das normas da ABNT. Portanto, a participação resultará em benefícios diretos e indiretos ao contribuir para o aprimoramento do processo de aprendizagem das normas da ABNT pela instituição, tanto pelos resultados obtidos na pesquisa quanto pela aplicação do produto educacional, como ferramenta de aprendizagem com aplicabilidade e retorno da própria instituição que faz parte. Além desses, ensejarão benefícios sociais (convivência, entretenimento, respeito...), agregar conhecimento e uso das normas da ABNT dos trabalhos acadêmicos pelos alunos, pela comunidade escolar e por outras instituições de ensino. Serão realizadas, também, publicações e apresentações dos resultados da investigação em eventos científicos/acadêmicos, aos quais os sujeitos de pesquisa poderão ter acesso no site do PROFEPT (<https://profept.ifes.edu.br/>). (Produtos tangíveis e intangíveis).

Caso decida autorizar, o(a) aluno/aluna responderá a um questionário com duração de aproximadamente 10 minutos e que poderá acarretar algum risco relacionado a sua participação de grau mínimo, que poderá ocorrer cansaço, desconfortos e constrangimentos ao responder ao questionário e será minimizado pelos seguintes procedimentos: opção de não responder a alguma pergunta que lhe cause desconforto, sem que isso lhe cause prejuízo. Além disso, como o questionário é on-line, pode ocorrer o risco de quebra de sigilo, e a fim de garantir o sigilo das informações e sua privacidade, em nenhuma hipótese o nome será revelado, nem a menção de características que poderão identificá-lo (a). Outra forma de mitigação dos riscos, será como os sujeitos de pesquisa serão identificados: por ALUNO A, B, C, D... em uma denominação aleatória, ou seja, que não permitirá identificar quem são ou qual curso que estão vinculados. Os riscos associados a pesquisa em ambiente virtual:

1 - Há uma pequena possibilidade de perda do anonimato. Essa possibilidade tem um componente que foge ao controle direto do pesquisador responsável: a pesquisa recorre ao ambiente virtual para a coleta de dados ao usar a plataforma GOOGLE FORMS, da empresa Google, cuja política de confidencialidade você pode encontrar em: <https://policies.google.com/privacy?hl=pt-BR>.

Se você não estiver ou ficar satisfeito com a forma com que o Google lida com dados de quando se usa seus sistemas, é recomendável que não aceite participar da pesquisa. Destaca-se que, caso concorde em participar, será considerado anuência se você enviar o questionário da pesquisa. Por qualquer motivo, uma vez que se perca o anonimato, qualquer que seja o motivo, você poderá sofrer algum constrangimento frente aos seus pares e/ou perda de reputação.

2 - Há uma pequena possibilidade que uma ou mais questão atue como gatilho, trazendo-lhe a memória alguma situação desconfortável, embaraçosa ou constrangedora. Supõe-se que, em consequência, o dano mais provável seria um desconforto momentâneo de pequena magnitude.

3 - Há uma possibilidade que pesquisa online possa servir de veículo de vírus ou outras ameaças, com terceiros invadindo a sua privacidade. Como medida preventiva, escolheu-se uma Plataforma da empresa Google, de boa reputação de segurança. Avalia-se que, em decorrência da opção pela Google, essa possibilidade é pequena. Mas se seu computador for invadido, há possibilidade de consideráveis perdas financeiras, de dados e de privacidade. Se você tiver alguma suspeita de invasão ou outra situação adversa, recomenda-se "passar" um antivírus. Esse eventual custo de passar o antivírus é motivo para ressarcimento, bem como qualquer indenização decorrente do evento.

Como prevenção complementar para eventual perda do anonimato, afianço-lhe que apenas o pesquisador responsável terá acesso autorizado a seu questionário (a menos da empresa Google). Assevero também que, encerrada a fase de coleta de dados, os dados da sua participação serão removidos do GOOGLE FORMS, criptografados por senha e guardados em meio eletrônico próprio do pesquisador responsável em um armário de acesso restrito, por um período legal mínimo de cinco anos. Nesse meio, a sua identificação será substituída por um código. Depois de cinco anos, o arquivo será deletado. Com o objetivo de preservar a sua privacidade, você evite usar computador de acesso coletivo, que evite deixar o computador aberto enquanto preenche o formulário e que use uma rede protegida. Se isso não lhe for possível, peço que desista da participação;

Os dados do presente estudo serão guardados e analisados em sigilo pelo (a) pesquisador (a) e após a análise de conteúdo dos dados, as respostas recebidas serão eliminadas. Guardados os dados primários da pesquisa digital, sob minha guarda, por período de 5 anos após o término da pesquisa e depois eliminada.

