

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS (UNISINOS)
MESTRADO EM GESTÃO EDUCACIONAL**

CIRO PABLO COSTA SOARES

**A INOVAÇÃO NO ENSINO MÉDIO NA PERCEPÇÃO DOS ATORES
ESCOLARES DO COLÉGIO LOYOLA**

**São Leopoldo
2024**

CIRO PABLO COSTA SOARES

**A INOVAÇÃO NO ENSINO MÉDIO NA PERCEPÇÃO DOS ATORES
ESCOLARES DO COLÉGIO LOYOLA**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão Educacional pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão Educacional da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

Orientadora: Profa. Dra. Caroline Medeiros Martins de Almeida

São Leopoldo

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S675i Soares, Ciro Pablo Costa

A inovação no Ensino Médio na percepção dos atores escolares do Colégio Loyola. / Ciro Pablo Costa Soares. --- 2024.

144 f.: il.; 30cm.

Orientadora: Profa. Doutora Caroline Medeiros Martins de Almeida.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos: UNISINOS, Gestão Educacional, Unidade Acadêmica de Pesquisa e Pós-Graduação, 2024.

1. Inovação pedagógica. 2. Ensino Médio. 3. Tecnologias digitais. 4. Práticas pedagógicas. I. Título. II. Almeida, Professora Doutora Caroline Medeiros Martins de, orientra. III. Universidade do Vale do Rio Sinos: UNISINOS.

CDD: 373 CDU: 37.018

Bibliotecária responsável: Paula Carolina de F. Palmeira – CRB-6/ 2212

CIRO PABLO COSTA SOARES

**A INOVAÇÃO NO ENSINO MÉDIO NA PERCEPÇÃO DOS ATORES
ESCOLARES DO COLÉGIO LOYOLA**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão Educacional pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão Educacional da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

Aprovado em ___/___/_____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Caroline Medeiros Martins de Almeida – Unisinos

Orientadora

Profa. Dra. Laura Zen – Unisinos

Profa. Dra. Leticia Azambuja Lopes – Ulbra

Aos meus familiares, que são minha vida e inspiração, pelo apoio inabalável, amor incondicional e pelos valores que moldaram meu caminho até aqui.

Aos meus amigos, companheiros de jornada desde a juventude, que tornaram a vida mais leve com sua amizade sincera, risadas compartilhadas e o conforto de saber que nunca estou sozinho.

Aos meus estudantes, sendo a razão da minha profissão, e cujas mentes inquisitivas e corações esperançosos são a fonte de minha motivação diária. Eles ampliam o alcance dos meus braços na missão de melhorar nossa casa comum, inspirando-me a buscar sempre a excelência e a inovação no ensino.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, por me conceder vida e por me capacitar a ultrapassar meus próprios limites.

Expresso minha profunda gratidão aos meus familiares, especialmente à minha esposa, Ana Carolina, e ao meu filho, João Heitor, pelo apoio incondicional e compreensão nos momentos de ausência devido a viagens e dedicação aos estudos.

À Rede Jesuíta, em particular ao Colégio Loyola e suas lideranças, que me proporcionaram esta oportunidade e ofereceram todas as condições para que eu pudesse percorrer e vencer mais esta etapa importante da minha vida profissional e pessoal.

Aos professores, sou imensamente grato pelos ensinamentos recebidos, em especial à Profa. Dra. Caroline Medeiros Martins de Almeida, por me acolher, apoiar e orientar na elaboração deste trabalho.

Aos amigos, em especial aos integrantes do "Grupo Raiz", que me incentivaram e caminharam ao meu lado nesta jornada de estudos, produções e reflexões.

Às pessoas que compuseram minha turma no Mestrado Profissional em Gestão Educacional, agradeço pela oportunidade de realizar um intercâmbio cultural entre as diversas regiões do Brasil e um pouco da América Latina.

Por fim, expresso minha gratidão a todos que contribuíram, de alguma forma, para a jornada de produção deste trabalho.

“Inovar é utilizar o que já se tem de maneira distinta do que já está sendo realizado, assim, pode-se fazer o novo mesmo com poucos recursos, desde que seja por processos progressivos e etapas, para não ocasionar um choque cultural nos atores envolvidos.”

O autor.

RESUMO

Essa pesquisa teve como objetivo geral verificar como ocorre a inovação no ensino junto à percepção dos alunos, professores e familiares de alunos do ensino médio ainda não reformado conforme a BNCC, do Colégio Loyola, da Rede Jesuíta de educação, localizada em Belo Horizonte/MG. Para tanto, realizou-se um estudo de caso com abordagem mista, frente à aplicação de questionários semiestruturados aos alunos, professores e pais incluídos no estudo. Para a análise das perguntas fechadas, obtiveram-se respostas quantitativas analisadas por meio da estatística descritiva, enquanto os dados qualitativos de perguntas abertas foram interpretados por meio da análise de conteúdo. Como resultado, as respostas demonstraram que os professores, alunos e familiares possuem a percepção que o ensino médio do Colégio Loyola está em fase de progresso da inovação da educação, sendo passível de melhorias consoante aos modelos de aula para maior participação dos alunos, formação continuada ou aprimoramentos aos professores quanto ao uso de novas tecnologias educacionais, de modo que, perante essas mudanças, possa desmembrar-se do sistema tradicional, como mencionado pelos pais. Houve um consenso entre os respondentes consoante a infraestrutura de recursos e promoção da educação como um dos pontos de destaque da instituição, contudo, mencionaram que os recursos humanos precisam ser melhor alocados. Para tais resoluções, elaborou-se a proposta de intervenção com a criação de um Hub de Inovações Pedagógicas a fim de estimular a participação de toda a comunidade escolar, incluindo os pais. Portanto, a pesquisa pode auxiliar na resolução dos obstáculos para a efetiva inovação frente a alunos da era digital, bem como servir de exemplo para que os gestores possam aprimorar suas estratégias em futuros adventos.

Palavras-chave: inovação pedagógica; ensino médio; tecnologias digitais; práticas pedagógicas.

ABSTRACT

This research had the general objective of verifying how innovation in teaching occurs in the perception of students, teachers and families of high school students who have not yet been reformed according to the BNCC, from Colégio Loyola, from the Jesuit Education Network, located in Belo Horizonte/MG. To this end, a case study was carried out with a mixed approach, using semi-structured questionnaires to the students, teachers and parents included in the study. For the analysis of closed questions, quantitative responses were obtained and analyzed using descriptive statistics, while qualitative data from open questions were interpreted using content analysis. As a result, the responses demonstrated that teachers, students and families have the perception that secondary education at Colégio Loyola is in the progress phase of educational innovation, being subject to improvements depending on class models for greater student participation, continued training or improvements to teachers regarding the use of new educational technologies, so that, faced with these changes, they can break away from the traditional system, as mentioned by parents. There was a consensus among respondents regarding the resource infrastructure and promotion of education as one of the institution's highlights, however, they mentioned that human resources need to be better allocated. For these resolutions, an intervention proposal was prepared with the creation of a Pedagogical Innovations Hub in order to encourage the participation of the entire school community, including parents. Therefore, research can help in resolving obstacles to effective innovation for students in the digital era, as well as serving as an example so that managers can improve their strategies in future advents.

Keywords: pedagogical innovation; high school; digital technologies; pedagogical practices.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Programas voltados para gestão democrática.....	44
Figura 2 - Fluxograma do estudo de revisão.....	49
Figura 3 - Fluxograma da metodologia da pesquisa	68

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Método de ensino mais efetivo	70
Gráfico 2 - Frequência de práticas de ensino diferentes das rotineiras e/ou tradicionais	73
Gráfico 3 - Métodos tradicionais x novas metodologias e/ou tecnologias digitais	73
Gráfico 4 - Facilidade de aprendizagem com o uso das tecnologias	74
Gráfico 5 - Aula inovadora sem o uso das tecnologias	76
Gráfico 6 - Importância das novas metodologias e tecnologias	78
Gráfico 7 - Interesse pela aula quanto ao tipo de abordagem.....	79
Gráfico 8 - Metodologias inovadoras em prol da motivação.....	80
Gráfico 9 - Liberdade de opinar.....	80
Gráfico 10 – Consideração acerca da participação e criatividade.....	81
Gráfico 11 – Consideração se o Colégio Loyola é mais inovador	83
Gráfico 12 - Possibilidade de o Colégio ser mais inovador	83
Gráfico 13 – Estrutura física do Colégio Loyola e contribuições para a inovação	85
Gráfico 14 - Faixa etária dos professores	87
Gráfico 15 - Nível de escolaridade dos professores.....	87
Gráfico 16 - Faixa etária dos professores	88
Gráfico 17 - Conhecimento do que é inovação	88
Gráfico 18 - Itens indispensáveis para a educação inovadora	89
Gráfico 19 - Importância das tecnologias para a inovação.....	90
Gráfico 20 - Eficácia das metodologias utilizadas	91
Gráfico 21 - Se trabalha em uma escola que aplica um ensino inovador.....	93
Gráfico 22 - Colégio Loyola e pedagogia inovadora.....	94
Gráfico 23 - O que o colégio precisa fazer para ser mais inovador.....	94
Gráfico 24 - Gestor empenhado em inovar	96
Gráfico 25 - Educação inovadora e estímulo ao aluno.....	97
Gráfico 26 – O que falta para o Colégio Loyola ser referência no ensino inovador...	98
Gráfico 27 Dificuldades enfrentadas para garantir um efetivo ensino/aprendizado..	99
Gráfico 28 - Acompanhamento dos pais nas atividades escolares dos filhos	100
Gráfico 29 – Percepção dos pais quanto à efetividade de aprendizagem dos filhos	101
Gráfico 30 - Colégio Loyola e metodologias adequadas para o aprendizado	101

Gráfico 31 – Filho(a) e utilização das TDICs.....	103
Gráfico 32 - Professores e preparo para o uso das TDICs	103
Gráfico 33 - Professor e preparo para novas metodologias	104

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Ferramentas para a aplicação das PPI	41
Quadro 2 - Síntese dos estudos.....	50
Quadro 3 - Relação dos objetivos/instrumento da coleta de dados	65
Quadro 4 - Estratégias de ensino efetivas para a aprendizagem no contexto da sala de aula	71
Quadro 5 - Ações e experiências consideradas inovadoras	72
Quadro 6 – Justificativa quanto à aprendizagem com o uso das tecnologias	75
Quadro 7 – Justificativa da aula inovadora com ou sem o uso de tecnologias	76
Quadro 8 - O que pode ser feito para motivar o aluno a participar.....	82
Quadro 9 - Caminhos/sugestão para melhor inovação	84
Quadro 10 – Estrutura física do Colégio Loyola em prol da inovação.....	86
Quadro 11 - Impactos do ensino mediado por tecnologias digitais	90
Quadro 12 – Eficácia das novas metodologias de ensino e aprendizagem	92
Quadro 13 – Escolas inovadoras	93
Quadro 14 - Possibilidades para melhoria do ensino/aprendizagem do Colégio Loyola.....	95
Quadro 15 – Dificuldades para garantir uma aprendizagem efetiva com ensino inovador	98
Quadro 16 - Metodologias adequadas para o aprendizado	102
Quadro 17 - Colégio Loyola mais inovador que outras escolas	104
Quadro 18 - Postura de um colégio tradicional ou de metodologias inovadoras.....	105
Quadro 19 - Mudanças e atendimento da demanda dos estudantes	106
Quadro 20 - Qualificação do processo de aprendizagem do Colégio Loyola.....	107
Quadro 21 - Processos e aplicabilidade.....	109

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização da amostra	69
--	----

LISTA DE SIGLAS

ANEAS	Associação Nóbrega de Educação e Assistência Social
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP-UNISINOS	Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UNISINOS
CF	Constituição Federal
CITC	Conceitos de Inovação e de Transferência de Conhecimento
DCNEM	Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio
DCNs	Diretrizes Curriculares Nacionais
ENCIT	Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
GI	Gestão Inovadora
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFFAR	Instituto Federal Farroupilha-Campus Júlio de Castilho
INEP	INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA
IPEAD	Instituto de Pesquisas Econômicas Administrativas e Contábeis de Minas Gerais
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MAs	Metodologias Ativas
MEC	Ministério da Educação
NBR	Normas Brasileiras de Regulação
NEAS	Associação Nóbrega de Educação e Assistência Social
NEE	Necessidades Educacionais Específicas
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODAs	Objetos Digitais de Aprendizagem
PAR	Plano de Ações Articuladas
PDE	Programa de Desenvolvimento Educacional
PDE-Escola	Plano de Desenvolvimento da Escola
PEC	Projeto Educativo Comum
PES	Plano Estratégico das Secretarias

PNFEM	Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio
PP	Políticas Públicas
PPI	Práticas Pedagógicas Inovadoras
ProEMI	Programa Ensino Médio Inovador
PRP	Programa Residência Pedagógica
RA	Realidade Aumentada
REA	Recursos Educacionais Abertos
RENTE	Revista Novas Tecnologias na Educação
RV	Realidade Virtual
Scielo	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SG	<i>SchoolGamiFy</i>
SOOC	<i>Small Open Online Course</i>
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
TICs	Tecnologias da informação e comunicação
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UNDIME	União Nacional Dos Dirigentes Municipais De Educação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
Unifesp	Universidade Federal de São Paulo
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
1.1 MEMORIAL/SENSIBILIZAÇÃO PARA O PROJETO DE PESQUISA	20
1.2 TEMA	21
1.3 DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	22
1.4 PROBLEMA	22
1.5 OBJETIVOS	23
1.5.1 Objetivo geral	23
1.5.2 Objetivos específicos	23
1.6 JUSTIFICATIVA	23
2 REFERENCIAL TEÓRICO	25
2.1 INOVAÇÃO	25
2.1.1 Histórico de conceitos de inovação	28
2.2 INOVAÇÃO EDUCACIONAL.....	33
2.3 INOVAÇÃO PEDAGÓGICA	37
2.4 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS	39
2.5 GESTÃO NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS	43
2.6 O NOVO ENSINO MÉDIO.....	46
2.7 REVISÃO DE ESTUDOS EMPÍRICOS	48
2.7.1 Estudos sem o uso dos aparatos tecnológicos	54
2.7.2 Estudos com PPI com uso de ferramentas digitais	55
2.7.3 Estudos com PPI em meio a ambientes virtuais	58
3 METODOLOGIA	61
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	61
3.2 CAMPO EMPÍRICO	63
3.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	64
3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	65
3.5 ETAPAS DE COLETA DE DADOS	66
3.6 ANÁLISE DE DADOS.....	66
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	69
4.1 PERCEPÇÃO DOS ALUNOS	69
4.1.1 Quanto à metodologia de ensino	69
4.1.2 Quanto à tecnologia	74

4.1.3 Quanto à autonomia e participação do aluno.....	78
4.2 PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES.....	87
4.2.1 Quanto ao conhecimento de inovação pelo professor.....	88
4.2.2 Quanto às metodologias de ensino e tecnologias.....	89
4.2.3 Quanto à inovação do Colégio Loyola.....	93
4.2.4 Quanto aos desafios.....	98
4.3 PERCEPÇÃO DOS PAIS.....	100
5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.....	109
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	112
REFERÊNCIAS.....	118
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO VIA FORMULÁRIO GOOGLE FORMS – ALUNOS.....	128
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO VIA FORMULÁRIO GOOGLE FORMS – RESPONSÁVEIS PELOS ALUNOS.....	131
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO VIA FORMULÁRIO GOOGLE FORMS – PROFESSORES.....	134
APÊNDICE D – CARTA DE APRESENTAÇÃO E ANUÊNCIA.....	137
APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS LEGAIS.....	138
APÊNDICE F – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE) (PARA MENORES DE 12 A 18 ANOS - RESOLUÇÃO Nº 466/12).....	140
APÊNDICE G – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PROFESSORES E FAMILIARES.....	142

1 INTRODUÇÃO

A inovação no contexto educacional é debatida com maior intensidade após a chegada das tendências tecnológicas estimuladas pela globalização, com maior ênfase na década de 1990. Conquanto, a incansável necessidade de implementar diferenciais nos modos de ensino, principalmente pelas escolas privadas, é recorrente para promover a motivação dos estudantes em se manterem matriculados na instituição, bem como para a alocação de novos estudantes (Tavares, 2019). Nesse ínterim, a gestão institucional tende a confundir a inovação com atitudes mecanicistas, organicistas, impetradas nos modelos da ambiguidade, com fins propagandísticos, tendo como resultado decisões apoiadas e imersas nas nebulosidades e falta de racionalidade das funções de legitimação das ações para a melhoria do ensino (Teles, 2021).

Preferencialmente no ensino privado, há uma visão que confunde a robusta implementação de recursos tecnológicos, bem como recursos físicos modernizados, com a ilusão de estar inovando ao ofertar possivelmente os melhores modos de ensino. Contudo, Baldissera (2021c), autora da atualidade, afirma que a “[...] inovação na educação” está propícia ao novo e melhorado, diferindo significativamente do que foi feito anteriormente, e que já está disponível para usuários em potencial. Similarmente, Camargo e Daros (2018, p. 4) evocam que “[...] inovar é uma palavra derivada do *latim in + novare*, cujo significado é fazer o novo, renovar, alterar a ordem das coisas, ou, de maneira simplificada, ter novas ideias, ou mesmo aplicar uma ideia já conhecida em um novo contexto”.

Partindo do pressuposto que a inovação não se esgota por recursos implementados, outrossim, em meio a processos consoantes às necessidades escolares e dos atores envolvidos, uma gestão inovadora precisa ter conhecimento do que é almejado pelos atores escolares da instituição, sejam alunos, educadores e a própria sociedade em que estão inseridos. Com efeito, faz-se necessário compreender a percepção destes para que a inovação aconteça progressiva e eficazmente, conforme aponta a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2020).

Quando o processo de inovação se centraliza em instituições privadas do ensino médio, aplicar novas ideias em prol da melhoria e estruturação das metodologias pode demandar uma série de ações impulsionadoras, como: a

checagem dos recursos humanos; novas tecnologias; regulação e sistema de ensino; pesquisa; desenvolvimento organizacional (Baldissera, 2021c); entre outros existentes. Nesse contexto, considerar a capacidade dos alunos de aceitarem e aderirem às novas estruturas também é outro desafio, uma vez que os estudantes do atual ensino médio fazem parte de uma geração da cultura digital, estando acostumados e imersos na manipulação das mais variadas tecnologias, com livre acesso a uma “cascata” de informações. Com efeito, aplicar metodologias e práticas inovadoras é desejável para a motivação desses estudantes, pois as tecnologias por si só não são nenhuma novidade ou propósito de motivação.

Diante do exposto, a aplicabilidade da inovação do Colégio Loyola para alunos do ensino médio, a qual ainda não passou pela transformação da reforma pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), é o objeto de estudo da presente pesquisa, com vistas a amplificar a incorporação de novas estratégias em prol de um novo delineamento do ensino inovador efetivo e realístico consoante à percepção dos atores envolvidos.

Esta dissertação é dividida em seis capítulos, sendo o primeiro a introdução, com o memorial/sensibilização para pesquisa, tema/delimitação, problema da pesquisa, objetivos e justificativa. O segundo capítulo contempla o referencial teórico, com a inovação e seus conceitos históricos, inovação educacional, inovação pedagógica, práticas pedagógicas inovadoras, gestão nas práticas pedagógicas inovadoras, o Novo Ensino Médio e uma revisão de estudos empíricos.

O terceiro capítulo apresenta a metodologia. Destaca a caracterização e os participantes da pesquisa, o campo empírico, os instrumentos e as etapas de coleta de dados, a construção do questionário e como foi aplicado, as técnicas de análise dos dados e os aspectos éticos para a elaboração da pesquisa.

O quarto capítulo compõe os resultados e a discussão, com a percepção dos alunos, professores e familiares, estando organizados pelas categorias emergentes encontradas. Por sua vez, no quinto capítulo desenvolve-se a proposta de intervenção consoante as categorias emergentes encontradas nos resultados, sob as perspectivas dos participantes.

O sexto e último capítulo menciona as considerações finais, correspondendo aos objetivos alcançados por meio da retomada à temática da inovação da educação. Apresenta as limitações da pesquisa, sugestões para novos estudos e os

pontos principais encontrados nos resultados, ocorrendo assim o encerramento do estudo.

1.1 MEMORIAL/SENSIBILIZAÇÃO PARA O PROJETO DE PESQUISA

Importante salientar que esta seção está escrita em primeira pessoa, haja vista a ênfase pessoal que se pretende dar, já que se trata da vivência do autor em relação ao projeto de pesquisa. Para a melhoria curricular, laboral e pessoal, busquei o Mestrado Profissional em Gestão Escolar da Unisinos, permeando uma nova oportunidade para alavancar minha experiência profissional para o desenvolvimento de caminhos que proporcionem uma inovação no ensino médio, a serem inseridos na Rede Jesuíta de Educação, em especial o Colégio Loyola.

Apesar de um olhar “*a priori*” mais focado para o lado profissional, percebo o lado mais humanístico sendo progressivamente aflorado, contribuindo para melhor lidar com as adversidades rotineiras do âmbito escolar, as quais exigem tomadas de decisões racionais e, ao mesmo tempo, voltadas à realidade do contexto que reside na unidade escolar em que presto meus serviços.

De modo panorâmico, vivenciei transformações desejáveis no ensino médio. Desse modo, em ordem cronológica, apresento uma parte de minha jornada laboral. Durante quatro anos (1997-2000), trabalhei no setor administrativo do Colégio Promove, de Belo Horizonte, quando cursava o quarto período de Administração de Empresas na Universidade Newton Paiva. Mediante o interesse pela carreira de professor, realizei a graduação de Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais no período entre 1998 e 2004.

No período de 2001 a 2010, trabalhei na Rede Promove, instituição renomada que contava com aproximadamente 150 escolas conveniadas, cinco unidades escolares próprias e dois pré-vestibulares. Nessa instituição, exerci a função de professor de pré-vestibular e de ensino médio, além de coordenar a Geografia e desenvolver materiais didáticos que eram comercializados nas unidades parceiras. Dentre as vivências desse período, destaco as viagens que me proporcionaram conhecer diferentes realidades educacionais do nosso país. Outro tipo de atuação profissional, nos anos de 2005 e 2006, fez-se na preparação para concursos públicos no Curso Orville Carneiro, no qual trabalhei com aulas temáticas sobre atualidades, conhecimentos gerais e geopolítica.

Entre os anos de 2009 e 2015, lecionei na terceira série do ensino médio no Colégio Pitágoras, tendo o primeiro contato com a instituição Kroton Educacional, *holding* do ramo educacional e editorial no Brasil, na qual tive autorias de livros didáticos voltados para escolas desse mesmo segmento de minha atuação e para pré-vestibulares.

Mudanças mercadológicas abriram portas para trabalhar em grandes instituições confessionais nacionais e intranacionais. São elas o Colégio Batista, o Colégio Loyola da Rede Jesuíta e o Colégio Santo Agostinho. Em todas, exerci a função de professor e, também, a de coordenador, atuando diretamente nas reformulações das matrizes de avaliação curricular.

No Colégio Santo Agostinho, entre os anos de 2011 e 2016, fui professor e coordenador de série. Durante cinco anos, lecionei e coordenei os alunos da primeira e segunda séries do ensino médio. O diferencial dessa prática foi realizar, simultaneamente, a função de professor e coordenador das mesmas turmas. Essa condição proporcionava-me uma melhor percepção das necessidades de intervenção junto aos alunos, podendo atuar precocemente sobre problemas que demoravam para ser identificados. Nessa relação escolar, a atuação em diferentes papéis favoreceu-me crescimento na prática docente e na gestão educacional.

Desde 2019, após várias experiências de coordenação de Geografia, passei a integrar a equipe de Coordenação de Ciências Humanas, envolvendo as disciplinas de Geografia, História, Sociologia, Filosofia e Ensino Religioso. Para tanto, coordenar esses cinco componentes disciplinares fez-me incorporar o modelo curricular proposto pela BNCC.

Para melhoria curricular e laboral, participei do Curso da Tríade Educacional, ministrado pela Dra. Lilian Bacich, sobre Metodologias Ativas para uma educação inovadora. Especializei-me na Pós-graduação em Atualização de Cidadãos para o Mundo, e desde então não paro de me especializar.

1.2 TEMA

Inovação no ensino médio de uma escola privada.

1.3 DELIMITAÇÃO DO TEMA

A delimitação do estudo trata-se da inovação na escola privada Colégio Loyola na percepção de alunos, professores e familiares de alunos do ensino médio que ainda não passou pela reforma da BNCC, consoante às metodologias aplicadas e utilização de tecnologias digitais para novas didáticas de ensino. A sede da instituição é localizada em Belo Horizonte, na Avenida do Contorno, nº 7919, no bairro Cidade Jardim.

1.4 PROBLEMA

A compreensão do que é inovação pode ocorrer por variadas vertentes, uma vez que é composta por diversas denominações de autores diferentes. É premente a tendência de tornar a inovação indispensável com as tecnologias, contudo, não se baseia somente nelas, haja vista que o campo de pesquisa apresenta um grande número de recursos tecnológicos, mas ainda não está claro se a inovação é tão eficaz a ponto de promover uma mudança efetiva no processo de ensino/aprendizagem.

Há ainda de se considerar que inovar na educação para alunos do ensino médio em instituição privada não é uma tarefa fácil, pois as tecnologias incluídas na cultura digital não são mais novidades para os discentes, e sim uma ferramenta que faz parte de suas rotinas diárias.

Surge então a problemática do estudo em investigar como a instituição Colégio Loyola tem aplicado a inovação do ensino. Para a resposta à problemática, esta pesquisa enseja responder à seguinte questão: como ocorre a inovação no Colégio Loyola, na percepção dos alunos, professores e familiares de alunos do ensino médio ainda não reformado conforme a BNCC, visto que a instituição conta com espaços amplos, diversificados e aparelhados com tecnologias de conectividade e de multimídia de última geração.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo geral

Verificar como ocorre a inovação no ensino junto à percepção dos alunos, professores e familiares de alunos do ensino médio ainda não reformado conforme a BNCC, do Colégio Loyola.

1.5.2 Objetivos específicos

São objetivos específicos deste estudo:

- a) investigar a percepção dos alunos perante as inovações nas aulas ministradas no contexto do Colégio Loyola;
- b) verificar a percepção dos professores sobre o modelo de aula ideal e as dificuldades de introduzir metodologias inovadoras nas suas práticas docentes;
- c) analisar a percepção dos familiares dos alunos sobre como eles veem uma boa prática pedagógica – aula ministrada pelos professores – e como compreendem a inovação no contexto escola; e
- d) criar uma proposta de intervenção que aponte caminhos ou processos de facilitação para a inovação nas práticas educacionais/pedagógicas.

1.6 JUSTIFICATIVA

Tratar do tema dos caminhos para inovar no ensino médio envolve um público exponencial, pois, no Brasil, no ano de 2022, conforme os dados do Censo do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) anunciados:

Em 2022, foram registradas 7,9 milhões de matrículas no ensino médio (um aumento de 1,2% em relação a 2021). Configura-se uma tendência de crescimento que chega a 5,4% desde o início da ascensão dessa curva, em 2019. A rede estadual tem a maior participação nessa etapa (84,2%), atendendo 6,6 milhões de alunos. Nela também está a maioria dos estudantes de escolas públicas (87,7%). A rede federal participa com 232 mil alunos (3% do total). Já a rede privada possui cerca de 971,5 mil matriculados (12,3%) (INEP, 2023).