Não haverá remuneração ao participante da pesquisa, observado os dispostos nas Resoluções 466 e 510.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos e similares, entretanto, os dados/informações obtidos por meio da sua participação serão confidenciais e sigilosos, não possibilitando sua identificação.

Como participante de uma pesquisa e de acordo com a legislação brasileira, você é portador(a) de diversos direitos, além do anonimato, da confidencialidade, do sigilo e da privacidade, mesmo após o término ou interrupção da pesquisa. Assim, lhe é garantido:

A observância das práticas determinadas pela legislação aplicável, incluindo as Resoluções 466 (e, em especial, seu item IV.3) e 510 do Conselho Nacional de Saúde, que disciplinam a ética em pesquisa e este Termo;

7. A plena liberdade para decidir sobre sua participação sem prejuízo ou represália alguma, de qualquer natureza;

8. A plena liberdade de retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo ou represália alguma, de qualquer natureza. Nesse caso, os dados colhidos de sua participação até o momento da retirada do consentimento serão descartados a menos que você autorize explicitamente o contrário;
9. O acompanhamento e a assistência, mesmo que posteriores ao encerramento ou interrupção da pesquisa, de forma gratuita, integral e imediata, pelo tempo necessário, sempre que requerido e relacionado a sua participação na pesquisa, mediante solicitação à pesquisadora responsável;
10. O acesso aos resultados da pesquisa;
11. A indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa;
12. O acesso a este Termo. Este documento é rubricado e assinado por você e pela pesquisadora, em duas vias, sendo que uma via ficará em sua propriedade. Se perder a sua via, poderá ainda solicitar uma cópia do documento.

Qualquer dúvida ou necessidade – nesse momento, no decorrer da sua participação ou após o encerramento ou eventual interrupção da pesquisa – pode ser dirigida à pesquisadora, por e-mail: lurdiscardoso@gmail.com, telefone (31) 99868-5698, pessoalmente ou via postal para Rua Celuta Mourão Monteiro, 35, bairro Centro, Bom Sucesso, Minas Gerais, CEP 35500-009.

Se preferir, ou em caso de reclamação ou denúncia de descumprimento de qualquer aspecto ético relacionado à pesquisa, você poderá recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), vinculado à CONEP (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa), comissões colegiadas, que têm a atribuição legal de defender os direitos e interesses dos participantes de pesquisa em sua integridade e dignidade, e para contribuir com o desenvolvimento das pesquisas dentro dos padrões éticos. Você poderá acessar a página do CEP, disponível em: <http://www.cep.cefetmg.br> ou contatá-lo pelo endereço: Av. Amazonas, n. 5855 Campus VI; E-mail: cep@cefetmg.br; Telefone: +55 (31) 3379-3004.

Se optar por participar da pesquisa, peço-lhe que rubrique todas as páginas deste Termo, identifique-se e assine a declaração de consentimento a seguir, que também deve ser rubricada e assinada pela pesquisadora.

DECLARAÇÃO

Eu, _____, abaixo assinado, de forma livre e esclarecida, declaro que permito, como responsável do aluno/aluna _____ na pesquisa como estabelecido neste TERMO.

Assinatura do responsável: _____

Assinatura do pesquisador: _____

Divinópolis, _____ de _____ de 20__

Se quiser receber os resultados da pesquisa, indique seu e-mail ou, se preferir, endereço postal, no espaço a seguir:

APÊNDICE D - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (tale)

Você está sendo convidado a participar da pesquisa O LUGAR DA NORMALIZAÇÃO NA FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO, coordenada por mim, MARIA DE LOURDES CARDOSO e pelo professor RODRIGO ALVES DOS SANTOS (orientador). Seus pai/mãe ou responsáveis permitiram que você participe. Esta pesquisa tem como objetivo analisar o nível de conhecimento que os estudantes da educação técnica de nível médio têm sobre as Normas da ABNT, ou seja, saber se conhecem a ABNT, como aplicam, algumas regras e com isso, iremos desenvolver um jogo. Você só precisa participar da pesquisa se quiser, e não terá nenhum problema se desistir. Outros colegas seus, da mesma turma que você estuda, e talvez a mesma idade, irão participar desta pesquisa. A pesquisa será feita no Campus Divinópolis, durante o período das aulas e pediremos a um professor ou professora o uso do tempo de sua aula para que possamos aplicar o questionário, com duração de aproximadamente 10 minutos. Ele será disponibilizado pelo celular ou e-mail para agilizar a devolução.

Essa pesquisa poderá acarretar algum risco como: cansaço, desconfortos e constrangimentos ao responder ao questionário e será minimizado pelos seguintes procedimentos: opção de não responder a alguma pergunta que lhe cause desconforto, sem que isso lhe cause prejuízo. Além disso, como o questionário é on-line, pode ocorrer o risco de quebra de sigilo, e a fim de garantir o sigilo das informações e sua privacidade, em nenhuma hipótese o nome será revelado, nem a menção de características que poderão identificá-lo (a). Outra forma de mitigação dos riscos, será como os sujeitos de pesquisa serão identificados: por ALUNO A, B, C, D... em uma denominação aleatória, ou seja, que não permitirá identificar quem são ou qual curso que estão vinculados.

O questionário eletrônico ou digital será usado pois ele é considerado seguro, mas é possível acontecer riscos, como:

1 - Há uma pequena possibilidade de perda do anonimato. Essa possibilidade tem um componente que foge ao controle direto do pesquisador responsável: a pesquisa recorre ao ambiente virtual para a coleta de dados ao usar a plataforma GOOGLE FORMS, da empresa Google, cuja política de confidencialidade você pode encontrar em: <https://policies.google.com/privacy?hl=pt-BR>

Se você não estiver ou ficar satisfeito com a forma com que o Google lida com dados de quando se usa seus sistemas, é recomendável que não aceite participar da pesquisa. Destaca-se que, caso concorde em participar, será considerado anuência se você enviar o questionário da pesquisa. Por qualquer motivo, uma vez que se perca o anonimato, qualquer que seja o motivo, você poderá sofrer algum constrangimento frente aos seus pares e/ou perda de reputação.

2 - Há uma pequena possibilidade que uma ou mais questões atue como gatilho, trazendo-lhe a memória alguma situação desconfortável, embaraçosa ou constrangedora. Supõe-se que, em consequência, o dano mais provável seria um desconforto momentâneo de pequena magnitude. Mas você pode não responder à questão que lhe cause desconforto ou até interromper a pesquisa;

3 - Há uma possibilidade que pesquisa online possa servir de veículo de vírus ou outras ameaças, com terceiros invadindo a sua privacidade. Como medida preventiva, escolheu-se uma Plataforma da empresa Google, de boa reputação de segurança. Avalia-se que, em decorrência da opção pela Google, essa possibilidade

é pequena. Mas se seu computador for invadido, há possibilidade de consideráveis perdas financeiras, de dados e de privacidade. Se você tiver alguma suspeita de invasão ou outra situação adversa, recomenda-se "passar" um antivírus. Esse eventual custo de passar o antivírus é motivo para ressarcimento, bem como qualquer indenização decorrente do evento.

Como prevenção complementar para eventual perda do anonimato, garanto que apenas o pesquisador responsável terá acesso autorizado a seu questionário (a menos da empresa Google). Asseguro também que, encerrada a fase de coleta de dados, os dados da sua participação serão removidos do GOOGLE FORMS, criptografados por senha e guardados em meio eletrônico próprio do pesquisador responsável em um armário de acesso restrito, por um período legal mínimo de cinco anos. Nesse meio, a sua identificação será substituída por um código. Depois de cinco anos, o arquivo será deletado. Com o objetivo de preservar a sua privacidade, você evite usar computador de acesso coletivo, que evite deixar o computador aberto enquanto preenche o formulário e que use uma rede protegida. Se isso não lhe for possível, peço que desista da participação;

Caso aconteça algo errado, você, seus pais ou responsáveis poderá(ão) nos procurar pelos contatos dos números de telefones: Maria de Lourdes (31-998685698 e Professor Rodrigo: telefone);

Há coisas boas que podem acontecer como você contribuirá com o desenvolvimento de melhores práticas para o uso e aplicabilidade das normas da ABNT, no desenvolvimento de um jogo digital para o conhecimento e uso das normas, e, com isso, poderá também na convivência social, diversão e aprendizagem. Ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der.

Os resultados da pesquisa poderão ser publicados em eventos, públicas científicas e no site do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) (<https://profept.ifes.edu.br/>) mas sem identificar sua participação.