Nesse contexto, manter os alunos na escola é de extrema necessidade para o desenvolvimento e crescimento da educação no país. Para tanto, só é possível em meio a medidas inovadoras, norteadas em estudos como a presente pesquisa, a fim de balizar novas direções a gestores e atores envolvidos na educação do ensino médio.

Mediante a necessidade da inovação, o presente estudo contribui para outra diretriz: a da conceituação da inovação da educação. Conforme retrata Tavares (2019), há uma dificuldade muito grande em se compreender o que é essa inovação, pois ela é muita difundida como “[...] transformação de propostas curriculares e como alteração de práticas costumeiras em um determinado grupo social” (Tavares, 2019, p. 15).

Na visão de Baldissera (c2021), a inovação tem como objetivo criar algo novo, apresentar alterações, renovar, transformar situações, criar novas funcionalidades ou alterar a forma tradicional de se fazer algo e até fazer um novo com o que já se tem de recursos. Apesar dessa verossimilhança, o estudo pode desvencilhar essa visão, sensibilizando sobre a necessidade de se considerar cada contexto educacional em que se insere a inovação, sendo o Colégio Loyola uma escola referência para outras, logo, pode ser exemplo de como ocorre a inovação neste caso isolado, sem qualquer intuito de generalização.

Portanto, justifica-se investigar sobre os caminhos para inovar no ensino médio por ser um tema amplo e atual, tendo em vista que pode enriquecer a literatura com a apresentação de estratégias de implementação da inovação na educação. Ainda, há a premissa de contribuir para gestores e educadores, bem como para as áreas das Ciências Humanas, Ciências da Educação e Ciências Sociais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente capítulo detalha os sentidos da inovação no âmbito escolar, com ênfase no ensino médio. Subdivide-se em tópicos estruturais do termo inovação; contendo a inovação educacional; inovação pedagógica; práticas pedagógicas inovadoras; gestão nas práticas pedagógicas inovadoras; o Novo Ensino Médio; e uma revisão de estudos empíricos. Com isso, mencionam-se os tipos de inovações acerca de práticas que estimulam o progresso da inovação do ensino como pilar de um ensino/aprendizagem.

2.1 INOVAÇÃO

A atualidade é vivenciada por contextos nos quais as pessoas implementam os meios digitais em prol da modernização na comunicação, na prestação de serviço e principalmente no ensino, marcando um novo rumo da globalização na educação (Cunha, 2018). Esses avanços tecnológicos impõem que a educação acompanhe a nova “cultura digital” condizente com a utilização de tecnologias presentes na atualidade, proporcionando a transmissão de informações que “[...] afetam desde a organização social até os modelos mentais nas intra/inter-relações pessoais” (Rosa; Catelli, 2015, p.16).

Essa cultura digital faz-se em meio ao uso das tecnologias digitais – que têm se tornado fundamentais para a evolução das aprendizagens (formal, não formal e informal), com um papel decisivo no reconfigurar dos ecossistemas e ambientes educacionais. Sendo assim, ignorar essas tecnologias é desconsiderar o seu potencial para propiciar a inovação, transformação e modernização (Moreira; Schlemmer, 2020).

De maneira progressiva e acelerada, essa cultura digital vai transformando as formas interacionais, comunicativas e principalmente os modos de ser e estar no mundo (Almeida; Valente, 2011), haja vista que a reconfiguração de uma sociedade moldada mediante a era informacional é resultante da transição de uma era tecnológica analógica para a era tecnológica digital (Lévy, 1999). Desse modo, comportamentos atrelados às redes sociais demonstram que uma nova sociedade e nova cultura estão em construção (Almeida, 2020). Não obstante, a ascensão cultural tornou-se cada vez mais aflorada, pois as relações sociais, juntamente com

as práticas culturais, são expostas em um ambiente globalizado, interligado pelo ciberespaço.

Heinsfeld e Pischetola (2017, p. 1352) destacam que a cultura digital é a “[...] reestruturação da sociedade, oportunizada pela conectividade, emergindo transversalidade, descentralização e interatividade”. Essa emergência debruça sobre uma descentralização do poder político para que a dispersão das submissões impostas por ele seja ocasionada. Isso só é possível mediante uma interatividade na práxis humana, de modo a desvencilhar “[...] o olhar colonial ‘de fora’ e acrescentar novos contornos à pesquisa científica, assim como à criação artística e cultural” (Almeida, 2018, p. 262). Essa conscientização da transformação cultural é desejável nas instituições e no mundo, trazendo a diversidade para o meio do próprio convívio social, sem o intuito de uma homogeneização cultural, e sim, de um enriquecimento transcultural.

Em voga, o ensino precisa estar alicerçado a práticas pedagógicas condizentes a essa nova cultura, não sendo a tecnologia a responsável pela inovação do ensino, outrossim, auxiliar na remodelação do que já se tem. Isso porque os alunos do século XXI (Lévy, 1999) já nascem incluindo os hábitos tecnológicos em seu dia a dia - são os chamados estudantes da geração Z (Borba; Alves; Campagnolo, 2019). Assim, embora os aparatos digitais não sejam mais novidades, servem de incremento para novas metodologias de ensino.

Para além da geração Z, que são pessoas nascidas entre 1997 e 2010, as quais possuem contato constante com os aparatos digitais, após a explosão tecnológica no Brasil, já se tem a geração Alpha, que contempla os nascidos a partir de 2010. Esses, por vez, são indivíduos da primeira geração que nasceu 100% tecnológica, estando “hiperconectados”, ou seja, sendo impactados pela presença massiva das tecnologias digitais (Zanbello *et al.*, 2021).

A geração Alpha enseja por uma extrema de mudança no sistema educacional, pois a educação tradicional sempre focou em saberes fragmentados, engendrados no ensino por memorização e repetição de conteúdo. Com efeito, as formas de avaliações também ficaram cediças, uma vez que as provas, os testes, problemas e exercícios não são suficientes para guiar o aluno Alpha ao seu desenvolvimento integral e com competências para os desafios exigidos no século XXI (Zanbello *et al.*, 2021).

No cerne da atualidade, é exigido que as pessoas sejam criativas, portanto, a educação demanda ultrapassar as barreiras latentes em prol da incorporação de estratégias pedagógicas condizentes com a formação de novos sujeitos. Um dos pilares da educação voltada à geração Alpha é o desenvolvimento da educação socioemocional, objetivando a promoção constante do exercício de compreensão dos sentimentos de modo que os sujeitos criem repertórios para lidar com as emoções de si e do outro (Zanbello *et al.*, 2021).

Em linhas gerais, a geração Alpha requer uma educação plena e humanizada, tendo a inteligência socioemocional como uma das ferramentas fundamentais para o desenvolvimento do aluno-cidadão capaz de conviver em sociedade. Ela também incentiva a formação de indivíduos tolerantes, que compreendem todas as diversidades, sabendo lidar e compreender os sentimentos dos outros, além de serem capazes de desenvolver autogestão, exigindo atitudes responsáveis e solidárias (Zanbello *et al.*, 2021).

Em meio a esse cenário, a busca pela inovação dá-se na tentativa de driblar o ensino tradicional comumente no formato presencial, com disciplinas e métodos preestabelecidos pelo padrão do currículo escolar, na ideologia do professor como cerne do saber (Libâneo, 2001; Borba; Alves; Campagnolo, 2019), precisando dar espaço ao professor que ensina, compondo suas aulas consoante o cotidiano do aluno e suas realidades sociais (Neves; Bahia; Fabris, 2020). Com tal propósito, a inovação no âmbito educacional remete a diferentes expectativas e conceitos, ora como “[...] sinônimo de reforma e mudança, como transformação de propostas curriculares e como alteração de práticas costumeiras em um determinado grupo social” (Tavares, 2019, p. 12), ora como modelos experimentais.

Para melhor compreender a inovação do ensino, é importante destacar separadamente a etimologia da palavra inovar, que, conforme Camargo e Daros (2018, p. 4):

Inovar é uma palavra derivada do latim *in + novare*, cujo significado é fazer o novo, renovar, alterar a ordem das coisas, ou, de maneira simplificada, ter novas ideias, ou mesmo aplicar uma ideia já conhecida em um novo contexto. O processo de inovação é realizado desde o início da história da humanidade, primeiramente para a sobrevivência e, mais tarde, para a evolução e o progresso. Mas, na contemporaneidade, devido à aceleração da produção de novos conhecimentos científicos e tecnológicos, a capacidade de inovar tem sido cada vez mais crucial.

Desde períodos anteriores que acompanham o progresso educacional, já era existente a intenção de inovar, portanto, algumas nomenclaturas foram incluídas com o passar do tempo, sendo atualmente conhecidas como inovação do ensino, inovação educacional, inovação do saber, sendo a nomenclatura da inovação iniciada nos países europeus e até mesmo no Brasil no ano de 1960. O principal eixo do tema norteava para os reflexos das chamadas experiências inovadoras em educação (Tavares, 2019).

2.1.1 Histórico de conceitos de inovação

Muitas concepções foram destacadas até que se chegasse ao conceito atual de inovação. Ao longo dos anos, alguns autores influenciaram fortes transformações nas pedagogias de ensino, sendo um dos marcos principais a publicação de uma série de trabalhos (Huberman, 1973; Havelock; Huberman, 1977; Goldberg; Franco, 1980; Fullan, 1982; Maclean, 1992) que fomentavam uma inovação na educação, tendo como destaque publicações manifestadas pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco) na década de 70 (Huberman, 1973).

Mediante debates contínuos em prol da demanda educacional da atualidade, deriva-se a inovação no ambiente escolar. Com efeito, autores recentes buscam melhor compreender o que de fato é uma inovação. Nesse contexto, Tavares (2019) é um dos pesquisadores atuais que presa pela compreensão da funcionalidade do tema. Ao realizar um levantamento bibliográfico, o autor buscou analisar acerca do conceito de inovação sob a perspectiva de outros autores.

Em meio aos estudos escolhidos, Tavares (2019) encontrou distintas definições para a inovação, tendo diversas denominações e funções, como: uma estratégia para a melhoria da eficiência operacional do sistema educacional (Carrier, 2017); mudança dentro do sistema educacional (Nogaro; Battestin; 2016); um tipo de reforma (Demo, 2010); modificação de propostas curriculares (Fernandes, 2011; Marcelo, 2013); mudança profunda nos paradigmas e práticas sociais em uma comunidade concreta (Arceo, 2012); entre outros conceitos que se referem a mudanças no modo de ensino.

De modo amplificador, as tendências em prol da inovação da educação e aprendizado passaram a elencar distintos vieses, a saber: i) pressões sociais e

econômicas para a elevação dos níveis de desempenho a fim de garantir maior equidade nos resultados para todos os estudantes; ii) transformações no trabalho, vida social e familiar; iii) o avanço diário das tecnologias; e iv) motivação e envolvimento dos alunos (Catapan, 2020).

Ainda conforme as tendências mencionadas, é inerente os interesses dos poderes públicos em implementar a inovação na educação, logo, é inserida a Portaria Capes nº 138, de 27 de junho de 2019, portaria do GT Inovação e Transferência de Conhecimento que recriou o GT em atendimento ao disposto no Decreto nº 9.759, de 11 de abril de 2019, dando origem a outras providências (CAPES, 2019).

Tradicionalmente, as políticas de inovação sempre estiveram associadas a instrumentos de oferta, pautando as linhas de financiamento em condições favoráveis, subvenção econômica, incentivos fiscais à pesquisa e ao desenvolvimento, e a fundos para infraestruturas institucionais, científicas e tecnológicas.

Decerto que uma das diversas iniciativas recentes do governo federal se fez relacionada ao Plano Brasil Maior junto à Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012/2015 (ENCTI) (Macedo, 2017). Apesar da existência do ENCTI, a estruturação das PP voltadas para a inovação da educação teve grande força no período da pandemia do novo coronavírus (covid-19), fazendo com que os poderes públicos repensassem a inovação do ensino para o contexto vivido entre o período de 2019 e 2022 (Costa; Nascimento; 2020; Catapan, 2020). Logo, os Conceitos de Inovação e de Transferência de Conhecimento (CITC) formaram os objetivos para alcance de um verdadeiro incremento na inovação educacional, sendo a inovação vista como:

[...] introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características à produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho. A Inovação pode ser classificada em Inovação radical ou disruptiva, Inovação incremental e Inovação em Tecnologia Social (CAPES, 2019, p. 9).

Dá-se, então, um amplo sentido à inovação, envolvendo três fios condutores, classificados em: i) inovação radical ou disruptiva, a qual causa um impacto considerável em um mercado e na atividade econômica das empresas nesse

mercado; ii) inovação incremental, o novo produto incorpora novos elementos ao produto anterior sem que sejam modificadas suas funções; iii) tecnologia social, que, por sua vez, está no implemento de novas tecnologias sociais e resgate de técnicas e práticas tradicionais, assim como a introdução de melhorias, avanços e aperfeiçoamentos em tecnologias sociais existentes (CAPES, 2019).

Nesse norte, a inovação engloba ainda interesses pautados no paradigma da primeira construção liberal, iniciado no século XIX ao século XX, “[...] com as chamadas teorias clássicas de administração enunciadas por Taylor, Fayol, Weber e Gulick e Urwick, que lançaram as bases da administração pública e da gestão empresarial capitalista [...]” (Sander, 2009, p. 70). Entretanto, também apresenta os reflexos de um período posterior entre as décadas de 70 e 90, determinando a desconstrução à reconstrução paradigmática:

[...] que se reflete no debate entre os teóricos do consenso positivista e funcionalista e os pensadores do conflito interacionista enraizado nas teorias críticas de orientação marxista, fenomenológica, existencialista e anarquista. A multiplicidade desses fundamentos teóricos introduz uma série de concepções distintas de gestão educacional, que vão desde o modelo estruturalista, de natureza determinista e concreta, ao modelo interpretativo, de natureza reflexiva e intersubjetiva (Sander, 2009, p. 72).

Após críticas fundamentadas na debilidade em meio aos tipos de gestão que atendessem aos fins contemporâneos, foi colocado o compromisso político de ações voltadas para a promoção da qualidade da educação, tendo como fator fundamental a qualidade de vida humana coletiva, para uma efetiva emancipação humana e transformação social (Sander, 2009).

Em suma, a partir da década de 1970 até meados da década de 1990, a educação brasileira sofreu inúmeras pressões conjunturais – advindas dos processos de abertura democrática, junto às lutas sindicais, dos movimentos sociais, tendo como resultado os primeiros influxos neoliberais da nova mundialização da economia e da atividade humana (Sposati, 2000; Sander, 2009; Mitrulis, 2002). Frente a essa teia de mudanças, a Gestão Inovadora (GI) passou a ser emergente, visto que, conforme demarca Sander (2009), ainda na fase atual, os reflexos da transnacionalização do capitalismo fazem com que haja uma penetrante reencarnação do paradigma liberal no modo de gestão do ensino. Nesse ínterim, é ainda centralizado em conceitos corporativos e competitivos, e, como sempre, influenciados e redefinidos pelos centros internacionais de poder com o propósito de

responder às suas novas necessidades hegemônicas engessadas no âmbito da globalização econômica e comercial, perpetuadas nas últimas décadas.

Pode-se inferir que a aplicabilidade da inovação, conforme preconiza a Capes (2019), está além das mudanças e adaptações, pois as medidas de implementação precisam ser consideradas e alinhadas pela gestão organizacional, seguindo três pilares, a saber: inovação radical ou disruptiva; inovação incremental e tecnologia social, que, por sua vez, está no implemento de novas tecnologias sociais; e resgate de técnicas e práticas tradicionais.

Faz-se necessário que uma gestão seja eficiente nas condutas a serem seguidas. Somente em meio a uma gestão organizada pode haver a transferência de conhecimento, sendo esta caracterizada como:

[...] transmissão, absorção e uso do conhecimento entre organizações públicas e/ou privadas. No contexto da pós-graduação, refere-se à transferência de conhecimento da instituição de ensino para organizações públicas ou privadas. O objetivo da transferência do conhecimento é melhorar a capacidade de realizar atividades, aumentar seu valor, aumentar a produtividade e competência. Ainda que a transmissão e absorção aconteçam não trará resultado se isso não gerar uma mudança, não gerar ações. Ou seja, a transferência de conhecimento necessariamente resulta em novos produtos, processos ou serviços, ou ainda no aperfeiçoamento de produtos, processos ou serviços já existentes (CAPES, 2019, p. 9).

Há, então, um novo paradigma em que a inovação do ensino enseja para uma GI, a qual deve criar estratégias para aumentar a eficiência operacional do sistema educacional em seu contexto, não se baseando somente em documentos institucionais já elaborados, outrossim, em novos diagnósticos situacionais da instituição para o delineamento de novos objetivos (Montenegro; Nóbrega; Souza, 2010).

É importante clarificar que, nas décadas de 1960 e 1970, havia uma orientação centralizadora e homogeneizadora de gestão técnico-racional do estado planejador, que compunha características de um modelo-máquina, com prioridade voltada para a economia, a produtividade e a eficiência (Sander, 2009). Assim, mediante a ruptura de uma gestão baseada no ensino tradicional, dá-se lugar a um modelo de GI, visto que a:

[...] Gestão Inovadora exige que todos participem do processo, contribuam para a consolidação de mudanças significativas no ambiente da escola e no sistema de ensino como um todo, para criar uma cultura escolar e educacional que traga uma visão de totalidade da vida escolar, contribuindo

para o desenvolvimento de habilidades e de competências inovadoras, que irão fortalecer o trabalho do gestor, tendo a participação de equipes colaborativas e inovadoras (Amorim, 2017, p. 75).

Para tanto, Amorim (2017) destaca que o processo de inovação educacional da gestão escolar tem variadas facetas institucionais, exigindo uma construção coletiva, envolvendo a abrangência da diversidade, seja ela cultural ou social (Dalla Zen, 2017), e conferindo um alcance multidimensional devido à participação de um conjunto de facetas que exige o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs). Em suma, numa visão mais completa, o gestor pode amparar-se em três enfoques desejáveis no planejamento, de consolidação de estratégias institucionais que apresentam uma veia ideológica e política.

Dois enfoques são a gestão e a gestão inovadora. O primeiro faz com que um processo ocorra, e o segundo faz com que o processo aconteça com uma transformação do que está em curso, junto à sua alteração organizacional. O terceiro enfoque refere-se à administração que deseja uma mudança, porém, com pouca alteração, visto que esse enfoque prioriza o produto final em detrimento das questões processuais (Amorim, 2017).

Perante o exposto, entende-se que a inovação não ocorre sem a presença de uma gestão inovadora, e esta, por sua vez, precisa estar pautada em uma gestão democrática (Palú; Schütz; Mayer, 2020). Nesse sentido, abre-se um novo gargalo a ser preenchido pelo GI, uma vez que precisa ter a capacidade de gerar novas formas de pensar, tendo novos processos de abertura de desenvolvimento, com o intuito de possibilitar esse movimento para todos os envolvidos na mesma comunidade escolar, com o fim de gerar novas perspectivas e oportunidades para que todos cresçam enquanto grupo e escola.

A participação da comunidade escolar é indispensável, uma vez que todos os membros devem dialogar, propor caminhos e discutir seus anseios e projetos. Logo depois, surgem dois desafios para o gestor – um deles é a aplicabilidade democrática nas mudanças. O segundo é aplicar os recursos tecnológicos à população, haja vista que nem todos têm acesso às ferramentas digitais, o que não ocorre de forma homogênea para toda camada social existente (Costa; Nascimento, 2020).

Em meio a um emaranhado de características e conceitos do que é inovação, pode-se perceber que, de fato, tal inovação não envolve somente o uso dos

aparatos tecnológicos, sendo ele o eixo inovador. Ao contrário disso, estes devem ser vistos somente como um apoio ao gestor que propõe novas formas de utilizar o que já se tem em mãos, desmistificando que só se inova por meio de recursos físicos.

Muito além disso, a inovação inicia-se pelo modo como o gestor irá conduzir seus recursos humanos, começando a partir de si a desaprender e reaprender utilizar para assim atender ao que preconiza a Capes (2020) no que tange à transferência de conhecimento.

2.2 INOVAÇÃO EDUCACIONAL

A inovação vem sendo aplicada junto aos recursos digitais, que por vezes são fundamentais para as demandas fomentadas na propagação do saber (Cunha, 2018). Inovar no ensino envolve recursos tangíveis e intangíveis para a composição de métodos e metodologias sequenciais.

De modo progressivo, a inovação passa a ser o alvo para a melhoria das metodologias escolares, práticas escolares e pedagógicas, no entanto, o intuito de inovar pode partir erroneamente para uma visão determinista, a qual caracteriza a tecnologia como uma entidade autônoma e neutra. Essa atitude errônea não pode deixar que a inovação tenha uma presença neutra na sociedade e na escola, em particular, com efeitos positivos e negativos de mudança, envolvendo transformações, disrupções e rupturas de distintos paradigmas (Pischetola *et al.*, 2019), de mesmo modo, precisa estar segundo as transformações do “[...] quadro social, cultural, histórico e político” dos estudantes, como aponta Tavares (2019, p. 15).

Em meio a essa premissa, há uma invertida visão de que as expectativas para o encontro da inovação do ensino e saber se instauram e se esgotam nas tecnologias da computação, nos meios digitais, reforçando nos homens a necessidade da inovação tecnológica como sinônimo de progresso humano (Postman; Weingartner, 1978). No entanto, Postman (1993) estabelece que, para além do incremento do uso das tecnologias da comunicação e informação, é preciso haver uma relação entre ciência, tecnologia e sociedade, uma vez que a tríade configura a verdadeira evolução tecnológica, exigindo assim uma gestão institucional que considere as necessidades sociais em que estão inseridos.

Apesar das tendências transformadoras do século XX, já citadas no presente estudo (Sposati, 2000; Sander, 2009; Mitrulic, 2002), o Brasil sofreu fortes influências internacionais entre os anos de 1880 e 1990, pelas escolas dos Estados Unidos, em que “[...] as concepções de base sobre o ensino e as práticas educativas passaram por um número bem reduzido de mudanças significativas” (Cuban, 1993 *apud* Zanten, 2011, p. 476).

No atual momento, há um anelo pela reconfiguração do ensino voltado às Práticas Pedagógicas Inovadoras (PPI) mediante o cenário pandêmico que atingiu o mundo, o qual, somado às tendências globalizadas nas últimas décadas, fez com que a sociedade, de modo geral, tente acompanhar essas rápidas e constantes mudanças mundiais, inclusive no Brasil (UNESCO, 2020).

O cenário brasileiro é marcado pela presença do capitalismo neoliberal, configurado na perspectiva gerencialista e da produtividade (Akkari, 2011), na qual a educação se mantém na “[...] força motriz e eixos da transformação produtiva e do desenvolvimento econômico” (Oliveira; Ferreira, 2009, p. 239). Esse modelo:

[...] foi suportado por políticas públicas de inspiração neoconservadora e neoliberal que anunciam cortes de despesas públicas com a educação, assim apostando num aumento da qualidade através de ganhos de eficiência interna e do crescimento da produtividade das instituições, o modelo institucional gerencialista emerge entre discursos políticos, actos legislativos, medidas aparentemente avulsas de administração e gestão, ganhando adeptos entre sectores conservadores e tecnocráticos (Lima, 2002, p. 98).

A partir do referido modelo, as modificações passaram a ser instauradas na linguagem vocabular dos variados profissionais da educação, evidenciando alguns léxicos, como “[...] eficiência, competência, qualidade total, inovação, cultura organizacional, empreendedorismo, gerência, liderança, são terminologias correntes utilizadas no ambiente educacional” (Shiroma, 2003, p. 78).

Grande parte da reforma educacional deu-se então por meio de técnicas e métodos que foram aplicados inicialmente nas organizações privadas, modificando o perfil do professor, dispondo-o a crescentes exigências em relação ao seu desempenho (Trevisol; Bordignon, 2022), uma vez que, “[...] numa ótica gerencialista, os processos e procedimentos administrativos tanto no campo privado quanto público possuem a mesma natureza” (Almeida; Stelzenberger; Monteiro, 2012, p. 12).

A educação passou a ser temática recorrente nos discursos da mídia, do setor empresarial, dos gestores e professores, o que conseqüentemente resultou num tensionamento nos contextos educativos, trazendo forte tendência das aplicações das PPI em prol do ensino para uma aprendizagem efetiva (Trevisol; Bordignon, 2022).

Em voga, para a inserção de diferentes estratégias de ensino, voltadas para a inovação, deve-se considerar intencionalmente suas aplicabilidades de maneira sistematizada em meio a um planejamento. Do contrário, as atividades não teriam um delineamento condizente ao ensino/aprendizagem, perdendo a eficiência da proposta de estímulo ao aluno.

Há, portanto, um consenso entre os autores, reforçando que os processos, bem como a planificação dos procedimentos adotados pela escola e os protagonistas da ação pedagógica, envolvem todos os aprendizes, que se entrelaçam, ocasionando uma transformação na postura da arte de fazer e praticar (Padilha, 2019).

Para tamanha transformação do ensino médio, a BNCC envolve um Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio (PNFEM), sendo instituído pelo Ministério da Educação a partir da Portaria nº. 1.140, de 22 de novembro de 2013 (Brasil, 2013). Por meio do PNFEM, foram propostas ações de apoio técnico e financeiro para a formação continuada de professores e coordenadores pedagógicos profissionais dessa etapa da educação básica. As capacitações são propostas em meio às instituições de ensino superior públicas participantes do pacto.

Segundo a Portaria nº. 1.140/2013 do Ministério da Educação, em seu art. 3º, as ações do PNFEM têm alguns objetivos, a saber:

Art. 3º [...] I — contribuir para o aperfeiçoamento da formação dos professores e coordenadores pedagógicos do ensino médio; II — promover a valorização pela formação dos professores e coordenadores pedagógicos do ensino médio; e III — discutir e atualizar as práticas docentes em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio — DCNEM (Brasil, 2013).

Para atender aos objetivos propostos no pacto do ensino médio, as ações articuladas e coordenadas que envolvam todos os entes da federação (União, Estados, Distrito Federal e municípios) são fundamentais para a elevação do padrão de qualidade do ensino médio brasileiro. Além disso, na atualidade, duas principais ações são executadas pela rede de ensino público nacional: i) redesenho curricular;

e ii) formação continuada (Brasil, 2018a). Desse modo, o redesenho curricular protagoniza o Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI), buscando a construção de um currículo que contemple a formação humana integral, consoante o Ministério da Educação:

[...] o programa tem foco na elaboração, por parte da escola, de projeto de redesenho curricular (PRC) que apresente na perspectiva da integração curricular, articulando as dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (Brasil, 2018b).

Perante as propostas, faz-se necessário considerar o jovem “[...] como sujeito com valores, comportamentos, visões de mundo, interesses e necessidades singulares” (Brasil, 2012), pois os jovens matriculados no ensino médio precisam ser considerados uma categoria social específica que apresenta pontos em comum, como a sua “[...] ansiedade em relação ao futuro, sua necessidade de se fazer ouvir e sua valorização da sociabilidade” (Brasil, 2012).

Portanto, para além das estruturações da postura e do fazer, Ghisleni e Dalla Zen (2019, p. 1, grifos das autoras) escrevem uma crítica ao modismo da inovação, exemplificando o problema em questão em uma pergunta corriqueira: “[...] inovação ou ‘*inovismo*’ na educação: do que se trata, afinal?”. Isso porque muito se fala da inovação, mas pouco se discute sobre suas aplicabilidades que não surtem o efeito esperado de interferir positivamente na aprendizagem.

Tal inovação vem sendo aplicada como “soluções *inovistas*” por diversas instituições que vendem a educação por meio de metodologias customizadas, antes aplicadas de modo um pouco diferente do que se faz hoje, não tendo qualquer intencionalidade pedagógica (Ghisleni; Dalla Zen, 2019). Essa abordagem vai ao encontro das afirmações de Sennett (2006) em sua obra “A cultura do novo capitalismo”, argumentando sobre os desafios insurgidos no final do século XX pela transformação presumida na presentificação. Em voga, a capacidade de deixar o passado para trás, um passado não tão distante, o que submete, por vezes, a uma euforia insidiosa em nome da inovação (Dalla Zen; Freitas, 2019).

Ghisleni e Dalla Zen (2019) destacam dez tópicos que implicam no leitor uma reflexão sobre a aplicabilidade da inovação na educação, uma vez que todas as transformações educacionais até aqui citadas precisam estar entranhadas nos ensejos socioculturais de todos os envolvidos no âmbito institucional, de modo que

se adequem aos dez itens citados, quais sejam: i) problema; ii) pessoas; iii) diversidade; iv) gestão; v) dimensão estratégica; vi) institucionalização; vii) cultura digital; viii) ensino; ix) a aprendizagem; e x) resultados.

Portanto, diferentemente do que se lê até mesmo na literatura atual, a inovação educacional é vista de modo complexo por Ghisleni e Dalla Zen (2019): as autoras alertam sobre a importância de não se enfatizar somente as necessidades do mercado da educação, tampouco a investida do gestor aos aparatos digitais. Outrossim, trazem luz de uma visão global de tudo que precisa ser considerado para o desenvolvimento das verdadeiras práticas pedagógicas inovadoras por meio de uma inovação pedagógica. Destacam-se tais práticas nas próximas seções.

2.3 INOVAÇÃO PEDAGÓGICA

Há, então, um tecer de diálogos sobre a inovação pedagógica que requer primeiramente a ligação desse conceito ao de inovação humanística, herdado do final do século XIX e início do século XX, uma vez que, nesse início do século, a tendência à transformação inovadora na educação já era pleiteada (Trevisol; Bordignon, 2022; Mitrulis, 2002).

Com ênfase em um ensino efetivo, Dias (2021) disserta que é fundamental compreender que a inovação pedagógica não está exclusivamente associada às TICs ou somente ao aporte de técnicas mercantilistas, uma vez que ela depende de outras formas de conhecimento para ser adequadamente aplicada. Nessa premissa, os recursos desejáveis são atrelados a estruturas materiais e humanas, tendo a inovação como eixo, pois:

É por meio da inovação que novos conhecimentos são criados e difundidos, expandindo o potencial econômico para o desenvolvimento de novos produtos e de novos métodos produtivos de operação. Segundo a OCDE esses melhoramentos dependem não apenas do conhecimento tecnológico, mas também de outras formas de conhecimento que são usadas para desenvolver inovações de produto, processo, marketing e organizacionais (OCDE, 2013, p. 46 *apud* Camargo; Daros, 2018, p. 4).

Padilha (2019) identifica que só é possível promover a inovação pedagógica e o estímulo nos alunos quando há uma quebra paradigmática da prática pedagógica tradicional, desconstruindo os velhos padrões pedagógicos, de modo que os

estudantes e professores atuem como agentes dessa mudança. Nessa perspectiva, os papéis são invertidos. Destaca-se então que:

A inovação pedagógica passa exclusivamente pela matética, o que implica a autonomia e o protagonismo do aprendiz e a redefinição, da periferia para o centro dos processos de ação e de construção. Consequências sobre a própria escola, bem entendido, que tem de ser outra coisa (Fino, 2016, p. 258).

Vieira e Pischetola (2022) corroboram tal afirmativa de que a inovação pedagógica está integralmente atrelada às transformações institucionais em prol da reconfiguração do ensino, propondo o aluno como cerne do protagonismo, entretanto, asseguram a responsabilidade dos professores na motivação dos discentes quanto à realização das práticas de sala de aula. Portanto, a inovação enseja ser iniciada em meio a uma reflexão argumentadora na realização da ação para assim gerar uma transformação significativa. Vieira e Pischetola (2022) dissertam que, no processo de inovação pedagógica, existe um intrínseco claro e um objetivo específico – que não dependem apenas das circunstâncias, e sim, de reflexão sobre a necessidade de mudar.

Logo, a inovação pedagógica é condizente com três pilares, a saber: i) deve ser inserida gradativamente, mais do que de forma disruptiva (Buckingham, 2020); ii) é fruto de uma ecologia de eventos e possibilidades, decorrente de forma situada (Pischetola *et al.*, 2019) e coletiva (Pacheco, 2019); e iii) independe da inovação tecnológica (Peixoto, 2015), porém, a tecnologia tem um papel auxiliar na modificação e reestruturação das práticas docentes (Moran, 2017).

Em suma, a inovação pedagógica consente a um conjunto de estratégias planejadas para uma mudança que, de modo sistematizado, é implementada, com maior intuito de melhoria. Logo, essa inovação não é um fim, mas um meio para atingir a efetividade do ensino/aprendizagem (Marques; Gonçalves, 2021). Isso posto, as ações em prol de transformações podem ser vivenciadas nas PPI, percorridas na próxima seção, com ênfase em investigações que destacam como essas práticas estão sendo aplicadas na atualidade.

2.4 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS

Para a aplicabilidade das PPI, as escolas não podem passar anos sem responderem às exigências da sociedade; somente repassam conteúdos propostos por um currículo, sem criatividade, praticidade e estímulos motivadores no cotidiano dos alunos (Sales; Leal; 2018; Dalla Zen; Freitas, 2019; Dalla Zen, 2019). Nesse constructo, o professor é enfatizado por sua competência de aplicar seus métodos inovadores em meio à sua bagagem formativa, “[...] da qual emergem discursos que concorrem para a estruturação de saberes sobre o papel do professor, em especial, no contexto da sala de aula” (Dalla Zen; Freitas, 2019, p. 211). Urge, assim, uma quebra paradigmática da visão do poder educacional voltado ao senso comum da educação como transmissão de conteúdo, pois, sem esse fragmento, a barreira para a inovação mantém-se intacta (Paro, 2014).

Reduzir a educação a conteúdo é tomar a parte pelo todo porque “[...] a Educação está diretamente ligada à integralidade do homem” (Paro, 2014, p. 9), estando interligada à sua condição histórica e ao exercício de suas funções. Logo, a cultura humana exerce o papel em sua inteireza, e não de modo fragmentado.

O presente cenário urge para uma mudança radical na compreensão das reais necessidades de criação de um projeto político-pedagógico, visto que os atores educacionais sempre se preocupam com os aspectos físicos e de valores, como os recursos financeiros, escolares, salários dos professores, imbuindo uma gama de necessidades sem se conscientizar em como promover a educação com a apropriação de novas metodologias de ensino (Paro, 2014; Ghisleni; Dalla Zen, 2019).

A metodologia precisa estar engendrada em ações pedagógicas que propiciem a educação em prol da transformação cultural complexa do próprio magistério, especialmente na educação básica, para ser superado o senso comum baseado na premissa de que o docente é um “[...] simples provedor dos conhecimentos e informações” (Paro, 2014, p. 21). É desejável então um rompimento epistemológico que possibilite uma nova concepção científica de que “[...] a educação consiste na apropriação da cultura” (Paro, 2014, p. 23).

Segundo Paro (2014), o professorado deve ater-se a três pontos, a saber: i) tomar o homem histórico como objetivo da educação, promovendo sua formação como cidadão (ser plural); ii) afirmar a condição do homem como ser social, sendo

ele democrático através do ser político; e iii) aprimorar o homem em seu fazer-se histórico, tendo como foco sua apropriação cultural.

O professor também precisa aprimorar sua percepção sobre o poder que tem, inteirando-se nos modos de fazer ciência através de suas atividades docentes de ensino e pesquisa na educação básica, podendo ser fruto de variadas pesquisas em prol do crescimento nos métodos de ensino. Para tanto, também precisa passar por um processo pedagógico para (re)aprender deixando o que foi aprendido, abstendo-se do fato de que a transmissão de conteúdo é que propõe sentido ao processo de ensino/aprendizagem (Paro, 2014).

Sales e Leal (2018) endereçam as PPI também como uma apropriação cultural, enfatizando “*ciborguização*” no modo de ensino que pauta uma cultura cibernética, sendo também uma cultura digital. A “*ciborguização*” consiste na composição híbrida entre práticas analógicas e práticas digitais, dando lugar à composição de um currículo ciborgue que incorpore a realidade da complexificação junto à transformação dos planejamentos de ensino, envolvendo as práticas curriculares com o uso dos aparatos tecnológicos e digitais. Nesse aspecto, Sales e Leal (2018) aprimoram que, mediante a inquietude dos jovens em interagirem em *sites* de relacionamento, redes sociais e *blogs*, pode-se integrar tais ferramentas também ao ensino inovador, ampliando as PPI a distintos meios de propagação do saber, não se limitando somente a ambientes virtuais de aprendizagem ou a portais destinados unicamente para o ensino a distância.

Fonseca e Mattar Neto (2017) discorrem que as PPI estão totalmente interligadas ao desenvolvimento das Metodologias Ativas (MAs), sendo elas muito utilizadas e comentadas na atualidade (Araújo, 2015; Bartolomeu; Silva; Lozza, 2017; Bacich; Moran, 2018; Batista; Assis, 2019).

As MAs mais utilizadas foram mencionadas por Fonseca e Mattar Neto (2017) ao realizarem uma revisão de literatura, evidenciando o *Design Thinking*, que também é baseado na resolução de problemas, porém, introduzindo o princípio da construção de protótipos; o *Flipped Learning*, aprendizagem baseada em projetos; o *Peer Instruction* ou aprendizagem entre pares; a *Gamificação*; o estudo de caso; as simulações e seminários; os objetos virtuais de aprendizagem; a problematização com o Arco de Maguerez; a ferramenta Glossário; entre outros citados pelos autores.

No entanto, como indicam Sales e Leal (2018), outras ferramentas têm sido difundidas no campo educacional, sendo *Facebook*, *Prezi*, *Cmaptools*, diversos tipos de *blogs*, *WhatsApp* (Silva, 2022), *App Inventor*, *YouTube* (Lopes et al., 2018; Sales, Leal, 2018), *Podcasting* (Saidelles et al., 2018), *Moodle*, *Kahoot*, *Hangouts*, *Zoom*, *Google Meet*, *Microsoft Teams* (Joaquim; Oliveira, 2021), *PlayEduc* (Barbosa, 2018; Aires; Madeira, 2020), impressora 3D (Santos; Andrade, 2020) e *Framework* (Mocbel et al., 2020), conforme apresenta a seguir o Quadro 1:

Quadro 1 - Ferramentas para a aplicação das PPI

Ferramenta	Característica
Facebook 	Ferramenta gratuita que pode ser utilizada para bate-papos, realização de perguntas no modo síncrono ou assíncrono, elaboração de páginas, postagem de materiais e muitas outras atividades que ocasionem a interação dos alunos, bem como a motivação ao aprendizado.
Prezi 	Ferramenta gratuita de apresentação e também para exibição de pequenos vídeos para suscitar análises com base no conteúdo estudado. Pode ser utilizado após a introdução de uma disciplina, fazendo com que os alunos aprendam de modo dinâmico e ilustrativo.
Cmaptools 	Utilizado para a sistematização e organização dos conceitos estudados. A ideia central está em dispor, de modo esquemático, o tema estudado. Pode ser um mapa mental ou conceitual, que deve ser apresentado por meio de um raciocínio lógico, motivando o aluno a desenvolver sua autonomia sobre determinado tema, bem como sua criatividade. Pode ser realizado pelos meios digitais, ou manuais, como no caderno e em cartolinas.
Blog 	Para a publicação de conteúdos diversos, possibilitando a integração de vídeos e documentos em diversos formatos. Pode ser acessado de modo assíncrono, no qual alunos podem realizar perguntas e consultas a qualquer hora. É gratuito e muito fácil de manusear.
WhatsApp 	Também é um aplicativo gratuito que permite a comunicação entre grupo de alunos e professores. Na pandemia, foi uma ferramenta valiosa que possibilitou a realização das aulas, já que muitas atividades foram encaminhadas por meio desta ferramenta. No entanto, mesmo após o período pandêmico, a ferramenta continuou sendo utilizada até mesmo em sala de aula, mantendo a atenção dos alunos para aprendizado das disciplinas.
Youtube 	Plataforma de compartilhamento de vídeos que podem ser transmitidos de modo síncrono e assíncrono. A plataforma permite que páginas personalizadas sejam construídas para distintos fins, inclusive educacionais. Vídeos de conteúdos específicos de uma temática podem ser publicados, bem como comentados por estudantes em relação a questionamentos e dúvidas.
Podcast 	Ferramenta que flexibiliza os aspectos de produção e distribuição, com várias possibilidades pedagógicas, podendo ser inúmeras suas formas de contextualização na Educação. Com isso, os alunos podem rapidamente encontrar informações sobre os mais variados assuntos, bem como atribuir independência para eles, possibilitando usar esses recursos em diferentes locais e em tempos distintos.

Moodle	Plataforma LMS disponível para o aprendizado on-line. Pode-se compartilhar recursos educacionais, administrar cursos e realizar aulas de disciplinas. Foi bastante utilizada no período da pandemia.
	
Hangouts	Plataforma de comunicação desenvolvida pela Google. Inclui mensagens instantâneas, chat de vídeo, SMS e VOIP. Torna possível a comunicação com pessoas de qualquer lugar do mundo. Além disso, o processo é bastante simples: basta ter uma conta no Gmail para conseguir criar uma sala de conversa. Pode-se convidar os interlocutores ou enviar o <i>link</i> da reunião.
	
Kahoot	Plataforma de aprendizado baseada em jogos, usada como tecnologia educacional em escolas e outras instituições de ensino. Seus jogos de aprendizado, "Kahoots", são testes de múltipla escolha que permitem a geração de usuários e podem ser acessados por meio de um navegador da Web ou do aplicativo <i>Kahoot</i> .
	
Zoom	Programa de <i>software</i> de videotelefonia desenvolvido pela Zoom Video Communications. O plano gratuito permite até cem participantes simultâneos, com restrição de tempo de quarenta minutos. Também foi muito utilizado no período da pandemia para aulas de escolas públicas.
	
Google Meet	Serviço de comunicação por vídeo desenvolvido pela Google. Muitos professores utilizaram no período pandêmico, e continua sendo uma ferramenta utilizada nas instituições de ensino. Vinculada à plataforma Google, possui a possibilidade de agendamentos pelos e-mails Google.
	
Microsoft Teams	Plataforma unificada de comunicação e colaboração que combina bate-papo, videoconferências, armazenamento de arquivos e integração de aplicativos no local de trabalho.
	
PlayEduc Framework	Considera elementos relacionados ao aprendizado. Esses elementos são apresentados em três fases: <i>Design</i> , que determina os objetivos e conteúdo de aprendizagem; <i>Play</i> , que se refere a jogar o jogo em si; e <i>Experience</i> , que está relacionada às fases anteriores, pois se refere à experiência do jogador com o jogo. Baseia-se em três pilares: a Psicologia, a Pedagogia e o <i>Design</i> .
	
Impressora 3D	Tecnologia inovadora que consiste em imprimir objetos tridimensionais previamente desenhados em um computador. Possibilita a criação de qualquer tipo de objeto. Na área educacional, é possível fazer diversos modelos em 3D de itens que são estudados nas mais variadas disciplinas, como Biologia, Geografia, Artes, entre outras. Trata-se de uma forma de fortalecer o conhecimento e, ao mesmo tempo, imprimir peças necessárias.
	

Fonte: elaborado pelo autor.

Além das ferramentas citadas no Quadro 1, Trevisol e Bordignon (2022) destacam que as PPI, antes de serem aplicadas, precisam ser analisadas pelo profissional da educação, visto que ele deve considerar a real situação contextual do aluno, bem como seu nível social e cultural, sendo necessário que seu implemento se faça progressivamente.

Ainda na demanda e possibilidade da implementação das PPI, Cunha (2018) destacam alguns indicadores para a possibilidade do implemento:

[...] ruptura com a forma tradicional de ensinar e aprender e/ou com os procedimentos acadêmicos inspirados nos princípios positivistas da ciência moderna; gestão participativa, por meio da qual os sujeitos do processo inovador são protagonistas da experiência, desde a concepção até a análise

dos resultados; reconfiguração dos saberes, com a anulação ou diminuição das clássicas dualidades entre saber científico/saber popular, ciência/cultura, educação/trabalho etc; reorganização da relação teoria/prática, rompendo com a clássica proposição de que a teoria precede a prática, dicotomizando a visão de totalidade; perspectiva orgânica no processo de concepção, desenvolvimento e avaliação da experiência desenvolvida. Mediação entre as subjetividades dos envolvidos e o conhecimento, envolvendo a dimensão das relações e do gosto, do respeito mútuo, dos laços que se estabelecem entre os sujeitos e o que se propõem conhecer. Protagonismo, compreendido como a participação dos alunos nas decisões pedagógicas, valorização da produção pessoal, original e criativa dos estudantes, estimulando processos intelectuais mais complexos e não repetitivos (Cunha *et al.*, 2018, p. 13-14).

Os fatores indicados são originados de uma longa pesquisa de Cunha (2018), considerando os vários resultados encontrados de maneira sistematizada. Após a seleção acurada, os autores perceberam que, para o incremento das PPI, diferentes opiniões lançam mão de variados métodos e recursos, no entanto, ao se depararem com Santos (2002), observaram que há também a necessidade de resistência ao que é imposto politicamente (interesses e educação como mercado). Assim, é desejável considerar as diversas possibilidades em prol da inovação da educação e do ensino.

2.5 GESTÃO NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS

O ensino médio configura-se na última etapa da educação básica, sendo muito evidenciado nas políticas públicas (PP) brasileiras, uma vez que é sucumbido como objeto de disputa no âmbito de redes de relações econômicas, sociais e políticas (Oliveira; Barreiro, 2020).

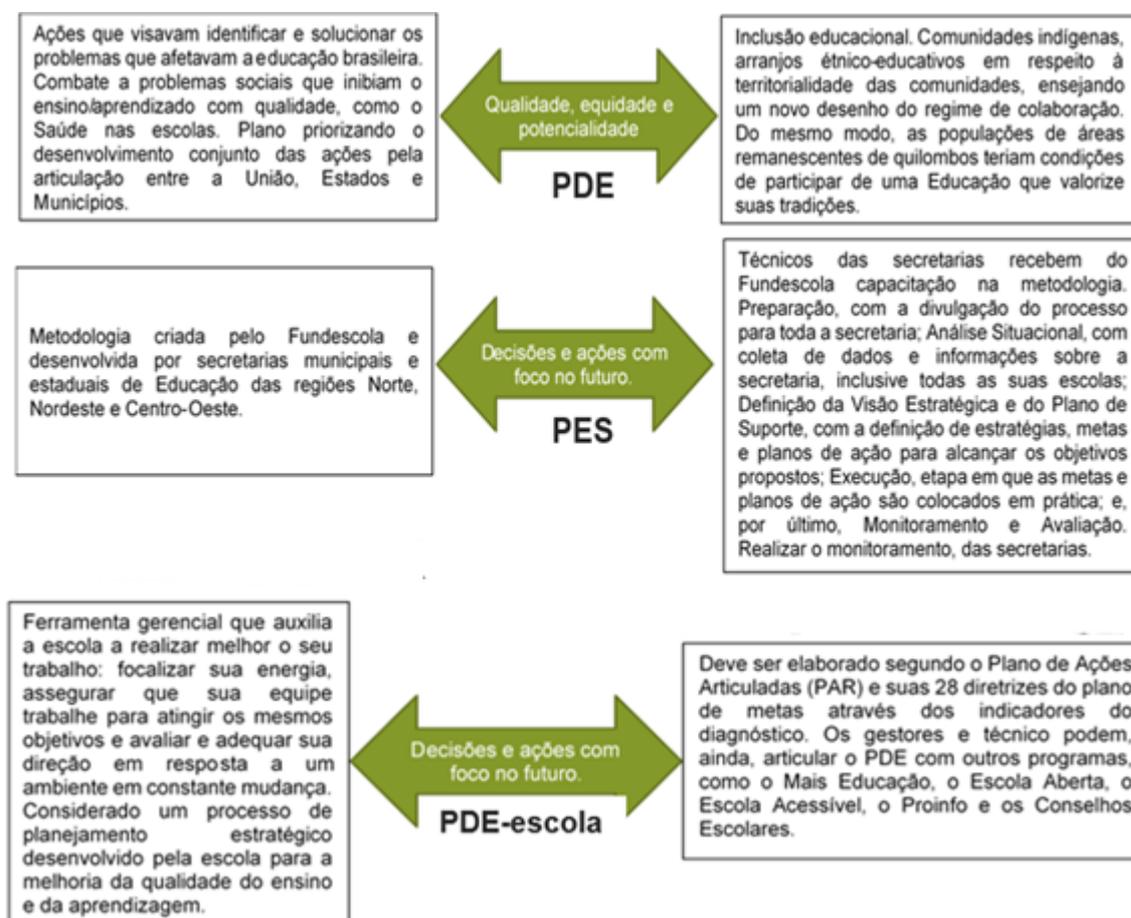
Mediante as transformações principalmente no pleito das PP, o ensino médio sagrou-se pela gestão da educação em meio a conflitos de perspectivas. Em suma, a Constituição Federal (CF) do Brasil, de 1988 (Brasil, 1988), dimensiona, no Artigo 206, inciso VI, junto à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), de nº 9.394/1996, artigo 3º, inciso VIII, que o ensino público precisa ser ministrado com base no princípio da gestão democrática (Brasil, 1996). Logo, os debates sobre a gestão escolar têm apresentado esse princípio de gestão voltada para a democracia com distintas formas, sempre em prol de sua efetivação. Entretanto, os diferentes modelos de gestão atribuem ao consentimento democrático diferentes sentidos, variando conforme os interesses da diversidade e envolvendo a inclusão dos atores

que incidem a formulação e implementação para a avaliação das políticas educacionais (Oliveira; Barreiro, 2020).

Dentre os modelos de gestão voltados para o gerencialismo do setor público, Cabral Neto e Castro (2011) destacam os três mais utilizados para a inovação do ensino médio, quais sejam: i) com ênfase nos processos e resultados das PP, aderindo à eficiência, eficácia e produtividade como eixo e matriz de referência e mecanismos como modelos de avaliação de desempenho; ii) orientações, métodos, técnicas, instrumentos ou tecnologias utilizadas como politicamente neutras; e iii) utilização do discurso de participação e autonomia.

Ainda, Cabral Neto e Castro (2011) destacam que, principalmente nos últimos anos, os governos alinham-se ao gerencialismo, aderindo PP que desenvolvem o Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), o Plano Estratégico das Secretarias (PES) e o Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE-Escola). Nesse contexto, a seguir, a Figura 1 apresenta o eixo de cada tipo de programa segundo as principais características primadas pelo Ministério da Educação (MEC).

Figura 1 - Programas voltados para gestão democrática



Fonte: adaptado de Undime (2004) e MEC (2018).

Cabral *et al.* (2011), em uma visão amplificadora da gestão na perspectiva democrática, destacam que ela pressupõe a compreensão da educação como um direito social, buscando um efetivo ensino de qualidade em prol da descentralização do poder, da autonomia e da participação dos diversos agentes locais interessados na ação educativa para o planejamento, para a execução e avaliação das ações da escola. Nessa premissa, os autores apontam que as estratégias para o fortalecimento dessa forma de gestão estão na participação da comunidade escolar na elaboração do projeto político-pedagógico e no conselho escolar.

Por sua vez, Körbes e Silva (2021), com base no entendimento de que parte dos processos de gestão educacional voltado para as PPI se manifestam na prática cotidiana dos professores, identificaram, nos relatos de suas pesquisas, que as experiências curriculares mais significativas são norteadas por elementos que se relacionam com os processos de gestão escolar. Desse modo, os autores analisaram os resultados da pesquisa a partir de cinco eixos: i) a adesão ou não a tecnologias propostas no Guia de Tecnologias Educacionais do MEC; ii) o foco das práticas curriculares no processo ou no produto; iii) a organização do planejamento e da formação continuada dos professores; iv) a abordagem de protagonismo estudantil; e v) as relações entre a escola e a comunidade. Para os autores, esses cinco eixos permeiam a aplicabilidade de uma gestão voltada para o ensino democrático, no qual cada eixo complementa o outro.

Os eixos citados vão ao encontro do estabelecido por meio da Resolução nº 2, de 30 de janeiro 2012, definindo as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (DCNEM). Em continuidade, a BNCC (Brasil, 2018a) estabelece que os cernes atitudinais do gestor em prol das PPI estão implementados principalmente no lume curricular. Assim, cabe aos gestores acatar o que preconiza a BNCC quando sanciona sobre como devem ser as formas de organização interdisciplinar dos componentes curriculares para o fortalecimento da competência pedagógica das equipes escolares em meio a adoção de “[...] estratégias mais dinâmicas, interativas e colaborativas em relação à gestão do ensino e da aprendizagem” (Brasil, 2018a, p. 16). Deve-se então manter o apogeu “[...] dos processos contínuos de aprendizagem sobre gestão pedagógica e curricular para os demais educadores, no âmbito das escolas e sistemas de ensino” (Brasil, 2018a, p. 17).

Assegurando as prerrogativas deliberadas pela BNCC em regime de colaboração, legitimou-se pelo pacto interfederativo, em meio aos termos da Lei nº

13.005/2014, a promulgação do PNE e da BNCC, que dependem do adequado funcionamento do regime de colaboração para alcançar seus objetivos (Brasil, 2018a).

Os modelos de gestão precisam ainda investir na garantia de um currículo pautado no campo de atuação na vida pública, bem como devem proceder em prol dos parâmetros para a organização/progressão curricular, garantindo o espaço, ao longo dos três anos, para conhecerem e optarem pelas escolhas em atividades que vivenciem “[...] diferentes papéis em debates regrados (membro de uma equipe de debatedor, debatedor, apresentador/mediador, espectador – com ou sem direito a perguntas –, juiz/avaliador) (Brasil, 2018a, p. 513).

No cerne das competências, deve-se envolver todos os campos de atuação social, uma vez que a gestão terá um ensino efetivo quando envolver a “[...] integralidade do homem junto à sua condição histórica”, considerando “[...] a própria cultura humana em sua inteireza, como produção histórica do homem, não se bastando nos conhecimentos e informações” (Paro, 2014, p. 25), uma vez que o “[...] conteúdo envolve toda a cultura” (Paro, 2014, p. 28), e não apenas sua transmissão.

2.6 O NOVO ENSINO MÉDIO

O ensino médio passou por transformações consideráveis, já citadas no presente estudo, entre as quais uma foi decretada pela Medida Provisória nº 746, de 22 de setembro de 2016 (Brasil, 2016), propondo alterações na LDB de 1996 no que se refere à educação básica e, mais especificamente, ao ensino médio. A medida foi convertida na Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017 (Brasil, 2017), e suas mudanças ficaram conhecidas como a Reforma do Ensino Médio.

A Reforma resultou em algumas alterações significativas na organização dessa etapa educacional, como a inserção de um parágrafo novo no art. 24 da LDB de 1996, o qual determina que:

Art. 24 [...]

§ 1º A carga horária mínima anual de que trata o inciso I do caput deverá ser ampliada de forma progressiva, no ensino médio, para mil e quatrocentas horas, devendo os sistemas de ensino oferecer, no prazo máximo de cinco anos, pelo menos mil horas anuais de carga horária, a partir de 2 de março de 2017 (Brasil, 1996).