Sendo assim, eu _____ aceito participar da pesquisa (título da pesquisa). Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer "sim" e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer "não" e desistir e que ninguém vai ficar com raiva de mim. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma via (ou cópia) deste termo de assentimento, li e concordo em participar da pesquisa.

Responsável

Participante

APÊNDICE E – Questionário de avaliação/validação para os professores

Olá, professor (a)

Este formulário é para a avaliação do produto educacional ABNT *Play*, um jogo digital desenvolvido no âmbito do Programa de Pós-graduação em Educacional Profissional e Tecnológica do CEFET-MG Divinópolis como parte das exigências para obtenção do título de mestre. Sua avaliação desse produto será de fundamental importância para cumprimento da etapa final (Validação do Produto Educacional) da nossa formação, razão pela qual contamos com seu tempo e colaboração, com contribuições que possam levar a ajustes e melhorias do nosso produto.

A resposta a nossas perguntas demandará algo em torno dos 10 minutos, sendo que não serão solicitados/revelados dados que possibilitem algum tipo de identificação sua. Caso se sinta desconfortável em algum momento, poderá interromper a resposta e/ou solicitar a exclusão dos seus dados do resultado final desta coleta de dados, entrando em contato pelo *e-mail* : maria.lourdes@ifsudestemg.edu.br

1. Você está ciente? *

☐

Ciente. Quero continuar e responder às próximas questões.

Pular para a pergunta 2

☐

Ciente. Não tenho interesse em continuar e responder às próximas questões

Pular para a seção 3 (AGRADECIMENTO)

Sobre o ABNT Play:

O ABNT Play é um jogo que foi desenvolvido para ser usado como ferramenta de promoção das aprendizagens de alunos/as de Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) sobre uso e aplicação de normas da ABNT para a redação de trabalhos acadêmicos, como os Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), por exemplo. AGORA que você já conheceu o nosso jogo, perguntamos:

2. Como você avalia as potencialidades do PLAY ABNT para ser usado por você * como ferramenta pedagógica para dinamização de aulas sobre normalização e elaboração de trabalhos acadêmicos?

☐

positivamente

☐

negativamente

Se quiser, comente/justifique sua resposta

3. Um dos nossos interesses com o desenvolvimento do jogo foi o de promover o/a aluno a participante ativo no processo de aprendizagem da normalização e elaboração de trabalhos acadêmicos da ABNT. No seu entendimento, o ABNT Play:

- ☐ alcança esse objetivo com plenitude.
- ☐ alcança esse objetivo parcialmente
- ☐ não alcança esse objetivo.

Se quiser, comente/justifique sua resposta:

4. No que se refere particularmente ao **processo de verificação da aprendizagem** sobre a normalização e elaboração de trabalhos acadêmicos da ABNT, você entende que o ABNT Play.

- ☐ possui potencial para ser utilizado como estratégia de verificação da aprendizagem.
- ☐ não possui potencial para ser utilizado como estratégia de verificação da aprendizagem.
- ☐ Não sei opinar.

Se quiser, comente/justifique sua resposta

5. Por gentileza, deixe, no espaço abaixo, suas críticas e/ou sugestões que possam contribuir para o aprimoramento do jogo ABNT Play, tanto na forma quanto no conteúdo.
-

APÊNDICE F – Questionário de Avaliação/validação pelos alunos participantes

Olá, aluno(a) do 3º TII e do 3PMI do CEFET-MG Divinópolis.

Este formulário é para a avaliação do produto educacional ABNT *Play*, um jogo digital desenvolvido no âmbito do Programa de Pós-graduação em Educacional Profissional e Tecnológica do CEFET-MG Divinópolis como parte das exigências para obtenção do título de mestre. Sua avaliação desse produto será de fundamental importância para cumprimento da etapa final (Validação do Produto Educacional) da nossa formação, razão pela qual contamos com seu tempo e colaboração, com contribuições que possam levar a ajustes e melhorias do nosso produto.

A resposta a nossas perguntas demandará lgo em torno dos **10 minutos**, sendo que não serão solicitados/revelados dados que possibilitem algum tipo de identificação sua. Caso se sinta desconfortável em algum momento, poderá interromper a resposta e/ou solicitar a exclusão dos seus dados do resultado final desta coleta de dados, entrando em contato pelo e-mail : **maria.lourdes@ifsudestemg.edu.br**

1. Você está ciente? *

☐

Ciente. Quero continuar e responder às próximas questões.