Como o caput do art. 24 define a carga horária mínima em 800 horas anuais, foi proposto um aumento de 200 horas na carga horária anual, representando uma possibilidade maior de desenvolver aprendizagens junto aos alunos. Tal fato tem forte avanço da mediação da BNCC, envolvendo a criação do art. 35-A na LDB de 1996, que propõe que:

Art. 35-A. A Base Nacional Comum Curricular definirá direitos e objetivos de aprendizagem do ensino médio, conforme diretrizes do Conselho Nacional de Educação, nas seguintes áreas do conhecimento: I — linguagens e suas tecnologias; II — matemática e suas tecnologias; III — ciências da natureza e suas tecnologias; IV — ciências humanas e sociais aplicadas (Brasil, 1996).

Em meio ao fato, a parte diversificada do currículo, a ser realizada pela escola a fim de atender às suas questões regionais, deve estar em sintonia com as determinações da BNCC (Brasil, 2018a). Nesse ínterim, a Reforma do Ensino Médio define que a BNCC deverá incluir, obrigatoriamente, os estudos e as práticas das disciplinas da Educação Física, Arte, Sociologia e Filosofia no currículo do ensino médio.

Outra alteração proposta pela Reforma do Ensino Médio é o surgimento de itinerários formativos a serem ofertados pelas escolas, “[...] organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino” (Brasil, 2017). Para que isso seja possível, “[...] cabe aos sistemas e às escolas adotar a organização curricular que melhor responda aos seus contextos e suas condições: áreas, interáreas, componentes, projetos, centros de interesse etc.” (Brasil, 2017). Essas medidas vão ao encontro das premissas das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) de 2013 para a educação básica, quando pontuam a necessidade de “[...] romper com a centralidade das disciplinas nos currículos e substituí-las por aspectos mais globalizadores e que abranjam a complexidade das relações existentes entre os ramos da ciência no mundo real” (Brasil, 2013).

A BNCC também propõe para o ensino médio que as escolas possam valer-se da utilização de propostas pedagógicas de trabalho mais colaborativas, envolvendo as PPI entre as áreas de conhecimento constituídas a partir do interesse dos alunos, sugerindo algumas ideias como: i) laboratórios; ii) oficinas; iii) clubes; iv) observatórios; v) incubadoras; vi) núcleos de estudos; e vii) núcleos de criação artística (Brasil, 2018a).

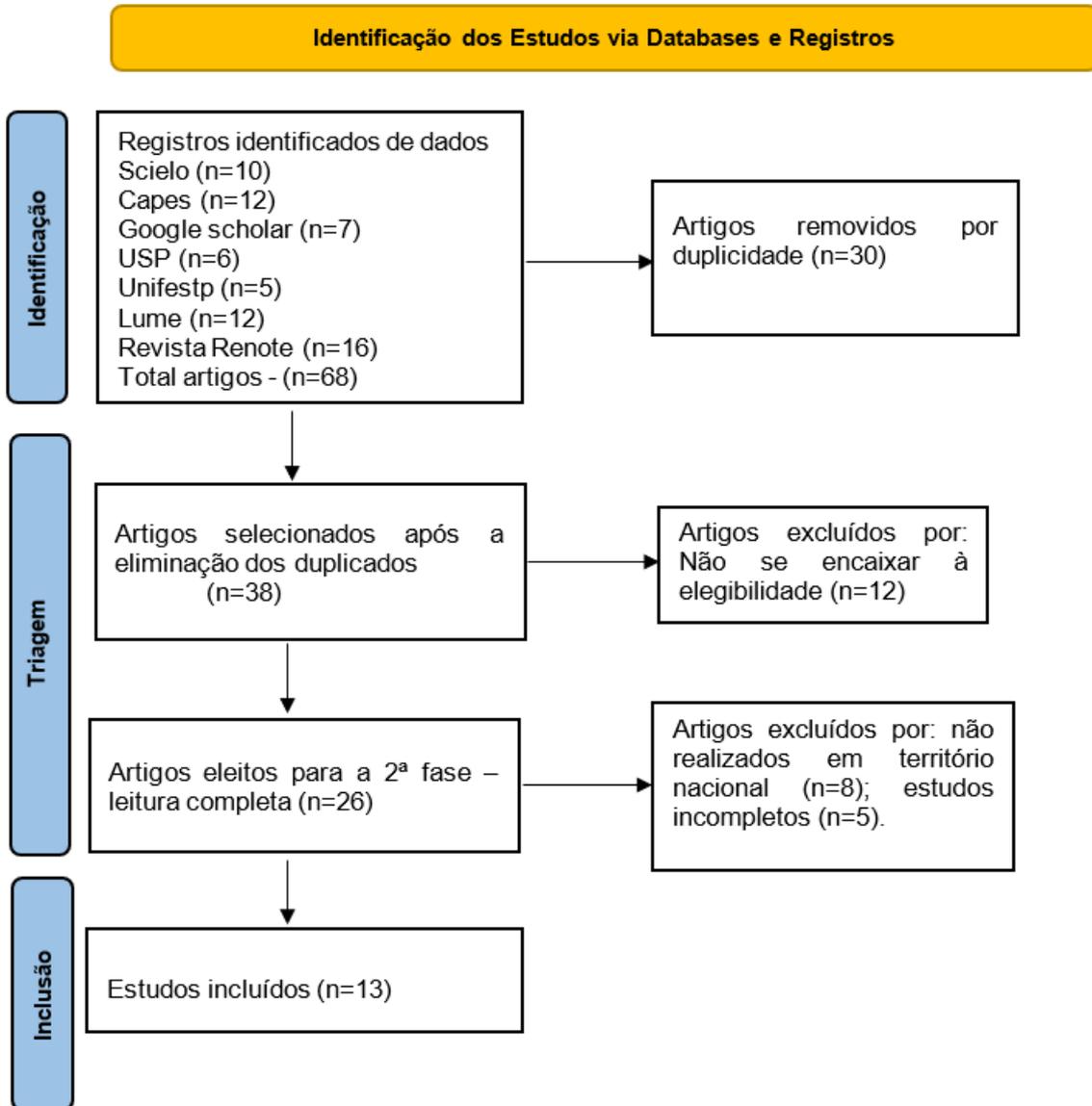
2.7 REVISÃO DE ESTUDOS EMPÍRICOS

Para a compreensão prática das aulas lecionadas por professores do ensino médio com o incremento das PPI, realizou-se uma revisão de literatura com estudos empíricos. Para tanto, foram incluídos artigos publicados nos anos de 2018 a 2023. Os descritores e combinações utilizados foram: “Ensino médio e inovação”; “PPI e tecnologias digitais”; “inovação do Ensino Médio”.

Inicialmente, as etapas da pesquisa ocorreram pela identificação de 68 artigos nas bases de dados eletrônicas *Scientific Electronic Library Online* (Scielo); Universidade Federal de São Paulo (Unifesp); *Google Scholar*; Portal de periódicos da Capes; Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo (USP); Repositório Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), a plataforma Lume; e uma busca acurada diretamente na Revista Novas Tecnologias na Educação (Renote), por esta apresentar uma gama de pesquisas originais sobre novas tecnologias na educação.

A seguir, realizou-se a triagem inicial, em que foram excluídos trinta artigos duplicados. Os 38 artigos restantes foram submetidos à análise de título e resumo, com exclusão de 12 estudos por não se enquadrarem nos critérios de elegibilidade. Realizou-se a leitura integral dos 26 estudos, dos quais foram excluídos 12 artigos, sendo: 8 não realizados em território nacional e 5 estudos incompletos por se tratarem de projetos. Restaram então apenas 13 estudos elegíveis à revisão, conforme mostra o fluxograma apresentado na Figura 2, a seguir.

Figura 2 - Fluxograma do estudo de revisão



Fonte: elaborado pelo autor.

Os estudos são apresentados no Quadro 2, a seguir, estão em ordem cronológica, com as características dos participantes da pesquisa, autor/data, objetivo, metodologia aplicada ou recurso digital utilizado e resultado/conclusão.

Quadro 2 - Síntese dos estudos

(continua)

Autor/data	Amostra	Objetivo	Metodologia/recursos	Resultado/conclusão
Locatelli <i>et al.</i> (2018)	20 alunos do Ensino Médio.	Mostrar como uma tecnologia digital, como o <i>podcast</i> aliado ao programa de edição de áudio <i>Audacity</i> , pode ser um instrumento de auxílio a favor do processo de ensino/aprendizagem de Química.	No laboratório de informática utilizaram o <i>Audacity</i> e <i>podcast</i> para consultarem as matérias de química e responderem às questões propostas nas atividades.	Os softwares contribuíram para o processo de ensino/aprendizagem dos conceitos químicos. São ferramentas que auxiliam a inclusão de tecnologias na <i>práxis</i> docente, promovendo a integração e colaboração entre os alunos.
Mazzardo (2018)	261 professores do Ensino Médio da rede pública.	Compreender em que medida os Recursos Educacionais Abertos (REA) geram inovação nos materiais didáticos organizados e produzidos pelos professores do Ensino Médio do Rio Grande do Sul.	Participaram de um curso de educação continuada. Que ofereceu atividades interativas respondidas pelo SOOC por meio de discussões e reflexões sobre os REA.	Os REA geram inovação disruptiva, pois modificam as concepções de produção e de compartilhamento dos materiais didáticos pelos professores no Ensino Médio.
Padilha (2018)	46 alunos do Ensino Médio e 1 professor.	Verificar se na turma do 3º Ano "A" da Escola Coronel José Abílio da Cidade de Bom Conselho- PE/Brasil, existia inovação pedagógica nas práticas pedagógicas realizadas nas aulas de História.	Os alunos tiveram aulas expositivas por fotos históricas, museus, quadros e recursos ilustrativos. Na sequência os alunos apresentaram as atividades por meio de mapas mentais realizados em cartolinas e cadernos.	O professor apresentou a capacidade de provocar uma mudança paradigmática, implicando transformações nas bases tradicionais da educação, e através destas rupturas, configurou a inovação pedagógica, nas Práticas Pedagógicas de História no Ensino Médio.
Olivera, Garcia e Gonçalves (2019)	63 professores de 37 escolas.	Analisar as políticas e experiências de formação continuada de professores para uso da robótica educacional, considerando as possibilidades de os profissionais inovarem nas práticas pedagógicas mediadas por essa tecnologia.	Utilização do <i>Roboeduc</i> no ambiente de aprendizado. O processo de treinamento ocorreu no Laboratório de Informática da Escola Kennedy com a duração de uma semana, dia inteiro –manhã e tarde –totalizando 30 horas presenciais.	Nem todos os professores alcançaram os propósitos formativos. Aqueles que possuíam maiores experiências prévias no uso das ferramentas, bem como pensamento lógico-matemático, se destacaram no uso da ferramenta pedagógica.

(continuação)

Santos <i>et al.</i> (2019)	Crianças do ensino fundamental e médio internadas.	Apresentar práticas pedagógicas com uso de dispositivos móveis tablets no ensino/aprendizagem de crianças e adolescentes atendidos por uma instituição de apoio ao tratamento oncológico.	Pelo “Oficina de aprendizagem com mobilidade” as atividades foram desenvolvidas semanalmente pelo aprender de forma distinta em espaços não formais. Ocorreram no centro de atendimento por dispositivos móveis e <i>tablets</i> .	As práticas pedagógicas com uso de tecnologias motivaram a aprendizagem e conduziram os alunos a novos desafios com relação ao acesso e produção de conhecimento.
Silva Filho (2020)	Alunos do Ensino Médio do Curso de Técnico em Agropecuária.	Evidenciar às práticas inovadoras de ensino de História no âmbito da Escola Agrotécnica da Universidade Federal de Roraima – EAgrô/UFRR.	No laboratório de Ciências Humanas, leram livros do projeto LEDUCARR. Posteriormente fizeram suas próprias exposições em cartolinas. Na época da pandemia houve uma reconfiguração do ensino e as atividades passaram a ser realizadas por meios das TIC’s.	Fez-se necessário um novo planejamento mais ousado, com a influência das novas tecnologias disponíveis no mundo globalizado e informatizado. Há necessidade de inovação nas aulas de História, detectada inicialmente na pandemia causada pelo Coronavírus.
Mendes, Gabriel e Araújo (2020)	246 alunos do Ensino Médio	Analisar a viabilidade da aprendizagem filosófica mediada pelo <i>Sway</i> (aplicativo que possibilita a criação de apresentações para a <i>web</i>) e pelo <i>CmapTools</i> (ferramenta para criar mapas conceituais), juntamente de vídeos do <i>YouTube</i> .	Foram passadas atividades de pesquisas, conceituações e visitas a museus <i>online</i> .	Resultados de aprendizagem favoráveis, no entanto, para que as TIC’s sejam aplicadas às metodologias de ensino, o professor precisa ter contato com a realidade dos educandos, pois, as novas gerações já nascem imersas no mundo da tecnologia, enquanto outros não têm uma rede de internet em seus lares.
Silva, Araújo e Ferreira (2020)	32 alunos e 3 professores do Ensino Médio	Reconhecer em meio a algumas aulas com aplicação de práticas pedagógicas a efetivação de interdisciplinaridade.	Os alunos participaram de 3 aulas expositivas com o uso de slides, recursos tecnológicos por aulas com participação colaborativa e foram ao laboratório de química.	Todas as aulas proporcionaram a interdisciplinaridade nos alunos mesmo sem a percepção dos professores. Isso ocorreu devido à atitude docente que promoveu a interatividade e colaboração de todos os presentes.

(conclusão)

Andrade (2020)	Alunos do 2º ano do Ensino Médio, matriculados no Curso Técnico em Informática.	Apresentar uma proposta de utilização da impressora 3D no contexto educacional, em uma escola pública da Paraíba a alunos do Ensino Médio.	Atividade embasada nas competências da BNCC, permitindo a participação ativa dos estudantes em atividades de resolução de problemas. Utilização de smartphones nas aulas e a impressora 3D, com vídeo 4D para a interpretação das questões.	O uso da metodologia ativa <i>Design Thinking</i> mostrou-se uma ótima forma para auxiliar nesse processo de Desenvolvimento criativo, visto que contribui para organizar ideias e auxiliar na resolução dos desafios. A impressora 3D contribui ainda para o auxílio de aulas de matemática.
Bitencourt e Reis (2020)	68 alunos do Ensino Médio.	Apresentar uma proposta de gestão pedagógica para o uso de <i>smartphones</i> em aulas de Língua Portuguesa, com vistas a promover o ensino e a aprendizagem de gêneros multimodais.	Foram realizadas três experiências para a testagem e validação da proposta de gestão, a partir da aplicação de desafios com estudantes do Ensino Médio de uma escola pública, por meio do uso de <i>smartphones</i> nas atividades.	Os alunos se apropriaram da compreensão sobre gêneros discursivos e multimodais. A inclusão de celulares como recurso pedagógico torna os processos de ensino /aprendizagem mais significativos, motivando os alunos, que se sentem mais confiantes e engajados ao usarem essa tecnologia na escola.
Lima <i>et al.</i> (2021)	17 professores do Ensino Médio.	Identificar as percepções, em relação às tecnologias de Realidade Aumentada (RA) e Realidade Virtual (RV) como ferramentas educacionais para alunos com Necessidades Educacionais Específicas (NEE).	Resposta dos professores a questionários fechados. Posteriormente fizeram o uso dos Objetos Digitais de Aprendizagem (ODAs).	Grande parte dos professores usam tecnologias digitais, mas não especificamente as de RA e RV. As ferramentas propostas foram avaliadas positivamente em relação à usabilidade e experiência do usuário (UX).
Reis e Silva (2021)	76 professores e 26 alunos do Ensino Médio	Contribuir com uma nova ferramenta tecnológica para fomentar as ações de ensino, pesquisa e de extensão da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e do Instituto Federal Farroupilha-Campus Júlio de Castilho (IFFAR).	Exposição dos materiais pelo aplicativo SchoolGamify, com a metodologia ativa de sala de aula invertida no qual os alunos realizaram atividades propostas.	O <i>SchoolGamify</i> tem potencial para uso no contexto escolar, porém professores e alunos continuam carentes quanto a compreender sobre as metodologias ativas SAI e Gamificação, e sobre como explorar aplicativos móveis a favor da aprendizagem em atividades do contexto escolar.
Castman e Rodrigues (2021)	23 alunos do Ensino Médio	Conhecer os conceitos e as concepções sobre prática pedagógica, à luz das bases legais e	Em oito encontros com a apresentação de PPI, por meio da metodologia da realidade	As PPI possibilitaram a criatividade cultural, adaptação de ideias e favoreceu a disseminação de novos rumos para uma

	conceituais do Currículo Integrado, problematizada em que foram educação emancipatória. de modo a apresentar práticas apresentados portfólios aos alunos, pedagógicas inovadoras aplicadas na que também elaboraram seus Educação Profissional e Tecnológica materiais e os apresentaram. (EPT)
--	---

Fonte: elaborado pelo autor.

Para melhor compreensão das propostas de cada investigação apresentada no Quadro 2, os estudos apresentados estão divididos em categorias como: estudos com as PPI sem o uso de aparatos tecnológicos; com o uso de ferramentas digitais; e com o uso de ambientes virtuais.

2.7.1 Estudos sem o uso dos aparatos tecnológicos

No contexto das PPI, Padilha (2018), ao defender sua dissertação de mestrado, indagou uma pergunta norteadora diante aos problemas de desigualdade do país, onde ainda há muitos lugares sem rede de internet. Nesse caso, a autora manteve uma atitude holística perante os alunos de baixa renda, baseando-se na compreensão de que tais alunos não condiziam ao incremento das PPI. Com o objetivo de responder à sua pergunta-problema, a autora baseou-se no questionamento de saber se escola estadual da cidade de Bom Concelho, PE, Brasil, aplicava a inovação pedagógica.

Como resultado do estudo qualitativo etnográfico, Padilha (2018) observou que, em meio às aulas de História para alunos do ensino médio, ocorreram as PPI através de metodologias com o implemento de materiais como fotos, cartazes, quadros com a realização de trabalhos feitos em cartolina, semelhantes a mapas mentais. Ainda, afirmou que há a capacidade de provocar uma mudança paradigmática, implicando transformações nas bases tradicionais da educação por meio de rupturas que configuram a inovação pedagógica.

De maneira semelhante, Silva Filho (2020), ao realizar sua pesquisa abordando as principais práticas pedagógicas, observou que as estratégias de ensino e aprendizagem proporcionam uma relação harmoniosa entre as diferentes modalidades de ensino. As práticas foram realizadas sem ferramentas digitais, tendo como propósito a utilização de livros pelo programa LEDUCARR, junto à criação de um laboratório de Ciências Humanas na instituição, iniciado para as PPI.

Por meio da leitura de livros e aulas expositivas, os alunos realizaram atividades, como trabalhos de teatro de bonecos, confecção de mapas mentais, gincanas, visitas de campos em propriedades rurais, seguidas de relatórios e exposição oral com caracterização e pagamento de prendas. O autor concluiu que tais exposições podem ser realizadas no modo presencial, mas, com a chegada dos

desafios mediante o cenário pandêmico, originou-se o Programa Residência Pedagógica (PRP), sendo possível através das TICs.

Castman e Rodrigues (2021) destacam o *portfólio* como uma ferramenta capaz de promover as PPI. Ao aplicarem atividades para 23 alunos matriculados na educação profissional e tecnológica, foi possível deduzir que, durante os oito encontros com os 23 estudantes matriculados, houve um progresso de autonomia e resolução das atividades, integrando o conhecimento sociocultural dos alunos para as tomadas de decisões de modo grupal e individual. Os autores sensibilizam para a necessidade de profissionais preparados para adotar estratégias de ensino/aprendizagem que, além de promoverem as PPI, oportunizem novos olhares à realidade social dos educandos, uma vez que a realidade problematizada sobre as PPI favorece e dissemina novos rumos para uma educação emancipatória.

2.7.2 Estudos com PPI com uso de ferramentas digitais

Mendes, Gabriel e Araújo (2020) orientam que a usabilidade das TICs precisa ter seus limites para que, assim, ao invés de proporcionar uma prática inovadora, não modifique a mensagem real do conteúdo. Os autores preocuparam-se com essa questão ao incrementar as TICs em aulas de Filosofia para 246 alunos do ensino médio de uma escola pública estadual no município de Curitiba, PR. O objetivo findou analisar a viabilidade da aprendizagem filosófica mediada pelo *Sway* (aplicativo que possibilita a criação de apresentações para a *web*) e pelo *CmapTools* (ferramenta para criar mapas conceituais), juntamente a vídeos do *YouTube*. Nesse sentido, foram passadas atividades de pesquisas, conceituações e visitas a museus *online*.

Os resultados de aprendizagem foram favoráveis, no entanto, Mendes, Gabriel e Araújo (2020) inferiram que, para que as TICs sejam aplicadas às metodologias de ensino, o professor precisa ter contato com a realidade dos educandos, tendo em vista que as novas gerações já nascem imersas no mundo da tecnologia, ainda que alguns sequer têm a oportunidade de ter uma rede de internet em seus lares.

No que consiste à interdisciplinaridade, Silva, Araújo e Ferreira (2020) realizaram um estudo de caso com técnica de coleta de dados por observação das aulas e entrevista aos professores. O objetivo foi reconhecer, em meio a algumas

aulas com o desenvolvimento de práticas pedagógicas, a efetivação de interdisciplinaridade. A amostra contemplou 32 alunos do ensino médio, expostos às aulas das disciplinas de Física (P1), Biologia (P2) e Química (P3) junto aos 3 professores, sendo um de cada disciplina. A P1 ocorreu por meio de aulas apresentadas por *slides* com os quais os discentes interagiram a todo momento.

A P2 foi realizada com a temática da Ecologia e a distribuição da vida. As aulas foram aplicadas sem o aporte de recursos tecnológicos, porém, com a cooperação dos alunos, que ficaram envolvidos a todo momento. Por fim, a aula P3 foi lecionada no laboratório de Química, abordando soluções químicas mediante explicações interligadas contextualizadas ao cotidiano dos alunos, tornando-se prazerosas e motivadoras. Como resultado, os autores comprovaram que todas as aulas proporcionaram a interdisciplinaridade nos alunos, mesmo sem a percepção dos professores. Concluíram também que isso ocorreu devido à atitude docente – que promoveu a interatividade e colaboração de todos os presentes.

Reis e Silva (2021) destacam que o implemento das tecnologias em sala de aula é de extrema importância, uma vez que estão cada vez mais engendradas no cotidiano diário. Visando contribuir com uma nova ferramenta tecnológica para fomentar as ações de ensino, pesquisa e de extensão da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e do Instituto Federal Farroupilha – Campus Júlio de Castilho (IFFAR), os pesquisadores desenvolveram uma nova proposta de aplicativo móvel para uso em contextos de ensino, o qual foi nomeado como *SchoolGamiFy* (SG). Envolveram-se nessa etapa 76 professores e 78 alunos. Para coleta final de dados e testagem do protótipo, envolveram-se 26 alunos do ensino médio, e, destes, obtiveram-se, na avaliação final, 14 respostas.

Foram aplicados questionários para avaliar a experiência de uso do protótipo durante a coleta e ao final do término do experimento. Os resultados iniciais da avaliação do aplicativo evidenciaram que o *SchoolGamify* tem potencial para uso no contexto escolar, entretanto, professores e alunos continuam carentes quanto a compreender sobre as metodologias ativas SAI e Gamificação, e sobre como explorar aplicativos móveis a favor da aprendizagem em atividades do contexto escolar (Reis; Silva, 2021).

Com a mesma proposta de uma apropriação dos aparatos digitais para um efetivo ensino-aprendizagem, Lima *et al.* (2021) objetivaram identificar as percepções, em relação às tecnologias de Realidade Aumentada (RA) e da

Realidade Virtual (RV), como ferramentas educacionais para alunos com Necessidades Educacionais Específicas (NEE), tendo como participantes da pesquisa, professores da educação especial do ensino fundamental e médio de oito escolas públicas localizadas e dois municípios do Maranhão. Os professores responderam sobre como aplicariam o ensino com uso de óculos 3D VR BOX e *smartphones* para a visualização de ambientes imersivos dos ecossistemas locais em RV e de células animais, vegetais e bacterianas em RA. Também responderam perguntas sobre o uso dos Objetos Digitais de Aprendizagem (ODAs) de RV, que consistem na criação de ambientes imersivos e interativos a partir de capturas de imagens panorâmicas em 360 graus. Como resultado, os autores perceberam que os docentes não são preparados para o uso de novos aparatos digitais para as PPI voltadas a alunos especiais. Ao mesmo tempo, a falta de recursos materiais pode ser um problema para os professores que precisam inovar (Lima *et al.*, 2021).

Ainda com o uso da tecnologia 3D, Santos e Andrade (2020), com o intuito de apresentar a alunos do ensino médio uma proposta de utilização da impressora 3D no contexto educacional em uma escola pública da Paraíba, associaram a ferramenta à resolução de problemas. Na ocasião, os estudantes usaram conhecimentos adquiridos em sala para atuar sobre o problema permeado em várias instituições de ensino envolvendo a falta de material didático para uso em atividades práticas. Usaram a metodologia ativa *Design Thinking* para auxiliar no processo, construindo ideias e protótipos para uso como material didático. Os resultados demonstraram que a impressora 3D pode facilitar o ensino de conteúdos que compõem o currículo escolar, seja estimulando os estudantes na construção de modelos, seja fazendo uso de modelos prontos como material didático.

Bitencourt e Reis (2020) abordaram uma proposta de gestão pedagógica para o uso de *smartphones* em aulas de Língua Portuguesa, com vistas à promoção do ensino/aprendizagem de gêneros multimodais. Foram realizadas três experiências para a testagem e validação da proposta de gestão a partir do desenvolvimento de desafios com estudantes do ensino médio de uma escola pública. Como resposta da pesquisa-ação, as autoras perceberam que os desafios propostos por meio de dispositivos móveis fomentaram as práticas pedagógicas, permitindo aos alunos apropriarem-se da compreensão sobre os gêneros discursivos e multimodais, promovendo uma inclusão de celulares como recurso pedagógico, tornando os processos de ensino/aprendizagem mais significativos e assim promovendo a

motivação para que os alunos se tornem mais confiantes e engajados ao usarem essa tecnologia na escola.

Corroborando os achados de Bitencourt e Reis (2020), Santos *et al.* (2019) já haviam encontrado resultados semelhantes ao realizarem uma pesquisa-ação para o desenvolvimento de práticas pedagógicas com o uso de dispositivos móveis em sala de aula, sendo dessa vez pelo uso de *tablets* no ensino/aprendizagem de crianças e adolescentes atendidos por uma instituição de apoio ao tratamento oncológico. As práticas focaram no letramento dos participantes sob a perspectiva da leitura, escrita e raciocínio lógico, desenvolvidas com uso de aplicativos e jogos variados. Foram realizadas oficinas com a exposição de gêneros textuais em práticas sobre a sustentabilidade no ano de 2017, enquanto, em 2018, trabalhou-se com um roteiro de leitura sobre o livro “O menino que aprendeu a ver”, de Ruth Rocha. Os resultados demonstraram que práticas junto à tecnologia favorecem os processos de letramento e raciocínio lógico, motivando e contribuindo para a aprendizagem dos sujeitos.

Locatelli *et al.* (2018) realizaram uma pesquisa para mostrarem como uma tecnologia digital, como o *podcast* aliado ao programa de edição de áudio *Audacity*, pode ser um instrumento de auxílio em prol do processo de ensino/aprendizagem de Química. Foi realizada com vinte alunos do primeiro ano do ensino médio de uma escola estadual da região central do estado do Rio Grande do Sul, os quais produziram paródias com letras referentes aos conceitos: ebulição, evaporação, condensação e sublimação. As paródias e os poemas foram gravados utilizando o *software Audacity* e posteriormente reproduzidos em vídeos com destaques nas letras no programa *Movie Maker*, os quais foram publicados no *YouTube*. A inserção dessa tecnologia nas práticas pedagógicas no ensino de Química promoveu a integração e colaboração entre os alunos, contribuindo para o processo de ensino/aprendizagem dos conceitos químicos em questão.

2.7.3 Estudos com PPI em meio a ambientes virtuais

Mazzardo (2018), ao defender sua tese de doutorado, realizou uma investigação para compreender em que medida os Recursos Educacionais Abertos (REA) geram inovação nos materiais didáticos organizados e produzidos pelos professores do ensino médio do Rio Grande do Sul, com a introdução do REA como

educação continuada. A obtenção de dados ocorreu por meio da avaliação dos ciclos interativos, com questionários, acompanhamento e análise das atividades realizadas pelos professores em duas edições do *Small Open Online Course* SOOC.

Após a organização dos dados, Mazzardo (2018) realizou a análise de conteúdo e a triangulação dos dados. Obteve como resultado que o *design* e implementação do SOOC sobre REA, com proposta de formação desenvolvida na perspectiva da autoria e do compartilhamento, contribuiu não somente na perspectiva de usuários de recursos disponíveis na rede, como também na seleção, adaptação, produção e compartilhamento de REA realizados pelos professores. Houve também dificuldades para identificar, adaptar e produzir REA devido à falta de conhecimentos sobre os direitos autorais, sobre as licenças abertas, a falta de fluência tecnológico-pedagógica e a demanda de tempo. Perante os achados da pesquisa, o autor concluiu que REA geram inovação disruptiva, pois modificam as concepções de produção e de compartilhamento dos materiais didáticos pelos professores no ensino médio.

No que tange à educação continuada, Oliveira *et al.* (2019), por meio de uma pesquisa-ação e documental, realizaram a análise das políticas e experiências de formação continuada de 63 professores de 37 escolas municipais da rede pública de João Pessoa, PB. Com o uso da robótica educacional, os autores consideraram as possibilidades de os profissionais inovarem nas práticas pedagógicas mediadas pela tecnologia. Apesar da complementação na formação, o estudo demonstrou, conforme as respostas aos questionários, que muitos professores não se sentem seguros para utilizá-la em sala de aula, sendo desejável atentar-se ao processo formativo, para as suas experiências prévias, dificuldades formativas, condições de trabalho, tempo para estudos e suporte pedagógico.

Pode-se dizer que as PPI são muito mais presentes quando o professor estrutura suas metodologias de modo colaborativo, considerando o contexto sociocultural de seus discentes, não estruturando suas aulas somente em meio a conteúdo ou ferramentas digitais. De modo significativo, a posição do professor como facilitador do saber promove a autonomia ao aluno (Freire, 1996), ocasionando mudanças significativas em meio a sua interatividade resultante das transformações interdisciplinares, uma vez que o ensino fragmentado é desvinculado das práticas de ensino, determinando a complexidade humana no que consiste à aquisição do verdadeiro aprendizado (Morin, 2008).

O estudo vê a inovação como a ação de melhorar o que já se tem, pois ela não está na aquisição de novos recursos, outrossim, em como os recursos humanos planificam e implementam as metodologias de ensino com os recursos materiais disponíveis. Logo, a inovação é algo complexo e sistemático que rege as particularidades do âmbito educacional inserido, contemplando toda a individualidade local e de seus atores.

3 METODOLOGIA

A presente seção discorre sobre os caminhos percorridos no decorrer da pesquisa. Portanto, faz-se necessário compreender o que é metodologia e o que é pesquisa científica. Isso porque a pesquisa é um

[...] procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados (Gil, 2007, p. 17).

Conforme preconiza Fonseca (2002), metodologia compõe o *methodos*, que significa a organização, e o *logos*, que significa um estudo sistemático, pesquisa, investigação. Ou seja, a metodologia é o estudo da organização, dos caminhos que serão percorridos na realização da pesquisa ou de um estudo. Para se fazer ciência, etimologicamente, significa o estudo dos caminhos e dos instrumentos utilizados para a elaboração de uma pesquisa científica.

Logo, na metodologia da pesquisa, são abordados os tópicos: caracterização da pesquisa, campo empírico, coleta de dados, participantes da pesquisa (dados amostrais), cuidados éticos tão necessários para a preservação dos participantes e análise dos dados.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Essa pesquisa caracteriza-se como uma investigação de abordagem mista, isto é, de cunho qualitativo e quantitativo. A abordagem qualitativa aplicou-se em busca da percepção dos alunos, professores e familiares sobre o que é uma boa prática pedagógica/aula ministrada, voltada para a inovação do ensino. Por sua vez, a pesquisa quantitativa serviu para a mensuração numérica da frequência de respostas dos participantes (Gil, 2007). Em suma:

Uma abordagem quantitativa é a que o investigador primeiramente utiliza os pressupostos pós-positivistas para o desenvolvimento do conhecimento [...], emprega estratégias como experimentos e levantamentos e coleta dados por instrumentos pré-determinados que resultem em dados estatísticos. Alternativamente, a abordagem qualitativa [...] baseia-se em perspectivas construtivistas ou participativas. Utiliza estratégias de pesquisa como narrativas, fenomenologias, etnografias, estudos de *grounded theory* ou estudos de caso. O pesquisador coleta dados não estruturados e emergentes [...]. Finalmente, a abordagem de multi-método é aquela em

que o pesquisador tende a basear seus pressupostos em campos pragmáticos. Emprega estratégias que envolvem a coleta de dados tanto simultaneamente ou sequencialmente para melhor entender os problemas de pesquisa. A coleta de dados envolve tanto informações numéricas quanto informações textuais (Creswell, 2003, p. 19-20).

Conforme Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa de abordagem mista complementa-se, preenchendo as lacunas entre os pontos fortes e fracos de cada abordagem. Assim, “[...] os elementos fortes de um complementam as fraquezas do outro, fundamentais ao maior desenvolvimento da Ciência” (Silveira; Córdova, 2009, p. 31).

Massukado (2008) caracteriza os estudos mistos como “multi-métodos” que auxiliam a exploração da realidade com a compreensão e o entendimento de fenômenos sociais, permitindo, por esse tipo de abordagem, que as perspectivas teóricas sejam testadas e analisadas na prática. Nesse sentido, Galvão, Pluye e Ricarte (2017) destacam que a pesquisa com métodos mistos tem por objetivo a generalização dos resultados qualitativos ou o aprofundamento da compreensão dos resultados quantitativos para corroborar os resultados (qualitativos ou quantitativos), estando interligados aos procedimentos de pesquisa da “[...] etnografia; fenomenologia; narrativas (biografias, relatos de vida); teoria fundamentada; estudo de caso e descrição qualitativa” (Galvão, Pluye; Ricarte, 2017, p. 9).

Em consonância, quanto ao procedimento, o presente estudo deu-se em meio a um estudo de caso, consistindo na coleta e análise de informações sobre estudantes, professores e familiares do Colégio Loyola, em meio à aplicabilidade e/ou vivências de práticas pedagógicas/aulas ministradas, voltadas para a inovação do ensino. Com efeito, o objeto do estudo foi tratado de forma aprofundada (Yin, 2001).

Yin (2001) afirma que o estudo de caso pode permitir novas descobertas de aspectos que não foram previstos inicialmente, tendo como essência a tentativa de esclarecer uma decisão, ou um conjunto de decisões, bem como motivos, implementações e resultados.

Quanto ao objetivo, tratou-se de um estudo exploratório via levantamento bibliográfico e aplicação de questionários com alunos (Apêndice A), professores (Apêndice B) e familiares dos alunos (Apêndice C). Os dados possivelmente apontarão, sob a ótica dos diferentes atores escolares, a percepção e avaliação das práticas pedagógicas vivenciadas durante as experiências pedagógica/aulas ministradas, voltadas para a inovação (Prodanov; Freitas, 2013).

3. 2 CAMPO EMPÍRICO

A escola faz parte da rede jesuíta presente em 840 escolas, em 72 países, contemplando aproximadamente 900 mil estudantes. O Colégio Loyola é uma instituição de natureza educativa integrante da Rede Jesuíta de Educação, que atua em quase todas as regiões do Brasil. Mantida pela Associação Nóbrega de Educação e Assistência Social (ANEAS), a instituição em questão caracteriza-se como de direito privado, sem fins lucrativos, filantrópica, confessional e católica.

A rede foi criada em 1534 por Santo Inácio de Loyola. A Companhia de Jesus expandiu-se com a missão evangelizadora e educadora pelo mundo (Klein, 2016). A primeira escola fundada no Brasil, por ordem do Superior da Companhia de Jesus, o Padre Manuel da Nóbrega, foi o Colégio de São Paulo, que mais tarde daria origem à cidade de mesmo nome (Colégio Loyola, 2024c).

Em 1943, a Companhia de Jesus decidiu por abrir uma unidade educativa em Belo Horizonte, o Colégio Loyola, que inicialmente educava 33 alunos, todos homens. Em 1949, a unidade educativa foi transferida da Rua Gonçalves Dias, nº 1218, uma sede pequena, para o endereço atual, na Avenida do Contorno, nº 7919, no bairro Cidade Jardim, área urbana que ajudou a transformar positivamente.

O objetivo das escolas jesuítas é construir e estruturar espaços que favoreçam a prática educativa, aproveitando-os ao máximo com o intuito de abstrair deles todo o seu potencial a serviço de uma formação integral dos estudantes. Ao mesmo tempo, consoante o Projeto Educativo Comum (PEC, 2021), busca-se sempre uma sustentabilidade financeira para a instituição, que, apesar de não possuir fins lucrativos, depende desses recursos para continuar sua missão nas diversas partes do mundo. Nesse sentido, inúmeras PP vêm sendo aplicadas para inovar o ensino em meio de recursos humanos e financeiros, esgotando-se em esforços promotores de uma boa didática, com o fim de obterem-se respostas rápidas às transformações dos contextos que emergem nos últimos anos (Wagner; Cunha, 2019).

O campo da pesquisa envolve a sede de Belo Horizonte, a qual possui aproximadamente 2.400 alunos na educação infantil, ensino fundamental e ensino médio. A instituição está alinhada aos desafios da educação para a cidadania global. Os estudantes concluem todo o ciclo da educação básica, podendo iniciar desde cedo sua formação na proposta pedagógica inaciana, inspirada nos valores cristãos.

No ensino médio, mais especificamente na terceira série dos anos finais da formação básica, o público-alvo da pesquisa em questão, o número de alunos é de 170 estudantes.

O Colégio Loyola está em um dos mercados escolares mais disputados do país e demanda um ensino focado em resultados e *rankings* de aprovação nos principais vestibulares e no ENEM.

Localizada no bairro Cidade Jardim, posição geográfica adjacente ao centro da capital mineira, o Colégio Loyola tem como público-alvo principal os moradores da região centro-sul de Belo Horizonte. Atende principalmente moradores dos bairros Cidade Jardim, Gutierrez, Luxemburgo, São Bento, Santo Antônio, Santo Agostinho, Lurdes, Savassi e Belvedere.

É importante salientar que, segundo a pesquisa realizada pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas Administrativas e Contábeis de Minas Gerais (IPEAD, 2000), os bairros anteriormente citados estão entre os que foram classificados como do grupo 4, ou seja, habitado por pessoas de maior poder aquisitivo – categorizado como de moradias de padrão “luxo”. Essa pesquisa foi possível através da análise dos dados censitários, conforme a renda média dos chefes de família e domicílios em salários-mínimos, conforme dados do censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2000).

3.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os participantes da pesquisa foram alunos das quatro turmas do ensino médio que ainda não passaram pela reforma da BNCC. Somam 170 alunos, porém, 77 participaram da pesquisa por terem aceitado responder ao questionário (Apêndice A). Essa escolha reproduz a experiência com alunos da escola, fazendo parte de uma amostra preceptora da vivência de aulas com PPI e tradicionais para demonstrar os pontos positivos e efetivos de um modelo de aula ideal para eles.

Os familiares, responsáveis pelos alunos das quatro turmas do ensino médio, foram convidados a participar com o intuito de obter-se um *feedback* sobre suas percepções no que tange à progressão do aprendizado de seus filhos, e, ao mesmo tempo, compreender como eles veem uma boa prática pedagógica/aula ministrada pelos professores a fim de compreender qual é o modelo de aula ideal para eles, contudo, 46 aceitaram o convite.

Dos 35 professores que lecionam para esses alunos do ensino médio, de diferentes componentes curriculares da instituição, 19 aceitaram o convite para participar da pesquisa, para a compreensão de como enxergam o modelo de aula ideal e as dificuldades de introduzir metodologias inovadoras nas suas práticas docentes. O critério de inclusão dos professores e responsáveis foi pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), enquanto o dos alunos ocorreu pela assinatura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O principal instrumento utilizado para a coleta de dados foi o questionário estruturado, respondido por alunos, professores e responsáveis pelos estudantes. Os questionários serviram para validar os objetivos específicos delineados na pesquisa, pois, conforme destaca Gil (2002), esse instrumento possibilita que haja uma tradução dos objetivos específicos da pesquisa, sendo descrito por itens prontamente redigidos. Desse modo, a seguir, o Quadro 3 apresenta a relação dos objetivos com o instrumento da coleta de dados.

Quadro 3 - Relação dos objetivos/instrumento da coleta de dados

Problema da Pesquisa: como ocorre a inovação no ensino médio junto à percepção dos alunos, professores e familiares de alunos do ensino médio do Colégio Loyola?	
Objetivo Geral: verificar como ocorre a inovação no ensino junto à percepção dos alunos, professores e familiares de alunos do ensino médio ainda não reformado conforme a BNCC, do Colégio Loyola.	
Objetivos Específicos	Instrumentos
Investigar percepção dos alunos perante as inovações nas aulas ministradas no contexto do Colégio Loyola consoante a infraestrutura disponível.	Aplicação de questionário <i>Google Forms</i> enviado via e-mail ou <i>WhatsApp</i> .
Verificar a percepção dos professores sobre o modelo de aula ideal e as dificuldades de introduzir metodologias inovadoras nas suas práticas docentes.	Aplicação de questionário <i>Google Forms</i> enviado via e-mail ou <i>WhatsApp</i> .
Analisar a percepção dos familiares dos alunos sobre como eles veem uma boa prática pedagógica/aula ministrada pelos professores e como eles compreendem a inovação no contexto escola.	Aplicação de questionário <i>Google Forms</i> enviado via e-mail ou <i>WhatsApp</i> .
Criar uma proposta de intervenção que aponte caminhos ou processos de facilitação para a inovação nas práticas educacionais/pedagógicas.	Apresentar a proposta de intervenção que estará descrita em um futuro capítulo.

Fonte: elaborado pelo autor.

3.5 ETAPAS DE COLETA DE DADOS

A primeira etapa para a coleta dos dados ocorreu com a elaboração dos questionários pela plataforma *Forms Microsoft* para a aplicação aos estudantes, professores e responsáveis pelos alunos. Os questionários foram enviados via *e-mail* e disponibilizados através da plataforma do *Teams* Institucional.

Após a elaboração do questionário, foi elaborado o TCLE (Apêndice G) e o TALE (Apêndice E), a fim de esclarecer quanto aos aspectos éticos que permeavam a pesquisa. Sendo assim, os documentos informaram, de maneira clara e transparente, os riscos aos participantes – de constrangimento e desconforto ao responderem o questionário.

Os termos garantiram aos respondentes que as questões não atingiriam a integridade física e moral, não envolvendo foro íntimo, mantendo o respeito à sua integridade enquanto pessoa e/ou profissional. De igual modo, não foram emitidas opiniões de valor no que consiste às respostas dadas, as quais não foram analisadas sob qualquer pretensão de julgamento ou críticas às atividades da instituição.

Enfatizou-se aos participantes a importância de suas contribuições e cooperações para a evolução e efetividade da qualidade do ensino, contribuições que incidiram de tomadas de decisões com objetivo de aperfeiçoamento das metodologias pedagógicas aplicadas no Colégio Loyola, com possíveis contribuições para melhoria em toda a Rede Jesuíta de Educação. Nesse ínterim, o TCLE e TALE garantiram o sigilo e anonimato dos participantes, assegurando que, em caso de desistência por qualquer motivo e independente da etapa que estiver, iriam ficar livres de se retirarem sem qualquer penalidade, visto que a participação seria contribuinte para benfeitorias da instituição, sendo os resultados apresentados somente em eventos, reuniões, publicações em revistas científicas, sem divulgação dos nomes dos participantes. O TCLE e o TALE foram enviados via *e-mail* e disponibilizados através da plataforma do *Teams* Institucional.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNISINOS, conforme o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº [70096023.4.0000.5344].

3.6 ANÁLISE DE DADOS

Para a análise dos dados, obtiveram-se respostas que geraram dados quantitativos analisados através da estatística descritiva, enquanto os dados qualitativos de perguntas abertas foram interpretados através da análise de conteúdo (Silveira; Córdova, 2009).

Conforme destaca Vergara (2005), mediante os vários tipos de pesquisas existentes, há dois critérios básicos para análise e tratamento dos dados: quanto aos fins; e quanto aos meios. Quanto aos fins, a pesquisa foi exploratória, haja vista que se explorou a percepção dos envolvidos na pesquisa sobre a compreensão do que é uma aula ideal, enfatizando a metodologia pedagógica utilizada. O ponto de partida surgiu em meio a suposições apenas inspiradas em uma revisão preliminar da literatura no que tange o desenvolvimento da prática pedagógica inovadora para alunos do ensino médio.

Quanto aos meios, tratou-se de um estudo de caso envolvendo a situação empírica para a investigação do fenômeno das PPI no contexto real e contemporâneo, também se apoiando em uma pesquisa bibliográfica através da revisão de literatura, estabelecendo a base teórica da pesquisa, incluindo suas ferramentas analíticas.

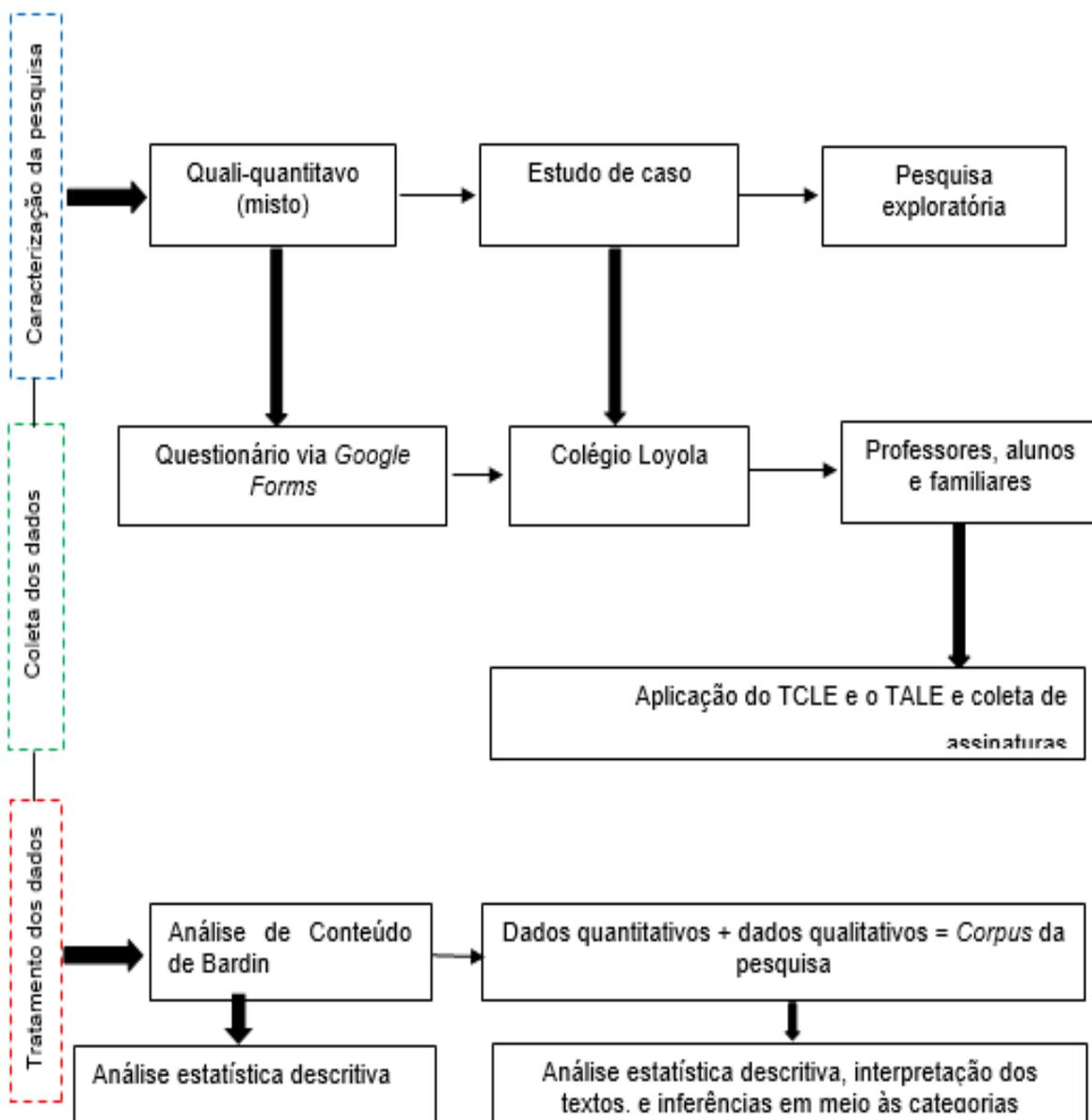
A análise de conteúdo foi responsável pelo tratamento dos dados qualitativos das perguntas abertas, compondo, por meio de técnicas propícias à análise de comunicações, e atingindo, de maneira sistemática e objetiva, a definição do teor das mensagens para assim inferir o conhecimento delas (Bardin, 2011). Esse tipo de análise prima evidenciar o que está em segundo plano na mensagem que se estuda, em que o pesquisador se encontra em uma busca incansável de identificar os significados intrínsecos da mensagem. Portanto, a análise realizada não se esgota na travessia dos significantes para atingir os significados, à semelhança de uma decifração normal, outrossim, preza por “[...] atingir, através de significantes ou de significados (manipulados), outros significados [...]” (Bardin, 1977, p. 41).

Foram priorizadas as terminologias empregadas por Bardin (2016). Em virtude disso, aplicaram-se as três fases: i) pré-análise; ii) exploração do material; e iii) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Nesse contexto, para realização da pré-análise, formou-se o *corpus* da pesquisa, a partir do qual se realizou a codificação ou categorização conhecida como “[...] um processo de

redução dos dados pesquisados, pois as ‘Categorias de Análise’ representam o resultado de um esforço de síntese de uma comunicação, destacando-se, nesse processo, seus aspectos” (Rodrigues, 2019, p. 30).

Nos resultados, as categorias foram organizadas conforme a temática, dando origem a categorias posteriores, originadas segundo a ocorrência dos temas que consolidaram as categorias finais emergentes no contexto das respostas (Rodrigues, 2019). A seguir, a Figura 3 expõe o fluxograma da metodologia da pesquisa.

Figura 3 - Fluxograma da metodologia da pesquisa



Fonte: elaborado pelo autor.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente seção fornece as informações coletadas junto aos resultados encontrados em meio às respostas aos questionários (Apêndices A, B e C). Portanto, a seguir, a Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra, sendo explicados nas subseções os resultados de cada grupo, bem como as categorias emergentes encontradas.

Tabela 1 - Caracterização da amostra

Participantes	Quantidade participante	Quantidade total	Percentual participante
Alunos	77	170	45.29%
Professores	19	35	54.28%
Pais	46	170	27.05%

Fonte: elaborada pelo autor.

Conforme a Tabela 1, da quantidade total de alunos do ensino médio da unidade de Belo Horizonte, somente 45% aceitaram participar até o final do estudo. Já, 54,28% dos professores colaboraram com a pesquisa, somando mais da metade do corpo docente de alunos do ensino médio, contudo, a participação dos familiares marcou apenas 27,05%, não chegando a 1/3 do total de estudantes matriculados no ensino médio.

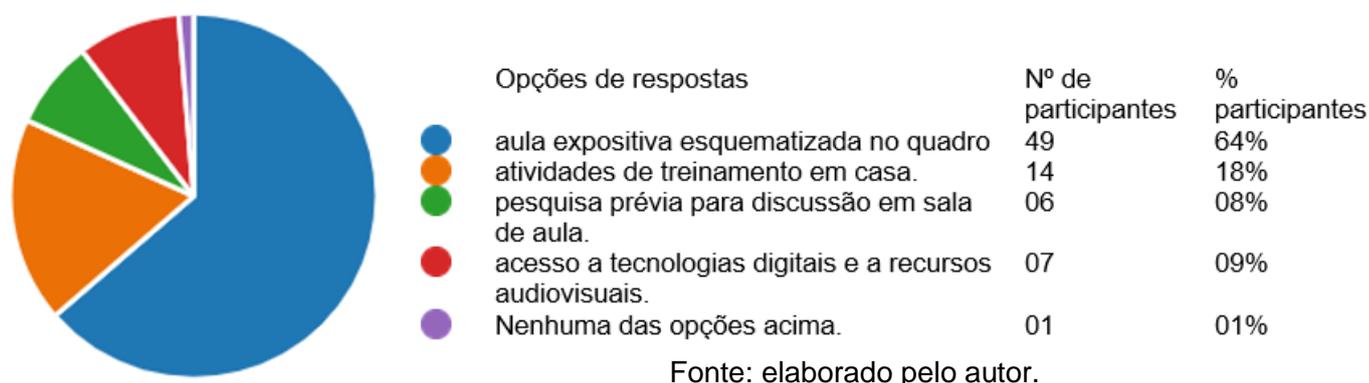
4.1 PERCEPÇÃO DOS ALUNOS

Os resultados demonstraram percepções variadas dos alunos sobre a inovação no ensino aplicado no Colégio Loyola. Os participantes puderam expressar suas opiniões em meio a perguntas fechadas e abertas (Apêndice A). As perguntas foram organizadas condizentes às categorias: metodologia de ensino; tecnologia; e autonomia e participação do aluno.

4.1.1 Quanto à metodologia de ensino

Ao total, somaram 77 alunos do ensino médio, participantes da pesquisa, tendo satisfação em contribuírem com o estudo. Iniciaram respondendo sobre o método de ensino que acham mais efetivo para o processo de aprendizagem na escola. As respostas são apresentadas no Gráfico 1, a seguir, com algumas variações.

Gráfico 1 - Método de ensino mais efetivo



Houve uma maior consideração de efetividade, somando 49 respondentes (64%) quando o professor apresenta aulas expositivas esquematizadas no quadro, seguido de 14 respondentes (18%) que sentem a efetividade do ensino por atividades de treinamento em casa, referente ao acesso das tecnologias digitais. O acesso às tecnologias digitais e recursos audiovisuais obteve a frequência de 7 respostas (9%).

As respostas vão ao encontro do que Padilha (2018) defende sobre uma inovação pedagógica, destacando que, para um ensino inovador, a instituição precisa conseguir provocar uma mudança paradigmática, implicando transformações nas bases tradicionais da educação, por meio de rupturas que configuram a inovação pedagógica. Logo, tanto uma escola particular quanto uma pública pode ser inovadora com os poucos recursos materiais disponíveis, uma vez que, na presente pesquisa, os alunos disseram aprender mais por aulas esquematizadas em quadro, bem como com atividades em casa e por métodos utilizados em qualquer escola.