☐

Ciente. Não tenho interesse em continuar e responder às próximas questões

Pular para a seção 3 (AGRADECIMENTO)

Sobre o ABNT Play

O ABNT Play é um jogo que foi desenvolvido para ser usado como ferramenta de promoção das aprendizagens de alunos/as de Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) sobre uso e aplicação de normas da ABNT para a redação de trabalhos acadêmicos, como os Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), por exemplo. AGORA que você já conheceu o nosso jogo, perguntamos:

1 Como você avalia as potencialidades do PLAY ABNT para ser usado como ferramental pedagógico para dinamização de aulas sobre normalização e elaboração de trabalhos acadêmicos?

☐

positivamente

☐

negativamente

2. Um dos nossos interesses com o desenvolvimento do jogo foi o de promover o/a aluno a participante ativo no processo de aprendizagem da normalização e elaboração de trabalhos acadêmicos da ABNT. No seu entendimento, o ABNT Play:

- ☐ alcança esse objetivo com plenitude.
- ☐ alcança esse objetivo parcialmente
- ☐ não alcança esse objetivo.

Se quiser, comente/justifique sua resposta

3 Um dos nossos interesses com o desenvolvimento do jogo foi o de promover o/a aluno a participante ativo no processo de aprendizagem da normalização e elaboração de trabalhos acadêmicos da ABNT. No seu entendimento, o ABNT Play:

- ☐ alcança esse objetivo com plenitude.
- ☐ alcança esse objetivo parcialmente
- ☐ não alcança esse objetivo.

Se quiser, comente/justifique sua resposta

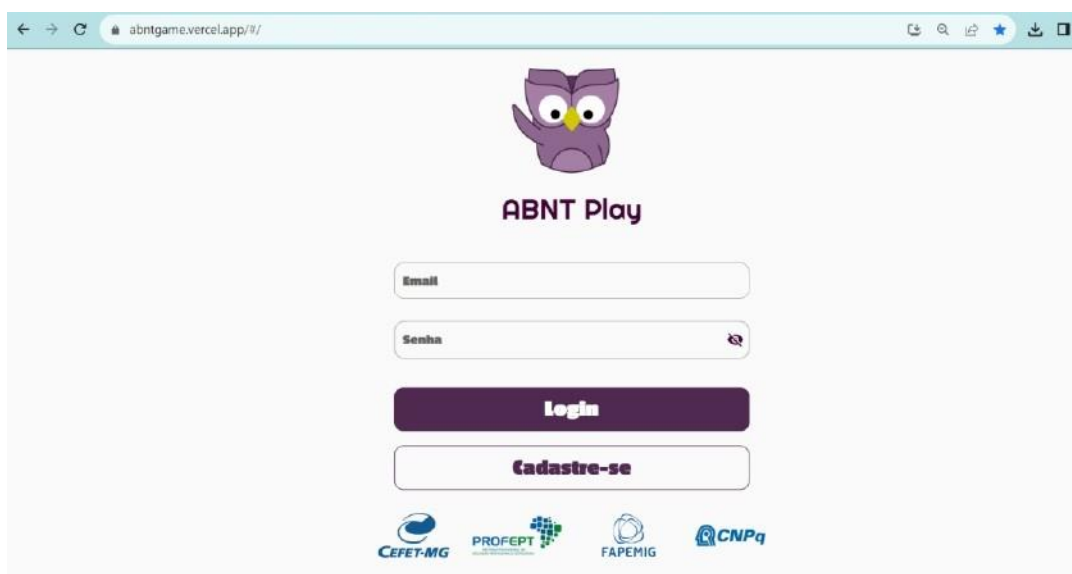
4 No que se refere particularmente ao **processo de verificação da aprendizagem (avaliação)** sobre a normalização e elaboração de trabalhos acadêmicos da ABNT, você entende que o ABNT Play.

- ☐ possui potencial para ser utilizado como estratégia de verificação da aprendizagem.
- ☐ não possui potencial para ser utilizado como estratégia de verificação da aprendizagem.
- ☐ Não sei opinar

Se quiser, comente/justifique sua resposta

5 Por gentileza, deixe, no espaço abaixo, suas críticas e/ou sugestões que possa contribuir para o aprimoramento do jogo ABNT Play, tanto na forma quanto no conteúdo.