Quanto às estratégias de ensino efetivas para a aprendizagem dos alunos no contexto da sala de aula, somente 71 alunos responderam à pergunta aberta, estando as respostas apresentadas no Quadro 4, a seguir:

Quadro 4 - Estratégias de ensino efetivas para a aprendizagem no contexto da sala de aula

Categoria	Subcategoria primária	Nº	Frequência
Estratégias de ensino efetivas para aprendizagem na sala de aula.	Aula expositiva com registro no quadro e atividades de treinamento.	37	52,1%
	Debates e discussões sobre as temáticas propostas.	5	7,0%
	Aplicação de ensino ao cotidiano real.	6	8,5%
	Aplicação de recursos áudio visuais e digitais durante a aulas.	4	5,6%
	Trabalhos em grupo para a troca de experiência.	2	2,8%
	Resoluções de exercícios de treinamento, fixação e uso de gamificação.	9	12,7%
	Aulas práticas como trabalhos de campos e demonstrações em laboratórios.	6	8,5%
	Apoio de leituras complementares como o livro didático.	2	2,8%
Total		71	100%

Fonte: elaborado pelo autor.

A frequência de respostas foi maior para aulas expositivas (52,1%) com registro no quadro, seguida de atividades de treinamento. Em segundo lugar, a maior frequência de respostas foi de alunos que sentem que as estratégias mais efetivas para a sua aprendizagem está nas aulas com resoluções de exercícios de treinamento, fixação e gamificação (12,7%), tendo também importância as aulas de aplicação do ensino ao cotidiano real (8,5%) e aulas práticas, como trabalhos de campo e demonstrações em laboratórios (8,5%). Os debates e as discussões sobre as temáticas a serem desenvolvidas e aprendidas também obtiveram uma sequência considerável de 7%.

O resultado condiz com o que é proposto por Silva Filho (2020) ao considerar que a demanda de ensino aos alunos da atualidade requer do professor criatividade e diversificação no desenvolvimento das atividades e matérias. Alguns autores destacam o uso da tecnologia um dos pontos importantes, mas não central (Padilha, 2018; Castman; Rodrigues, 2021).

Há um consenso nas respostas, demonstrando que os alunos veem efetividade quando o professor aplica as matérias, no entanto, devem usar de estratégias condizentes às suas vivências. Nesse sentido, Paro (2014) corrobora a importância da integração dos meios e métodos de ensino engendrados à essência e realidade dos alunos, uma vez que “[...] a Educação está diretamente ligada à integralidade do homem” (Paro, 2014, p. 9), estando interligada à sua condição histórica e ao exercício de suas funções.

Ao responderem sobre quais ações/experiências consideram inovadoras em sala de aula, as respostas mais frequentes estão demonstradas a seguir, no Quadro 5.

Quadro 5 - Ações e experiências consideradas inovadoras

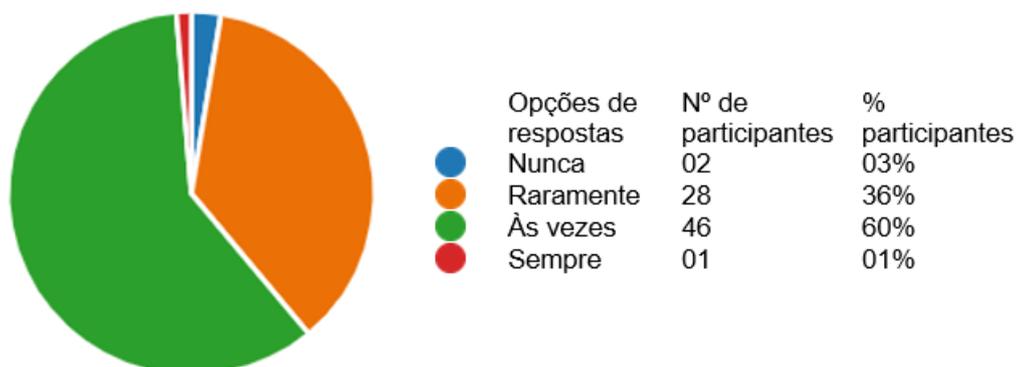
Categoria	Subcategoria primária	Nº	Frequência
Experiências consideradas inovadoras em sala de aula.	Fazer uso de recursos áudio visuais como vídeos.	7	11,1%
	Utilizar <i>sites</i> e <i>softwares</i> educacionais.	10	15,9%
	Utilizar jogos para aprendizagem.	10	15,9%
	Fazer diagnósticos para introduzir um novo tema.	2	3,1%
	Utilizar o <i>smartphone</i> e <i>tablets</i> em atividades pedagógicas.	3	4,8%
	Fazer experimentos em sala de aula.	4	6,3%
	Trabalho em grupo.	4	6,3%
	Gravar e disponibilizar aulas em rede.	3	4,8%
	Sala de aula invertida seguido de debate.	3	4,8%
	Aulas em espaços abertos.	5	13,9%
	Aplicação de ensino ao cotidiano real.	2	3,1%
	Simulações de exames vestibulares.	2	3,1%
	Gamificação.	8	12,7%
Total		63	100%

Fonte: elaborado pelo autor.

Por vezes, as respostas apresentaram-se com maior frequência quando se utilizam *sites* e *softwares* educacionais (15,9%) e os jogos para aprendizagem (15,9%), seguido das aulas em espaços abertos (13,9%), da gamificação (12,7%) e do uso de recursos audiovisuais como vídeos (11,1%). As respostas foram condizentes com o que é explanado pela BNCC (Brasil, 2018a), visto que os variados ambientes provocam mais interesse nos alunos, resultando no ensino mais inovador por experiências diferentes. Esse resultado demonstrou que os estudantes, por estarem tão acostumados com as tecnologias digitais, acabam por desinteressarem-se de métodos que as imbuem, já que não é nada tão diferente do que de costume, sendo mais inovadoras as novas experiências em que exploram ambientes distintos.

Quando se perguntou sobre as práticas rotineiras de sala de aula, consoante aos professores utilizarem práticas de ensino que fogem das rotineiras e/ou tradicionais, o Gráfico 2, a seguir, demonstra as respostas.

Gráfico 2 - Frequência de práticas de ensino diferentes das rotineiras e/ou tradicionais

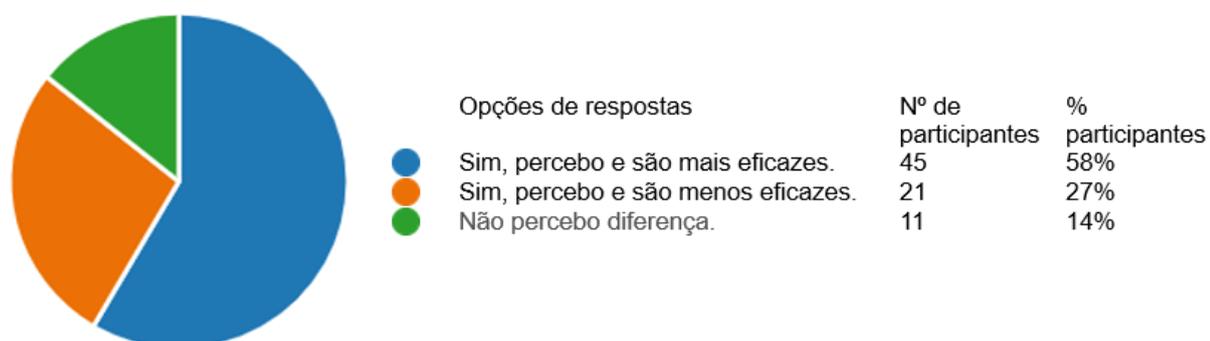


Fonte: elaborado pelo autor.

Dos participantes, 46 (60%) disseram que às vezes o professor foge das práticas tradicionais ou rotineiras. Confirmando essa resposta, 28 alunos (36%) responderam que os professores raramente adotam estratégias para fugirem do tradicional.

Consoante ao resultado, Padilha (2018) adverte que se deve desconstruir os velhos padrões pedagógicos, conquanto os estudantes e professores devem atuar como agentes dessa mudança. Concordando com a afirmativa do autor, a presente pesquisa teve como maioria das respostas, quando perguntado aos alunos sobre a percepção da diferença entre os métodos tradicionais e aqueles que envolvem novas metodologias e/ou tecnologias digitais, que eles percebem essa diferença. Tais respostas estão demonstradas pelo Gráfico 3, a seguir.

Gráfico 3 - Métodos tradicionais x novas metodologias e/ou tecnologias digitais



Fonte: elaborado pelo autor.

Sendo assim, 45 alunos, representados por 58% dos respondentes, percebem diferenças entre os métodos tradicionais e as novas metodologias com ou sem tecnologias, sendo elas mais eficazes para seus aprendizados. No entanto, 27% conhecem as diferenças, mas acham menos eficazes que as tradicionais, enquanto 14% sequer conseguem diferenciar.

As respostas demonstram falha na aplicabilidade de inovação, pois as fases de aplicação da inovação pedagógica devem ocorrer respeitando três pilares, a saber: i) inserção gradativa, mais do que disruptivamente; ii) sendo fruto de uma ecologia de eventos e possibilidades, decorrente de forma situada (Pischetola *et al.*, 2019) e coletiva (Pacheco, 2019); e iii) sendo independente da inovação tecnológica (Peixoto, 2015).

4.1.2 Quanto à tecnologia

Na categoria de tecnologias, perguntou-se sobre a facilidade de aprender em sala de aula quando o professor utiliza tecnologias digitais. As respostas estão apresentadas no Gráfico 4, a seguir.

Gráfico 4 - Facilidade de aprendizagem com o uso das tecnologias



Fonte: elaborado pelo autor.

Liderando a resposta “às vezes”, 42 dos alunos (55%) entendem que não dependem das tecnologias para melhor aprenderem, contudo, 27 (35%) demonstraram a importância do uso das tecnologias para facilitar a aprendizagem, resultado semelhante ao encontrado por Castman e Rodrigues (2021) que demonstrou o maior interesse dos alunos nas aulas expositivas e com o uso de portfólios e cartazes feitos manualmente. Somente 7 (9%) não se importam quanto à existência das tecnologias para melhor aprenderem, e somente 1 disse que

raramente percebe melhor aprendizado ao usar tecnologias. As justificativas das respostas estão abordadas a seguir, no Quadro 6.

Quadro 6 – Justificativa quanto à aprendizagem com o uso das tecnologias

Categoria	Subcategoria primária	Nº	Frequência
Percepção sobre o uso da tecnologia para ensino e aprendizado em sala de aula.	Maior interatividade entre os alunos e os professores.	5	7,8%
	A tecnologia só é eficaz quando intermediada pela ação complementar do professor.	2	3,1%
	Familiaridade dos estudantes com as tecnologias.	7	11%
	A qualidade gráfica, maior disponibilidade de informações.	5	7,8%
	Trazem facilidades de compreensão para conteúdos mais abstratos.	3	4,7%
	Tornam as produções de conhecimentos mais acessível em repositórios digitais.	2	3,1%
	Depende do domínio do professor e dos estudantes para facilitar ou dificultar o ensino e aprendizagem.	5	7,8%
	Deve ser apenas um complemento para as aulas dadas no quadro.	2	3,1%
	Facilitam as distrações.	9	14%
	Depende da finalidade de uso e do tema a ser trabalhado.	3	4,7%
	O <i>Power Point</i> não se difere de um registro no quadro. É monótono e mais difícil de acompanhar (corrido).	7	11%
	Pouco engajamento dos estudantes durante o uso da tecnologia na sala de aula.	5	7,8%
	Preferência por aulas tradicionais e materiais impressos.	7	11%
	Aulas mediadas pelo celular levam a distrações e não têm os resultados esperados.	2	3,1%
Total		64	100%

Fonte: elaborado pelo autor.

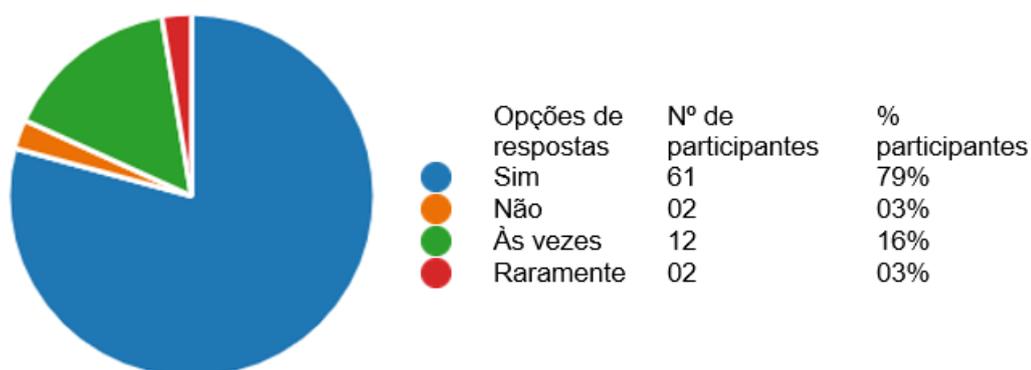
Com uma frequência de 9 (14%) das respostas, os alunos justificam que o uso das tecnologias facilita as distrações, enquanto 7 (11%) demonstraram que a familiaridade dos estudantes com as tecnologias torna as aulas mediadas por elas uma linguagem de fácil acesso, contudo, 7 (11%) também demonstraram a preferência pelas aulas tradicionais e materiais impressos. As respostas foram variadas, visto que 5 (7,8%) consecutivamente destacaram que as tecnologias promovem a interatividade aluno/professor; que a qualidade gráfica com maior disponibilidade de informações torna mais eficazes aulas digitais; que depende do

domínio sobre as ferramentas, por parte do professor e dos alunos; e que o aluno, na maioria das vezes, não engaja durante o uso da tecnologia na sala de aula.

As respostas mostram-se firmes no que tange à importância das tecnologias para melhor aprendizado, uma vez que os alunos não veem tanta eficácia quando o professor não as sabe utilizar de modo adequado nas metodologias de ensino. Tal prerrogativa demonstra o desafio encontrado pelo professor ao tentar implementar as inovações somente por meios tecnológicos, visto que a geração Alpha já nasce imbuída na cultura digital, de modo que somente implementar as tecnologias não surtem efeito (Zanbello *et al.*, 2021).

Confirmando as respostas anteriores, ao perguntar se a aula pode ser inovadora sem o uso de tecnologias, as respostas estão organizadas no Gráfico 5, a seguir.

Gráfico 5 - Aula inovadora sem o uso das tecnologias



Fonte: elaborado pelo autor.

A maioria dos alunos, somando 61 respondentes (79%), percebe a possibilidade de inovação educacional sem precisar usar as ferramentas digitais. A segunda maior resposta, com 12 marcações (16%), demonstrou que somente às vezes as aulas podem ser inovadoras sem o uso das tecnologias. Como justificativas, o Quadro 7, a seguir, apresenta uma síntese das respostas.

Quadro 7 – Justificativa da aula inovadora com ou sem o uso de tecnologias

(continua)

Categoria	Subcategoria primária	Nº	Frequência
Percepção sobre a inovação na sala de aula depender ou não do uso da tecnologia.	Utilizar outros espaços de aprendizagem.	7	13,5%
	Sala de aula invertida seguida de apresentações ou debates, com menos intervenção do professor.	9	17,3%
	Incentivar os estudantes para as produções artísticas, jogos de tabuleiros, síntese e apresentações em sala.	3	5,8%

	Produções práticas e/ou atividades em laboratório.	6	11,5%
	Trabalhos em grupo durante as aulas seguidos de apresentações.	8	15,4%
	Usar o repertório cultural, de professores e estudantes, para associar conteúdo de aulas com situações reais.	3	5,8%
(conclusão)			
Percepção sobre a inovação na sala de aula depender ou não do uso da tecnologia.	Produção de mapas mentais.	2	3,8%
	Depende da forma como o professor desenvolve o tema.	8	15,4%
	Trabalhos de campo.	2	3,8%
	A tecnologia é essencial para a inovação pedagógica.	4	7,7%
Total		52	100%

Fonte: elaborado pelo autor.

As justificativas corroboram as respostas anteriores quanto à independência da inovação com ou sem o uso das tecnologias, uma vez que 9 (17,3%) dos 52 alunos que quiseram justificar disseram que a inovação pode ser a sala de aula invertida seguida de apresentações ou debates, com menos intervenção do professor. 15,4% disseram que trabalhos/projetos desenvolvidos em grupo durante as aulas e apresentados aos demais colegas nem sempre precisam de tecnologias. Com essa mesma frequência, os estudantes disseram não depender de tecnologias, e sim da forma como o professor desenvolve o tema. Com 7 marcações (13,5%), justificou-se que a inovação pode estar no uso de outros espaços de aprendizagem, enquanto outros 6 estudantes (11,5%) disseram que produções práticas e/ou atividades em laboratório sem o uso de tecnologia digital são inovadoras.

As respostas demonstram que as aulas expositivas, aliadas a métodos nos quais os alunos explorem os ambientes, são mais eficazes para seus aprendizados. Tal fato pode ser explicado por Zanbello *et al.* (2021) quando dizem que, na atualidade, exige-se que as pessoas sejam criativas, assim, a educação urge ultrapassar as barreiras latentes em prol da incorporação de estratégias pedagógicas condizentes com a formação dos novos sujeitos. Portanto, um dos pilares da educação voltada à geração Alpha baseia-se no desenvolvimento da educação socioemocional, objetivando a promoção constante do exercício de compreensão dos sentimentos de maneira que os sujeitos criem repertórios para lidar com as emoções de si e do outro.

Quando perguntados se consideram importante utilizar novas metodologias e tecnologias em sala de aula, responderam conforme o Gráfico 6, a seguir.

Gráfico 6 - Importância das novas metodologias e tecnologias



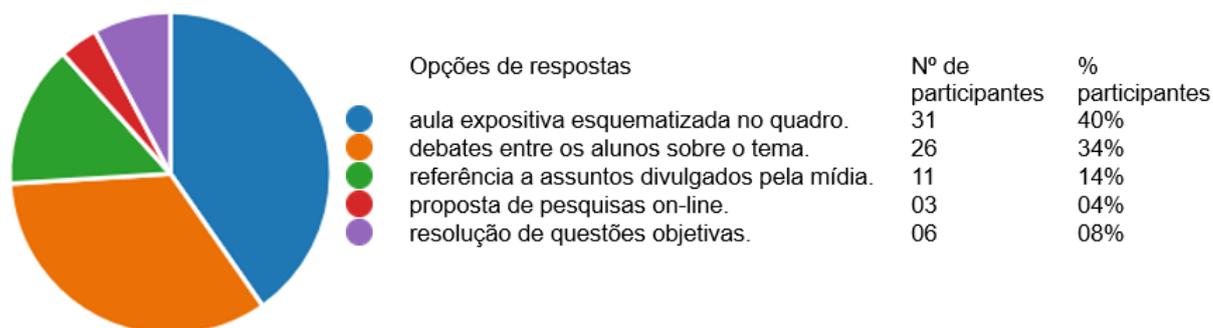
Fonte: elaborado pelo autor.

Nessa resposta, a maioria (58%) mostrou-se a favor de metodologias com incremento das ferramentas digitais em sala. Entretanto, 20 (26%) disseram que às vezes, e alguns, que nem sempre (16%). O Gráfico 6 ilustra as diferenças dos resultados. Aqui, encontra-se a importância da aplicação de novos métodos pedagógicos, bem como o uso das tecnologias, indo ao encontro de Cunha (2018) quando apontam que a inovação vem sendo desenvolvida e aplicada junto aos recursos digitais, que, por vezes, são fundamentais para as demandas fomentadas na propagação do saber. Logo, inovar no ensino envolve recursos tangíveis e intangíveis para a composição de métodos e metodologias sequenciais.

4.1.3 Quanto à autonomia e participação do aluno

Ao perguntar que tipo de abordagem desperta o interesse pela aula, responderam conforme o Gráfico 7, a seguir.

Gráfico 7 - Interesse pela aula quanto ao tipo de abordagem



Fonte: elaborado pelo autor.

A aula expositiva esquematizada no quadro é a que demonstra mais interesse dos alunos (40%), seguido da maior frequência dos debates entre os alunos (34%) semelhante à resposta da categoria de metodologia mais eficaz. Assim, faz-se necessário considerar o jovem “[...] como sujeito com valores, comportamentos, visões de mundo, interesses e necessidades singulares” (Brasil, 2012), pois os jovens matriculados no ensino médio precisam ser considerados uma categoria social específica que apresenta pontos em comum, como a sua “[...] ansiedade em relação ao futuro, sua necessidade de se fazer ouvir e sua valorização da sociabilidade” (Brasil, 2012).

As respostas corroboram o que Ghisleni e Dalla Zen (2019) afirmam sobre as consequências de implementar a inovação como “soluções inovistas”. Mostrando a presente pesquisa, os estudantes ensejam muito mais que metodologias customizadas, ainda que tendo qualquer intencionalidade pedagógica (Ghisleni; Dalla Zen, 2019). Portanto, os respondentes também se interessam por aulas com debates sobre os temas propostos (34%), por referências a assuntos divulgados pela mídia (14%), às propostas de pesquisas *on-line* (4%), bem como por resolução de questões objetivas (8%). Apesar dessa necessidade de inovação, ao no que se refere a considerarem as metodologias inovadoras mais eficazes para motivá-los, a seguir, o Gráfico 8 apresenta as respostas.

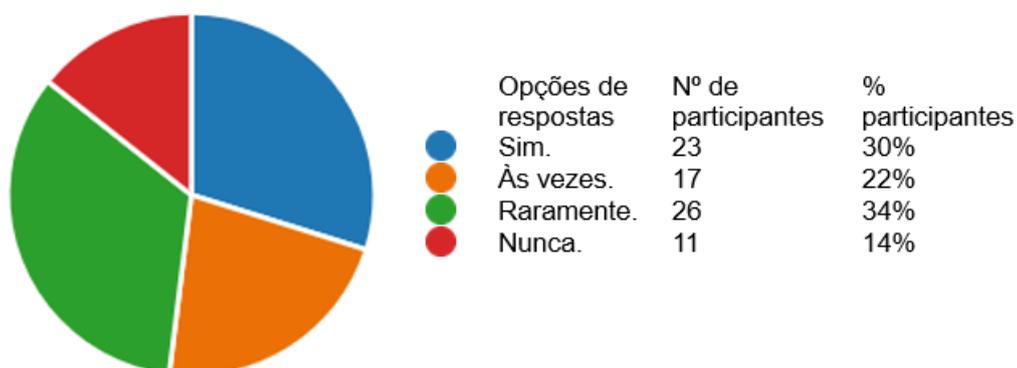
Gráfico 8 - Metodologias inovadoras em prol da motivação



Fonte: elaborado pelo autor.

Metade dos respondentes (50%) da amostra disseram que somente às vezes precisam da inovação, contra pouco menos da metade (42%) que não precisam, e alguns (8%) que raramente precisam da inovação para se sentirem motivados, apresentando quase um empate nas respostas entre alunos que necessitam ou não. Enquanto isso, a pesquisa demonstrou que os discentes ainda não sentem tanta necessidade de inovação, porém, quando o estudante é tratado como cerne do protagonismo, sendo motivado pelos professores para a realização das práticas em sala de aula, suas percepções podem mudar (Vieira; Pischetola, 2022). Essa afirmativa torna-se mais real no tecer da falta de protagonismo, quando se pergunta quanto à liberdade para opinar sobre as atividades propostas pelo professor, em que as respostas são apontadas pelo Gráfico 8, a seguir.

Gráfico 9 - Liberdade de opinar



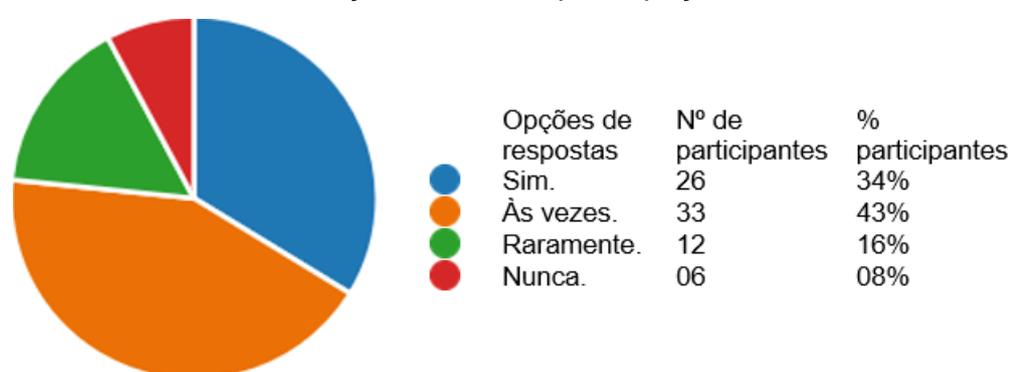
Fonte: elaborado pelo autor.

Consoante ao Gráfico 8, pode-se verificar uma heterogeneidade entre as opiniões dos alunos, dos quais a maioria (34%) disse que raramente opina, contra 30% que dizem opinar; 17 (22%) dizem que às vezes; e, mesmo que em menor

quantidade, 11 das respostas são expressivamente altas, considerando a quantidade de estudantes que nunca opinam (14%). Urge, novamente, a necessidade da quebra paradigmática da visão do poder educacional voltado ao senso comum da educação como transmissão de conteúdo, pois, sem esse fragmento, a barreira para a inovação mantém-se intacta (Paro, 2014).

Semelhante às respostas anteriores, quando foi perguntado sobre sua consideração de ser um estudante proativo e participativo, as respostas continuaram demonstrando a falta de participação dos discentes, conforme mostra o Gráfico 10, a seguir.

Gráfico 10 – Consideração acerca da participação e criatividade



Fonte: elaborado pelo autor.

Respondendo se são proativos e participativos, quase metade (43%) dizem que “às vezes”, contra 26 (34%) que se julgam proativos e participativos sempre, enquanto 12 (16%) dizem que raramente, e 6 (8%) nunca são proativos e participativos. Para complementar a pergunta, perguntou-se sobre o que pode ser feito para motivar sua participação. As respostas encontram-se expostas no Quadro 8, a seguir.

Quadro 8 - O que pode ser feito para motivar o aluno a participar

Categoria	Subcategoria primária	Nº	Frequência
Como motivar a participação do estudante em sala de aula.	Disponibilidade do professor para tirar dúvidas e interagir durante as aulas.	7	12,7%
	Participação ativa dos estudantes na construção das propostas educativas do professor e da escola.	4	7,3%
	Aulas com debates e discussões em grupo.	8	14,5%
	Depende da empolgação/motivação do professor.	2	3,6%
	Mostrar a utilidade práticas do aprendizado pretendido durante as aulas.	10	18,2%
	Bom relacionamento entre os estudantes e o professor.	9	16,4%
	Utilizar jogos pedagógicos.	2	3,6%
	Depende do tema que será desenvolvido.	2	3,6%
	Depende da capacidade de síntese do professor.	1	1,8%
	Realizar as aulas em outros espaços de aprendizagem.	1	1,8%
	Mais atividades e menos aula teórica.	1	1,8%
	Aulas com práticas demonstrativas do conteúdo teórico.	3	5,5%
	Disponibilizar o planejamento prévio das aulas favorece o estudo autônomo.	1	1,8%
	Localização próxima ao professor favorece a participação na aula.	1	1,8%
	Garantir a disciplina e um bom ambiente de sala de aula.	3	5,5%
Total		55	100%

Fonte: elaborado pelo autor.

Com a maior frequência entre as respostas, 18,2% demonstrou que mostrar a utilidade prática do aprendizado pretendido durante as aulas, seguido do bom relacionamento entre os estudantes e o professor (16,4%), e, em terceira maior frequência de resposta entre os 55 respondentes desta pergunta, 12,7% disseram que a maior disponibilidade do professor para tirar dúvidas e interagir durante as aulas é a maior motivação para a participação. Mediante essas considerações, foi coerente perguntar se consideram o Colégio Loyola mais inovador que outras escolas. Assim, o Gráfico 11 apresenta as respostas.

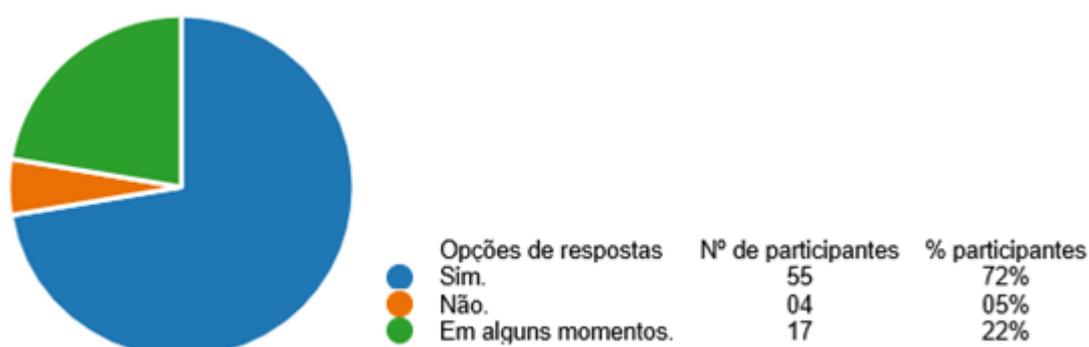
Gráfico 11 – Consideração se o Colégio Loyola é mais inovador



Fonte: elaborado pelo autor.

Somente “às vezes” representou mais da metade das respostas (52%), enquanto 23 (30%) responderam que sim, e 14 (18%) responderam que não. Com efeito, o Colégio Loyola não está apresentando tanta inovação consoante a opinião dos alunos. Conforme a analogia de Zanbello *et al.* (2021), é um grande desafio realizar a inovação para manter os alunos da geração Alpha motivados para o aprendizado e participação nas dinâmicas em sala de aula. Para melhor confirmação da resposta anterior, questionou-se se o Colégio Loyola pode tornar-se ainda mais inovador. As respostas estão representadas pelo Gráfico 12, a seguir.

Gráfico 12 - Possibilidade de o Colégio ser mais inovador



Fonte: elaborado pelo autor.

Expressivamente, 55 participantes disseram que sim (72%), contra 17 que responderam em alguns momentos (22%), e “não” tendo o menor número, com 4 respondentes (5%). Em suma, a maioria dos alunos diz ser necessário melhorar. Solicitaram-se então apontamentos mediante os caminhos/sugestões para melhorar a inovação e o aprendizado no Colégio Loyola, e as respostas estão apontadas no Quadro 9, a seguir.

Quadro 9 - Caminhos/sugestão para melhor inovação

Categoria	Subcategoria primária	Nº	Frequência
Sugestões de melhoria para o aprendizado e inovação no colégio Loyola.	Incentivar o protagonismo do estudante.	1	2,3%
	Melhorar a gestão escolar.	1	2,3%
	Separar os estudantes a partir dos interesses comuns de formação.	2	4,7%
	Melhorar e otimizar o uso dos espaços de aulas práticas (laboratórios).	4	9,3%
	Readequar a carga horária com foco nos vestibulares.	6	14%
	Criar um canal de escuta ativa para participações democráticas na reestruturação dos espaços de aprendizagem.	8	18,6%
	Fazer mais saídas – trabalhos de campo.	3	7%
	Usar mais os diferentes espaços de aprendizagem.	7	16,3%
	Usar mais os recursos digitais.	1	2,3%
	Tornar mais frequente aulas de atividades com aplicação prática dos conteúdos/teorias.	1	2,3%
	Incentivar o ensino tradicional, métodos em que o Loyola é referência, evitando inovações fracassadas.	2	4,7%
	Criar condições para a troca de experiências sobre metodologias de ensino.	2	4,7%
	Treinar e conscientizar os estudantes para melhorar a utilização dos ferramentais digitais de apoio educacional.	1	2,3%
	Reestruturar o processo avaliativo.	4	9,3%
Total		43	100%

Fonte: elaborado pelo autor.

Com respostas bastante polarizadas, a maior frequência fez-se em criar um canal de escuta ativa e permanente para maior participação dos alunos na reestruturação dos processos e dos espaços (18,6%), seguida de usar mais os diferentes espaços de aprendizagem – aulas em espaços abertos (16,3%). Como terceira maior frequência, 6 marcações (14%) citaram a necessidade da readequação da carga horária com foco nos vestibulares e de acordo com áreas de conhecimento dos diferentes grupos.

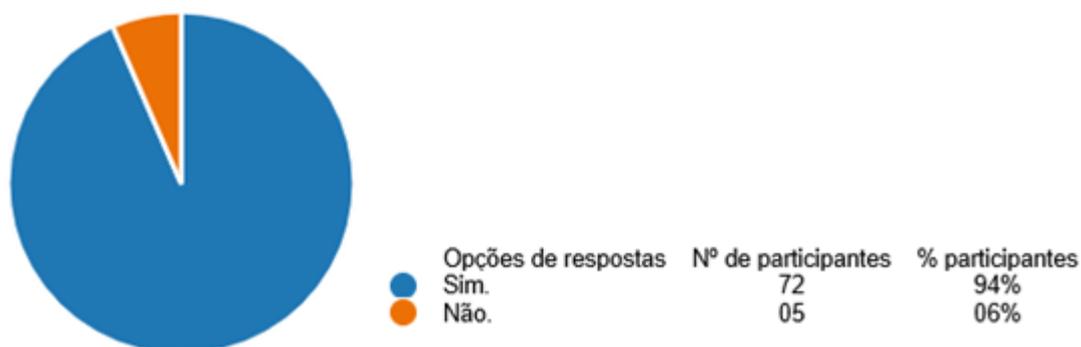
As respostas demonstram um ensejo dos alunos, não quanto a medidas a serem melhoradas pelos professores, outrossim, pela gestão escolar, por mudanças nos projetos político-pedagógicos, e principalmente quanto à necessidade de adequações democráticas em sala e de modo geral. Portanto, como destacado pela Capes (2020), a inovação deve abranger três subprodutos, quais sejam: i) a inovação radical ou disruptiva, causando um impacto considerável em um mercado e na atividade econômica das empresas nesse mercado; ii) a inovação incremental, em que o novo produto incorpora novos elementos ao produto anterior, sem que

sejam modificadas suas funções; e iii) a tecnologia social, que, por sua vez, está no implemento de novas tecnologias sociais e resgate de técnicas e práticas tradicionais, assim como a introdução de melhorias, avanços e aperfeiçoamentos em tecnologias sociais existentes.

Oliveira e Barreiro (2020) destacam a importância da gestão voltada para a democracia com distintas formas, sempre em prol de sua efetivação. Entretanto, os diferentes modelos de gestão atribuem ao consentimento democrático diferentes sentidos, variando conforme os interesses da diversidade, envolvendo a inclusão dos atores que incidem, a formulação e implementação para a avaliação das políticas educacionais, podendo ser a melhor estratégia para a maior motivação dos estudantes.

Quando perguntado se a estrutura física do Loyola contribui para aulas inovadoras, as respostas foram quase unânimes entre os respondentes, consoante ao Gráfico 13, a seguir.

Gráfico 13 – Estrutura física do Colégio Loyola e contribuições para a inovação



Fonte: elaborado pelo autor.

Visivelmente, os alunos não enxergam a estrutura física como um impeditivo da inovação escolar, uma vez que 72 (94%) respondentes disseram que o colégio possui uma estrutura condizente com a inovação. Justificando a pergunta, somente 62 estudantes responderam conforme aponta o Quadro 10, a seguir.

Quadro 10 – Estrutura física do Colégio Loyola em prol da inovação

Categoria	Subcategoria primária	Nº	Frequência
Avaliação da estrutura física do Colégio Loyola.	Salas com problemas de acústica, espaços apertados e barulhos externos que atrapalham.	3	4,8%
	Escola grande com deslocamentos que atrasam processos.	1	1,6%
	Falta laboratório para aulas práticas.	6	9,7%
	Estrutura moderna, espaços diversificados e muito adequados às necessidades.	43	69,4%
	Possui muito recurso tecnológico.	3	4,8%
	Falta gestão e treinamento para utilização de recursos.	6	9,7%
Total		62	100%

Fonte: elaborado pelo autor.

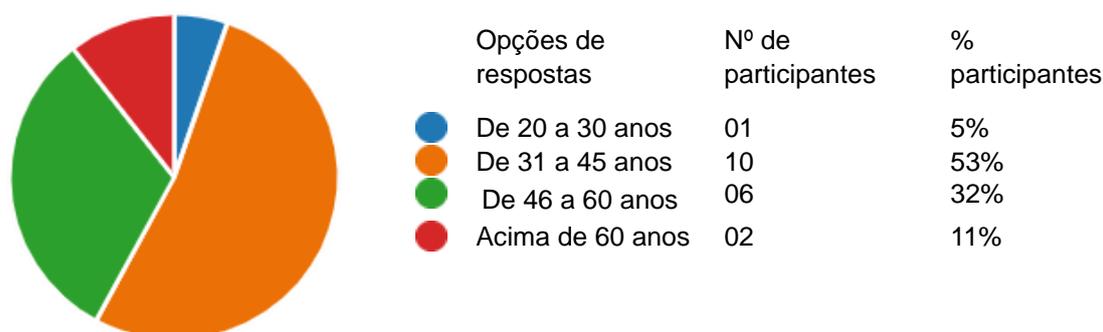
Com uma frequência de 43 respostas (69,4%), foi comentado que a estrutura do colégio é atualizada e moderna, com espaços diversificados e muito adequados às necessidades. No entanto, em segundo lugar, 2 respostas (9,7%) foram encontradas, sendo a falta de laboratório para as aulas práticas e falta de gestão e treinamento para utilização das boas infraestruturas existentes. Com 3 marcações (4,8%), disseram que é preciso melhorar as salas de aula, pois elas apresentam problemas de acústica, espaços apertados e barulhos externos que atrapalham, enquanto outros 3 (4,8%) disseram ter muito recurso tecnológico.

Consoante as respostas, infere-se que a inovação às vezes deixa de ocorrer, não por motivos estruturais ou por falta de recursos humanos e físicos, outrossim, por falta de planejamento. Körbes e Silva (2021) explicam que isso pode ocorrer por parte dos processos de gestão educacional voltado para as PPI porque elas precisam manifestar-se na prática cotidiana dos atores envolvidos. Os autores identificaram, nos relatos de suas pesquisas, que as experiências curriculares mais significativas são norteadas por elementos que se relacionam com os processos de gestão escolar. Sendo assim, eles analisaram os resultados da pesquisa a partir de cinco eixos: i) a adesão ou não a tecnologias propostas no Guia de Tecnologias Educacionais do MEC; ii) o foco das práticas curriculares no processo ou no produto; iii) a organização do planejamento e da formação continuada dos professores; a abordagem de protagonismo estudantil; iv); e v) as relações entre a escola e a comunidade. Para os autores, os cinco eixos doravante permeiam a aplicabilidade de uma gestão voltada para o ensino democrático, no qual cada eixo complementa o outro.

4.2 PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES

A faixa etária de 31 a 45 anos compõe 53% dos 19 professores participantes, seguida por 32% dos profissionais com a idade entre 46 a 60 anos. Com idade de 20 a 30 anos, há somente um profissional, enquanto dois tinham acima de 60 anos de idade, conforme apresenta o Gráfico 14, a seguir.

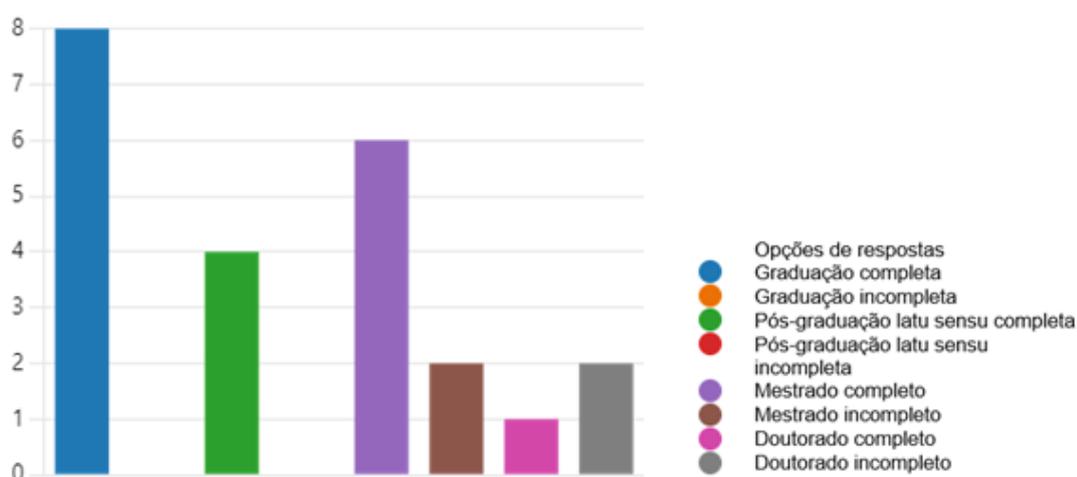
Gráfico 14 - Faixa etária dos professores



Fonte: elaborado pelo autor.

Já no que consiste à formação dos professores, a seguir, o Gráfico 15 apresenta que a maioria dos participantes possui pós-graduação nas modalidades *lato sensu* e *stricto-sensu*.

Gráfico 15 - Nível de escolaridade dos professores

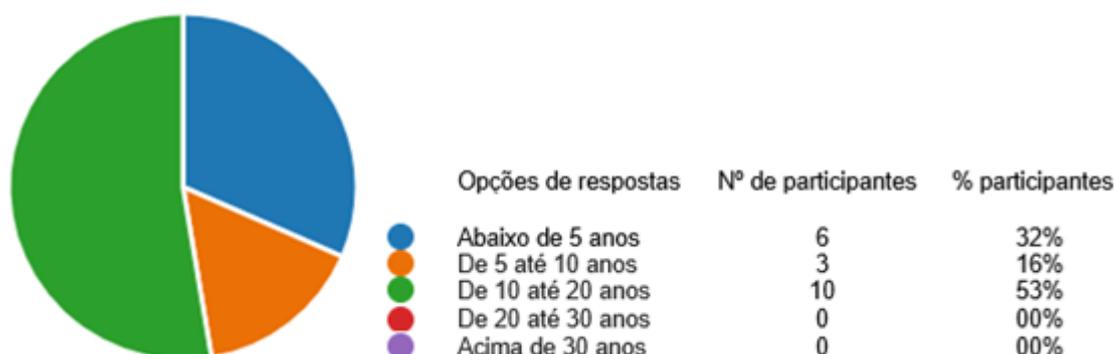


Fonte: elaborado pelo autor.

Consoante ao tempo de prestação de serviço no Colégio Loyola, a seguir, o Gráfico 16 apresenta que mais da metade dos professores (53%) possui de 10 a 20

anos, enquanto 6 (32%) estão há menos de 5 anos, e somente 3 dos participantes (16%) possuem de 5 a 10 anos de permanência na escola, demonstrando que a maioria já está familiarizada com a instituição devido ao tempo de atuação.

Gráfico 16 - Faixa etária dos professores

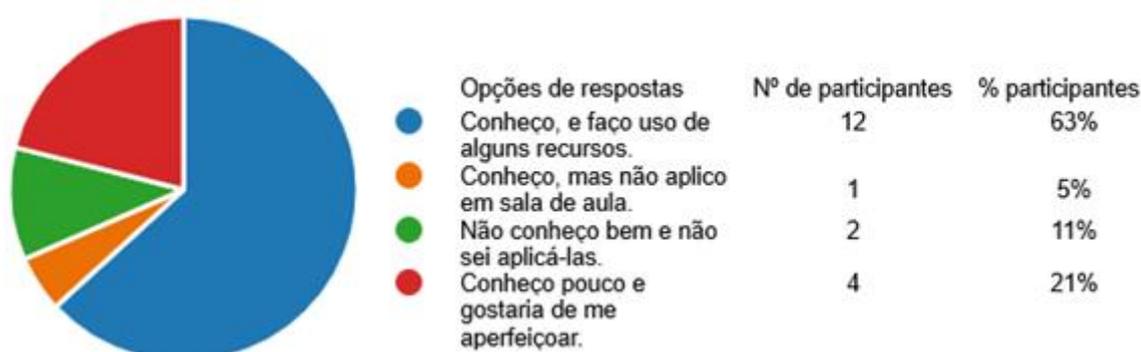


Fonte: elaborado pelo autor.

4.2.1 Quanto ao conhecimento de inovação pelo professor

Conforme mostra o Gráfico 17, a seguir, 12 (63%) dos respondentes dizem conhecer o que é inovação, fazendo uso dos recursos, enquanto 4 (21%) conhecem, mas gostariam de aperfeiçoar-se no tema, e somente 2 professores não conhecem. Ainda, 1 diz conhecer, mas não aplica em suas aulas.

Gráfico 17 - Conhecimento do que é inovação



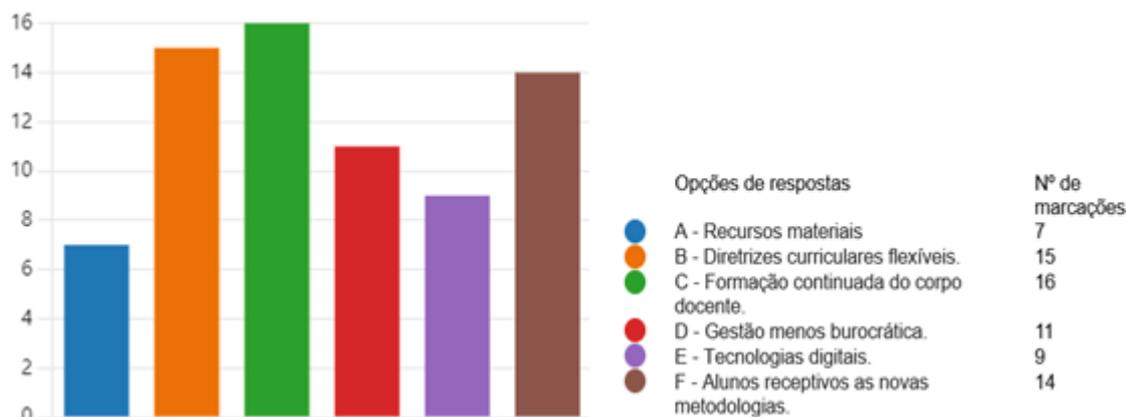
Fonte: elaborado pelo autor.

Camargo e Daros (2018) destacam que a inovação está atrelada a uma renovação de algo já existente, uma alteração da ordem das coisas, sendo aplicadas novas ideias ou até mesmo uma ideia já conhecida, sendo executada em um novo contexto. As respostas demonstram positividade da inovação no

ensino/aprendizagem, todavia, há um ensejo para maior familiaridade de novas metodologias de ensino que evidenciem a inovação no ensino.

Na sequência, perguntou-se quais itens consideram indispensáveis para a realização de uma educação inovadora e efetiva. Assim, responderam de acordo com o Gráfico 18, a seguir.

Gráfico 18 - Itens indispensáveis para a educação inovadora



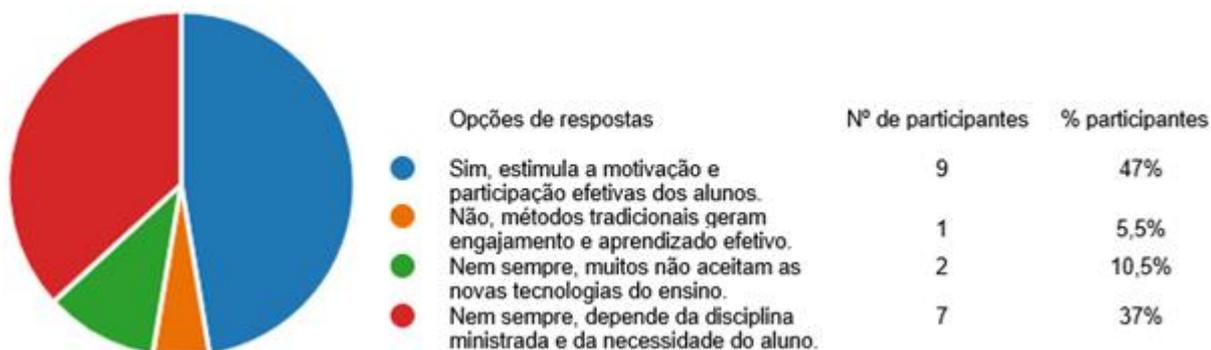
Fonte: elaborado pelo autor.

Com respostas variadas, a maior frequência de marcação foi para a formação continuada (16), diretrizes curriculares flexíveis (15), alunos receptivos às novas tecnologias (14) e uma gestão menos burocrática (11). As respostas são semelhantes ao que é proposto por Palú, Schütz e Mayer (2020), demonstrando que a educação inovadora não ocorre sem a presença de uma gestão inovadora, e esta, por sua vez, precisa estar pautada em uma gestão democrática, carregando consigo novas estratégias de aplicações de diretrizes curriculares flexíveis e oportunizando a educação continuada aos professores a fim de terem habilidades para manipularem suas metodologias também com o incremento de tecnologias digitais, dando importância às PPI (UNESCO, 2020).

4.2.2 Quanto às metodologias de ensino e tecnologias

Evidenciou-se que somente 9 marcações foram aplicadas para a importância das tecnologias digitais indispensáveis para a educação inovadora. Sendo assim, a seguir, o Gráfico 19 apresenta a percepção dos professores sobre o implemento de tecnologias digitais e seu efeito positivo no processo de aprendizagem.

Gráfico 19 - Importância das tecnologias para a inovação



Fonte: elaborado pelo autor.

Duas respostas tiveram maiores frequências, uma vez que 9 professores entendem que as tecnologias são indispensáveis para a inovação por estimular a motivação e participação efetivas dos alunos, enquanto 7 entendem que nem sempre, pois depende da disciplina ministrada e da necessidade do aluno, indo ao encontro da percepção dos alunos, em que 58% se mostraram a favor de metodologias com incremento das ferramentas digitais em sala, contra 26% dos que disseram que às vezes ela é importante, e aqueles 16% que disseram que nem sempre (Gráfico 6).

Para melhor justificar as respostas, os professores registraram as suas impressões sobre o ensino mediado por tecnologias digitais, conforme expõe o Quadro 9, a seguir.

Quadro 11 - Impactos do ensino mediado por tecnologias digitais

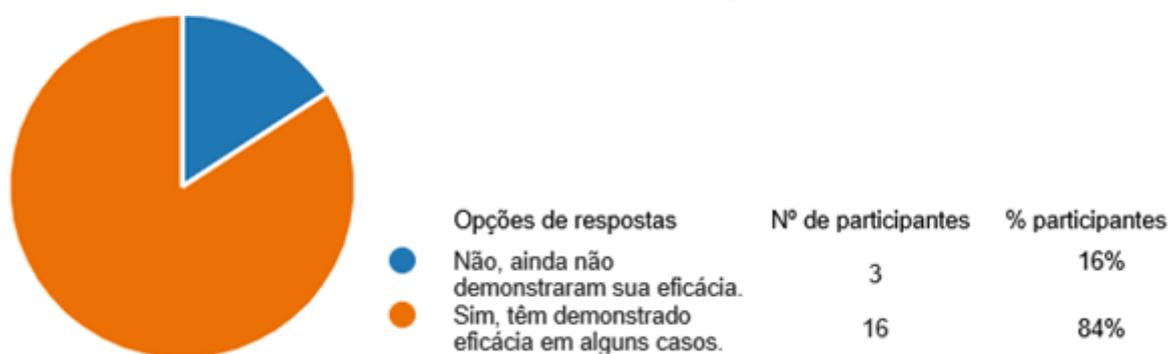
Categoria	Subcategoria primária	Nº	Frequência
Os impactos do ensino mediado por tecnologias digitais.	Motivam, mas oferecem vários distratores que desviam o foco do objetivo da aula.	3	50%
	Dependem de metodologia para que cumpram a função pedagógica desejada.	2	33,3%
	Aceleram o cumprimento dos planejamentos e dos objetivos de aprendizagem.	1	16,7%
Total		6	100%

Fonte: elaborado pelo autor.

Dos 6 professores que aceitaram responder à pergunta aberta, metade (50%) respondeu acreditar que as tecnologias digitais são motivadoras, mas oferecem muitas distrações que podem tirar o aluno do objetivo/foco da atividade proposta, enquanto 33% entendem que elas são importantes, mas dependem de uma preparação/metodologia minuciosa para que cumpram a função pedagógica

desejada, e 1 (16,7%) entende que elas aceleram o cumprimento dos planejamentos e dos objetivos de aprendizagem. Complementando essa questão, perguntou-se sobre a eficácia das metodologias utilizadas. As respostas estão sintetizadas no Gráfico 20, a seguir.

Gráfico 20 - Eficácia das metodologias utilizadas



Fonte: elaborado pelo autor.

Positivamente, 16 (84%) respondentes disseram que as metodologias aplicadas em prol da inovação do ensino têm demonstrado suas eficácias, enquanto 3 (16%) afirmaram que ainda não foi demonstrado. Acerca da resposta encontrada, reafirma-se o que disserta Dias (2021) sobre a importância de se compreender sobre a inovação pedagógica, não estando exclusivamente associada às TICs ou somente ao aporte de técnicas mercantilistas, uma vez que essa inovação depende de outras formas de conhecimento para ser adequadamente aplicada, bem como o professor precisa saber mensurar sobre a positividade das metodologias aplicadas sob o efeito do aprendizado. Desse modo, o Quadro 12, a seguir, aponta as impressões dos professores em relação à eficácia de novas metodologias.

Quadro 12 – Eficácia das novas metodologias de ensino e aprendizagem

Categoria	Subcategoria primária	Nº	Frequência
Eficácia de novas metodologia de ensino e aprendizagem.	Personalização do aprendizado e desenvolvimento das habilidades socioemocionais.	1	14,3%
	Precisam de novas metodologias de ensino que envolvam os sujeitos da aprendizagem.	1	14,3%
	Interação dos estudantes com os tópicos trabalhados em sala e fora dela.	2	28,6%
	Integração da educação com as novas tecnologias e com o mundo cada vez mais conectado.	1	14,3%
	Rapidez no aprendizado para um estudante acostumado com velocidade de processamento das informações.	1	14,3%
	<i>“Não acredito, nem compactuo. Harvard usa quadro e giz até os dias atuais.”</i>	1	14,3%
Total		7	100%

Fonte: elaborado pelo autor.