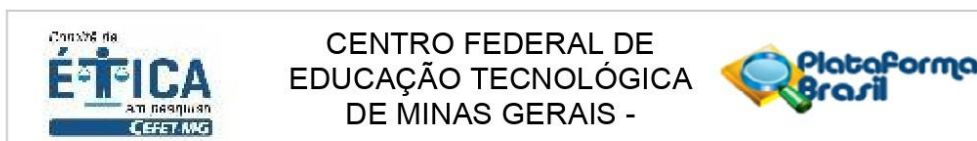
APÊNDICE G – Telas do jogo ABNT Play



APÊNDICE H – Informações sobre o Jogo ABNT Play



Anexo A – Parecer do Comitê de Ética de Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O LUGAR DA NORMALIZAÇÃO DOS TRABALHOS ACADÊMICOS NA FORMAÇÃO DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO

Pesquisador: MARIA DE LOURDES CARDOSO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 63647122.8.0000.8507

Instituição Proponente: Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.766.669

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma pesquisa pretende investigar o conhecimento das normas técnicas, no caso, a norma ABNT necessário à elaboração de trabalhos de conclusão de curso a partir da coleta de dados e realização de entrevistas com o(a)s aluno(a)s concluintes dos cursos técnicos de Informática e Produção de Moda na modalidade integrado do Campus Divinópolis do CEFET-MG, cumprindo os requisitos da Norma Operacional CNS nº 001/2013, itens 3.4.1.5 e 3.4.1.6.

Objetivo da Pesquisa:

De acordo com a pesquisadora, no arquivo deste projeto de pesquisa intitulado: "Projeto_oficial", os objetivos seriam:

Objetivo Geral

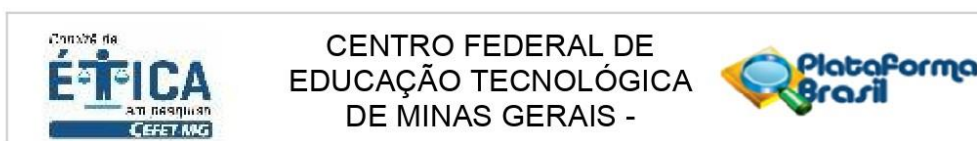
Identificar o nível de conhecimento e/ou de domínio de aplicabilidade que os alunos concluintes dos cursos técnicos nível médio na modalidade integrada têm sobre as normas da ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos, para desenvolver um jogo que possa ser utilizado como ferramenta educacional no processo de aprendizagem dessas normas.

Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral acima enunciado, serão considerados os seguintes objetivos específicos:

- Sistematizar conceitos e perspectivas teóricas que têm permitido pensar de forma crítica o ensino

Endereço: Avenida Amazonas, 5855, Prédio principal (único) do Campus Gameleira (Campus VI), 1º andar, sala do
Bairro: Gameleira **CEP:** 30.510-000
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3379-3004 **E-mail:** dppg-cep@cefetmg.br



Continuação do Parecer: 5.766.669

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2015093.pdf	26/10/2022 10:51:18		Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_CEP.docx	26/10/2022 10:50:52	MARIA DE LOURDES	Aceito
Outros	Tale.docx	26/10/2022 10:48:53	MARIA DE LOURDES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Maior.docx	26/10/2022 10:48:27	MARIA DE LOURDES CARDOSO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Responsavel.docx	26/10/2022 10:48:11	MARIA DE LOURDES CARDOSO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_oficial.docx	26/10/2022 10:47:37	MARIA DE LOURDES CARDOSO	Aceito
Parecer Anterior	RESULTADO_EDITAL.pdf	14/09/2022 15:07:18	MARIA DE LOURDES	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_anuencia.pdf	14/09/2022 12:27:04	MARIA DE LOURDES CARDOSO	Aceito
Outros	Projeto_Pibicjunior.pdf	14/09/2022 12:10:54	MARIA DE LOURDES	Aceito
Outros	Questionario.docx	14/09/2022 12:06:49	MARIA DE LOURDES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_pesquisadora.pdf	14/09/2022 11:37:40	MARIA DE LOURDES	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRostoMaria.pdf	14/09/2022 11:15:24	MARIA DE LOURDES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 21 de Novembro de 2022

Assinado por:
LAISE FERRAZ CORREIA
 (Coordenador(a))

Endereço: Avenida Amazonas, 5855, Prédio principal (único) do Campus Gameleira (Campus VI), 1º andar, sala do
Bairro: Gameleira **CEP:** 30.510-000
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3379-3004 **E-mail:** dpgg-cep@cefetmg.br