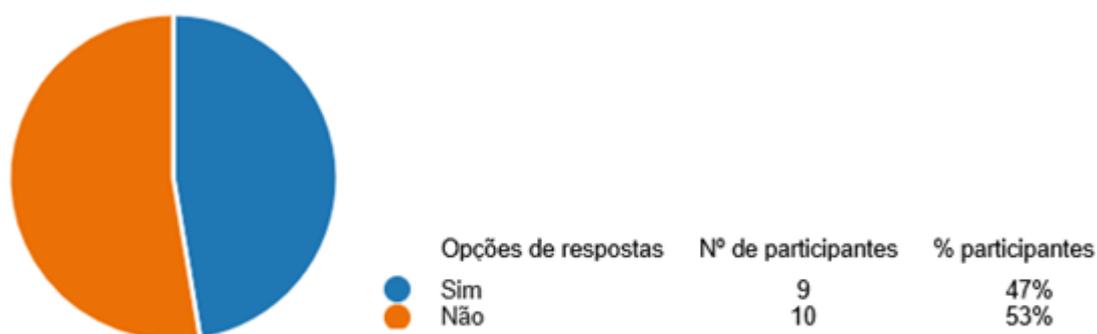
As respostas foram amplas, uma vez que 2 (28,6%) professores tiveram comum raciocínio ao dizerem que as novas metodologias permitem maior interação dos estudantes com os tópicos trabalhados em sala e fora dela. Mesmo com respostas diferentes, a maioria apresenta a receptividade quanto ao uso de novas metodologias, contudo, encontrou-se uma (14,3%) resposta que se difere, destacando que: *“Não acredito, nem compactuo. Harvard usa quadro e giz até os dias atuais”*.

Padilha (2018) é enfática ao corroborar que os alunos do ensino médio podem ter respostas efetivas com metodologias de ensino mediadas por materiais como fotos, cartazes e quadros com a realização de trabalhos feitos em cartolina, semelhantemente a mapas mentais. Contudo, verifica-se que tecnologias digitais não significam novas metodologias, havendo assim a necessidade de o professor saber diferenciar novas metodologias de ensino para o uso das tecnologias, uma vez que, mesmo com materiais como quadro e giz, conforme a resposta de um professor, pode-se provocar a inovação frente a novas PPI.

4.2.3 Quanto à inovação do Colégio Loyola

Quando perguntado se o professor trabalha em algum colégio inovador, a seguir, o Gráfico 21 aponta as respostas obtidas.

Gráfico 21 - Se trabalha em uma escola que aplica um ensino inovador



Fonte: elaborado pelo autor.

Como resposta, 9 (47%) disseram que sim, contra 10 (53%) que disseram que não. Para aprofundar a resposta, àqueles que afirmaram, perguntou-se a indicação das atitudes desta escola, as quais as diferem do Colégio Loyola e que facilitam as práticas inovadoras. Desse modo, a seguir, o Quadro 12 apresenta a frequência das respostas.

Quadro 13 – Escolas inovadoras

Categoria	Subcategoria primária	Nº	Frequência
Escolas mais inovadoras que o Colégio Loyola e seus diferenciais.	Sem diferenças concretas, mas com diferenças de culturas institucionais.	1	33,3%
	PUC Minas	1	33,3%
	As escolas estão no mesmo nível, todas buscando caminhos alternativos para os desafios atuais.	1	33,3%
Total		3	100%

Fonte: elaborado pelo autor.

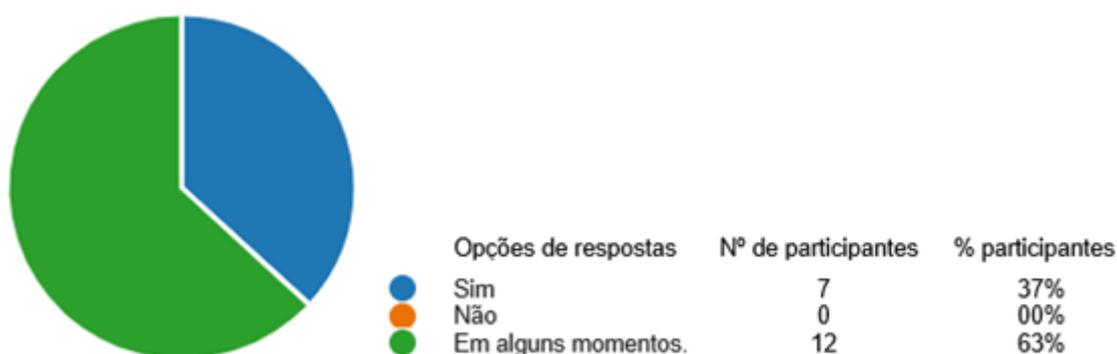
Dos 3 que aceitaram responder, 1 disse que não percebe qualquer diferença, outro menciona somente a PUC Minas, sem fazer a comparação, e outro apontou que todas estão na mesma situação de desafios para o ensino dos alunos da geração atual. Devido às poucas respostas, pode-se inferir que, conforme sinaliza Zambello (2021), essa geração enseja por uma extrema mudança no sistema educacional, uma vez que a educação tradicional sempre focou em saberes fragmentados, engendrados no ensino por memorização e repetição de conteúdo,

embora as formas de avaliação também ficaram desgastadas, mensurando o ensino por meio de provas, testes, problemas e exercícios, tornando-se cada vez mais ineficientes.

Percebe-se a sensatez do primeiro e do último respondentes ao relatarem sobre o desafio de inovar aos alunos dessa geração, corroborando o que Sposati (2000) e Mitrulis (2002) enfatizam sobre a urgência de uma mudança de cultura e das práticas escolares. Nesse contexto, a situação requer um alto empenho para que os mesmos erros do passado não sejam reproduzidos.

Na sequência, perguntou-se aos professores se eles consideram que o Colégio Loyola adota uma pedagogia inovadora. As respostas estão apontadas no Gráfico 22, a seguir.

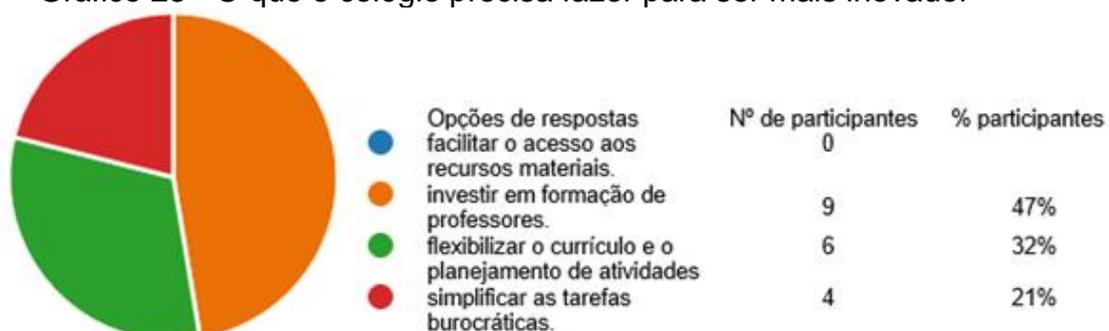
Gráfico 22 - Colégio Loyola e pedagogia inovadora



Fonte: elaborado pelo autor.

Consoante ao maior percentual de respondentes, que disseram “em alguns momentos” (63%), contra 7 (37%) que disseram sim, solicitou-se que respondessem o que o Colégio deveria fazer para ser mais inovador. Desse modo, a seguir, o Gráfico 23 expõe as respostas.

Gráfico 23 - O que o colégio precisa fazer para ser mais inovador



Fonte: elaborado pelo autor.

As respostas demonstraram que a maioria acredita que a entidade deve investir em prol da formação dos professores (47%), enquanto pouco menos (32%) acreditam que deva ser flexibilizado o currículo e o planejamento das atividades, contudo, há alguns (21%) que assinalam que a inovação pode estar na necessidade de simplificar as tarefas burocráticas. Portanto, para melhor compreender a percepção dos professores, foi dada a oportunidade de sugerirem possibilidades/caminhos que facilitem a inovação e as melhorias no ensino e aprendizagem do Colégio Loyola. Tais sugestões estão apresentadas pelo Quadro 14, a seguir.

Quadro 14 - Possibilidades para melhoria do ensino/aprendizagem do Colégio Loyola

Categoria	Subcategoria primária	Nº	Frequência
Possibilidades/caminhos que podem facilitar a inovação e as melhorias no ensino e aprendizagem do Colégio Loyola	Treinamento de professores para o uso de ferramentas digitais pedagógicas.	4	33,3%
	Envolvimento da comunidade escolar em todos os processos.	2	16,7%
	Flexibilização curricular.	3	25%
	Melhorias tecnológicas e de assistência por parte da equipe de Tecnologia da Informação (TI).	1	8,3%
	Redução do tamanho das turmas.	1	8,3%
	Remuneração melhor em função do tempo de preparação.	1	8,3%
Total		12	100%

Fonte: elaborado pelo autor.

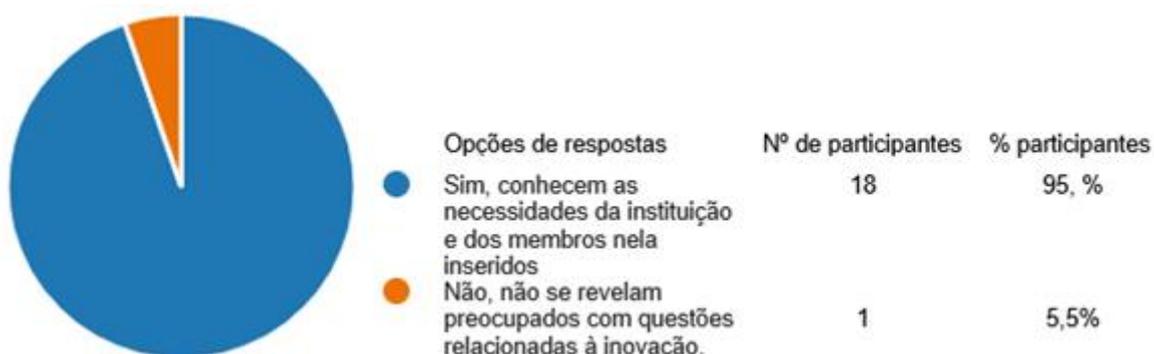
Com uma maior frequência, de 4 respostas (33,3%), consideraram-se os treinamentos/imersões em tecnologias e ferramentas digitais em prol do encorajamento e protagonismo estudantil. Outros (25%) se mantiveram na postura da flexibilização curricular, e com terceira maior frequência, 16,7% responderam sobre o envolvimento da comunidade escolar em todos os processos.

As respostas apresentadas nos Gráficos 22 e 23 são sugestivas quanto à ampliação de estratégias voltadas para a educação continuada, desburocratização e reflexão quanto ao currículo. E quando se une com as possibilidades de melhoria em prol do ensino/aprendizagem, amplifica-se a importância da educação continuada e da inclusão da comunidade escolar em todos os processos.

Quanto à educação continuada, Mazzardo (2018) e Oliveira *et al.* (2019) concretizam a percepção dos participantes da pesquisa, uma vez que esses autores sustentam a prerrogativa de que a educação continuada dinamiza os profissionais a ponto de conseguirem ser mais inovadores e aptos a lidarem com novas metodologias de ensino, principalmente quando há a necessidade de manusear as mais diversas ferramentas digitais.

Consoante ao currículo e maior envolvimento da comunidade escolar, Bitencourt e Reis (2020) afirmam que somente com a gestão participativa é possível que as transformações ocorram. Segundo os autores, isso se justifica pelo fomento das práticas pedagógicas elaboradas em relação ao contexto escolar e aos atores envolvidos na instituição. Por isso, fez-se pertinente perguntar se os gestores do Colégio Loyola estão empenhados em adotar inovações. As respostas são demonstradas pelo Gráfico 24, a seguir.

Gráfico 24 - Gestor empenhado em inovar



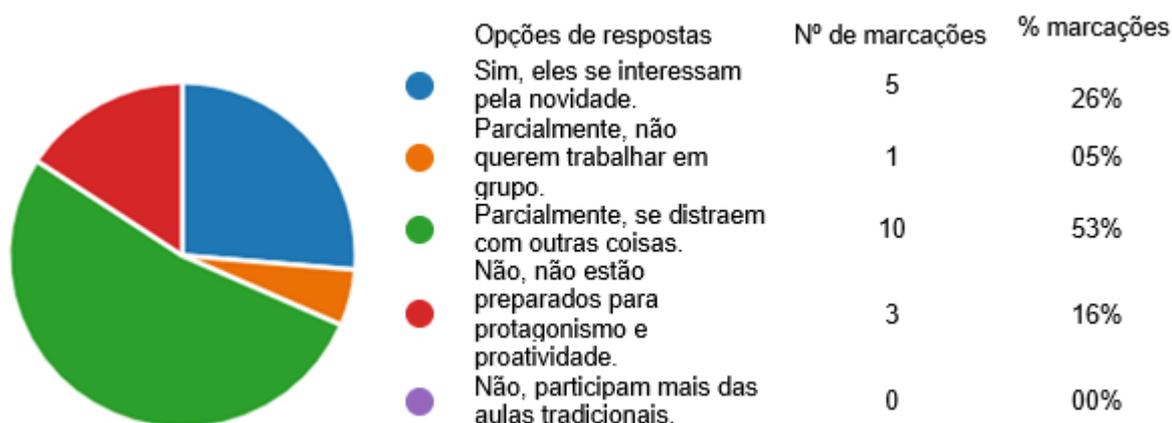
Fonte: elaborado pelo autor.

As respostas foram muito positivas, haja vista que, com quase unanimidade (95%), percebe-se que o gestor conhece as necessidades da instituição e dos membros nela inseridos. Essa resposta consolida o que Cabral *et al.* (2011) entendem como gestor democrático, uma vez que as práticas pedagógicas inovadoras podem ser eficazes consoante às estratégias que fortaleçam a participação da comunidade escolar na elaboração do projeto político-pedagógico e no conselho escolar.

Concernente a essa participação dos atores escolares, questionou-se se entendem que a educação inovadora de fato estimula maior participação do aluno

em sala de aula. Assim, a seguir, o Gráfico 25 demonstra algumas respostas distintas.

Gráfico 25 - Educação inovadora e estímulo ao aluno



Fonte: elaborado pelo autor.

Com maior pontuação, 53% disseram que a educação inovadora estimula parcialmente, já que os alunos tendem a se distraírem com as novidades, enquanto 26% acham que as inovações despertam maior interesse nos alunos, e outros 16% dizem que os discentes ainda não estão preparados para lidarem com o protagonismo e a proatividade.

Em virtude da maioria das respostas, entende-se que implementar a inovação pedagógica passa exclusivamente pela arte de ensinar, o que implica autonomia e protagonismo dos estudantes, mas que eles, na opinião dos respondentes, não estão preparados para tal protagonismo. Isso posto, Vieira e Pischetola (2022) destacam que a inovação é atrelada às transformações institucionais em prol da reconfiguração do ensino, propondo o aluno como cerne do protagonismo, entretanto, assegura a responsabilidade dos professores na motivação dos discentes quanto à realização das práticas de sala de aula. Assim, esse protagonismo precisa ser expandido gradativamente, ensejando ser iniciado em meio a uma reflexão argumentadora na realização da ação para assim gerar uma transformação significativa. Os autores ainda complementam que, no processo de inovação pedagógica, existe um intrínseco claro e um objetivo específico, que não dependem apenas das circunstâncias, e sim de reflexão sobre a necessidade de mudar (Vieira; Pischetola, 2022).

4.2.4 Quanto aos desafios

No que tange aos desafios encontrados para a implementação da inovação, questionou-se o que falta para o professor fazer para que Colégio Loyola seja referência no ensino inovador. As respostas estão apontadas no Gráfico 26, a seguir.

Gráfico 26 – O que falta para o Colégio Loyola ser referência no ensino inovador



Fonte: elaborado pelo autor.

A maioria (58%) dos professores respondeu sobre a necessidade de investimento para a educação continuada. Por sua vez, 26% dividiram a opinião ao dizerem que precisam aceitar que as novas metodologias são mais efetivas. Outros (16%) disseram que precisam aprender a lidar com as tecnologias digitais. Assim, registraram suas percepções sobre as dificuldades enfrentadas para garantir um aprendizado efetivo e inovador, conforme demonstra o Quadro 15, a seguir.

Quadro 15 – Dificuldades para garantir uma aprendizagem efetiva com ensino inovador

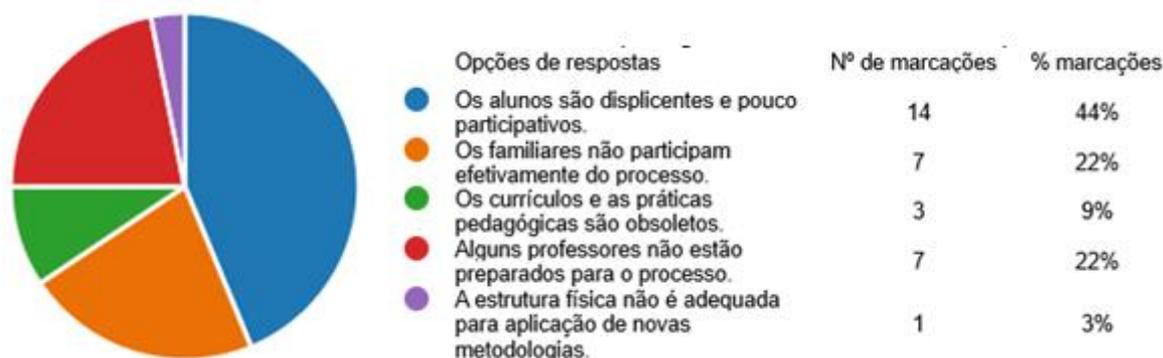
Categoria	Subcategoria primária	Nº	Frequência
Dificuldades enfrentadas pelos professores para garantir uma aprendizagem efetiva e um ensino inovador.	Resistência e falta de autonomia do estudante.	1	25%
	Despreparo do estudante para lidar com as tecnologias.	1	25%
	A burocracia e as sobrecargas de trabalho aos professores.	1	25%
	Problemas técnicos e resoluções demoradas.	1	25%
Total		4	100%

Fonte: elaborado pelo autor.

As respostas foram distintas, envolvendo o despreparo dos estudantes, a falta de controle sobre o uso das tecnologias, os processos burocráticos da instituição e a

falha dos recursos materiais disponibilizados. A próxima pergunta foi um complemento para esta, uma vez que verificou quais opções melhor definem as dificuldades enfrentadas pelo Colégio Loyola para garantir um ensino/aprendizado efetivo. A seguir, o Gráfico 27 demonstra as respostas obtidas.

Gráfico 27 Dificuldades enfrentadas para garantir um efetivo ensino/aprendizado



Fonte: elaborado pelo autor.

Novamente, a dificuldade quanto ao comportamento dos alunos é evidenciada, visto que 44%, isto é, a maioria das respostas, afirmaram a displicência dos alunos, sendo pouco participativos. Por sua vez, 7 (22%) marcações apontaram para a opção de que os familiares não participam do processo e que alguns professores não estão preparados para ele. Houve também uma frequência de 3 marcações (9%) sobre a melhoria curricular, e com menor marcação, 3% entende que a estrutura física ainda não é adequada para a implementação de novas metodologias.

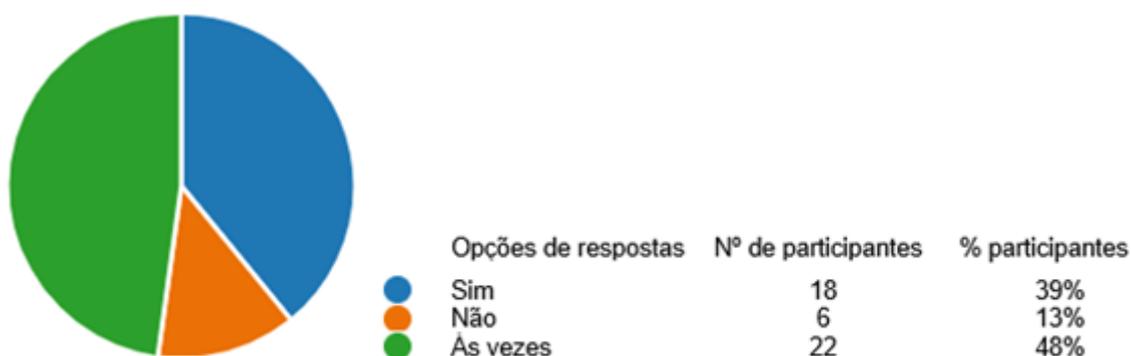
Inferese-se que o aspecto referente aos recursos financeiros não é o maior problema para a garantia de um ensino/aprendizado efetivo, conquanto a falta de participação dos alunos retrata. Conforme aborda Paro (2014), o professor precisa aprimorar sua percepção sobre o poder que tem, inteirando-se nos modos de fazer ciência através de suas atividades. Assim, precisa também passar por um processo pedagógico para (re)aprender deixando o que foi aprendido, abstendo-se de que a transmissão de conteúdo é que propõe sentido ao processo de ensino/aprendizagem. Nesse aspecto, Sales e Leal (2018) aprimoram que, mediante a inquietude dos jovens em interagirem em *sites* de relacionamento, redes sociais e *blogs*, pode-se integrar tais ferramentas também ao ensino inovador, ampliando as PPI a distintos meios de propagação do saber, não se limitando somente a

ambientes virtuais de aprendizagem ou a portais destinados unicamente para o ensino a distância.

4.3 PERCEPÇÃO DOS PAIS

Os familiares participantes da pesquisa somaram 46 pessoas. Destes, 29 eram mães e 17 eram pais. Perguntou-se então se eles acompanhavam as atividades aplicadas ao(à) filho(a) em sala de aula e se compreendem as metodologias utilizadas pelos professores. As respostas estão apresentadas no Gráfico 28, a seguir.

Gráfico 28 - Acompanhamento dos pais nas atividades escolares dos filhos



Fonte: elaborado pelo autor.

Conforme as respostas, a maioria apresenta pouca participação, juntamente com os pais que não acompanham. O resultado corrobora o que foi comentado pelos professores sobre a falta de participação dos pais no processo de ensino/aprendizagem, de modo que se fazem necessários programas que articulem melhor a inclusão desses familiares em prol da motivação escolar dos filhos.

Verificou-se também a percepção dos pais em relação à efetividade de aprendizagem dos seus filhos na escola. Desse modo, a seguir, o Gráfico 29 expõe as respostas obtidas.

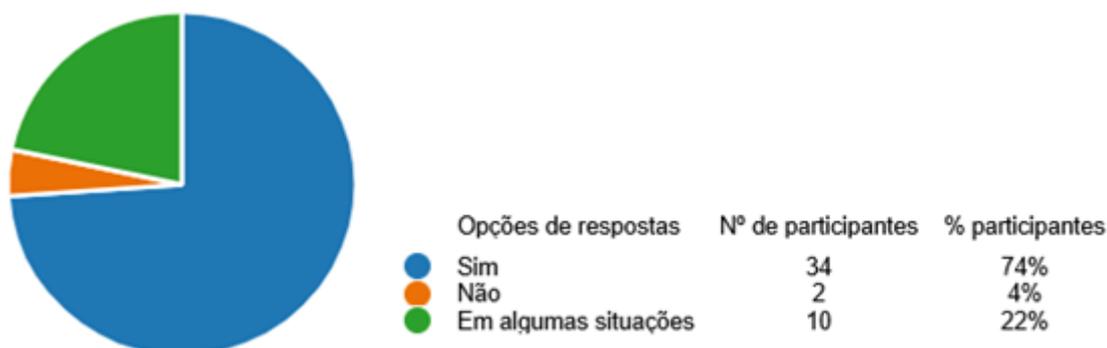
Gráfico 29 – Percepção dos pais quanto à efetividade de aprendizagem dos filhos



Fonte: elaborado pelo autor.

Foi ainda perguntado se consideram as metodologias de ensino do Colégio Loyola adequadas para o aprendizado de seu(ua) filho(a). Assim, conforme mostra o Gráfico 30, a seguir, a maioria das respostas foi sim (74%), contra alguns (22%) em algumas situações, e com menor percentual, mas não menos importante, 4% responderam não.

Gráfico 30 - Colégio Loyola e metodologias adequadas para o aprendizado



Fonte: elaborado pelo autor.

Justificando suas respostas, comentaram de forma discursiva, conforme expõe o Quadro 16, a seguir.

Quadro 16 - Metodologias adequadas para o aprendizado

Categoria	Subcategoria primária	Nº	Frequência
Considerações sobre as metodologias de ensino do Colégio Loyola	Confia na instituição e no corpo docente.	3	18,8%
	Percebe necessidades de melhorias nas metodologias, mas acredita que a maior exposição a telas é um erro pedagógico.	1	6,3%
	Acredita que é preciso avançar com novas metodologias e tecnologia da informação.	2	12,5%
	Percebe necessidade de melhorias nas metodologias que objetivam o desenvolvimento acadêmico dos estudantes.	5	31,3%
	Discorda do uso do celular ou qualquer outro dispositivo com acesso ilimitado nas redes.	1	6,3%
	Percebe os professores utilizando mal o tempo de aula, inclusive com discursos doutrinadores.	1	6,3%
	Descontentamento com as plataformas digitais utilizadas.	1	6,3%
	Tem fracassado na construção de autonomia dos estudantes.	1	6,3%
	Insegurança quanto à migração para os materiais digitais.	1	6,3%
Total		16	100%

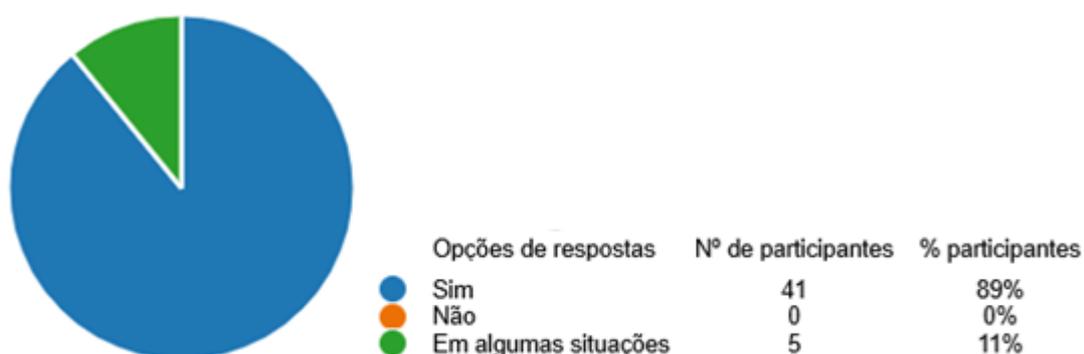
Fonte: elaborado pelo autor.

Os pais responderam com maior frequência (31,3%) que é preciso melhorar as metodologias que objetivam o desenvolvimento acadêmico dos estudantes, principalmente aquelas voltadas para melhoria das aprovações nos vestibulares. Como segunda maior frequência de respostas, 18% apontaram que confiam na instituição e no corpo docente, porém, com 2 marcações (12,5%), foi apontado que alguns enxergam o Colégio como tradicional, não atendendo à geração atual, sendo preciso avançar mais nas novas metodologias e na introdução de tecnologia da informação dentro da escola. Outras respostas relevantes apresentaram algumas insatisfações.

Essa situação pode ser um agravante para a motivação dos pais em manter seus filhos no Colégio. Conforme destacam Montenegro *et al.* (2010), há um novo paradigma em que a inovação do ensino enseja para uma gestão inovadora, a qual deve criar estratégias para aumentar a eficiência operacional do sistema educacional em seu contexto, não se baseando somente em documentos institucionais já elaborados, outrossim, em novos diagnósticos situacionais da instituição para o delineamento de novos objetivos, assegurando ainda uma gestão democrática para a participação de todos os atores escolares, inclusive os familiares.

Quanto à participação dos filhos nas aulas com implemento das TDICs, verificou-se a percepção dos pais quanto ao(à) filho(a) estar apto para acompanhar o ensino mediado pelas ferramentas digitais, conforme demonstra o Gráfico 31, a seguir.

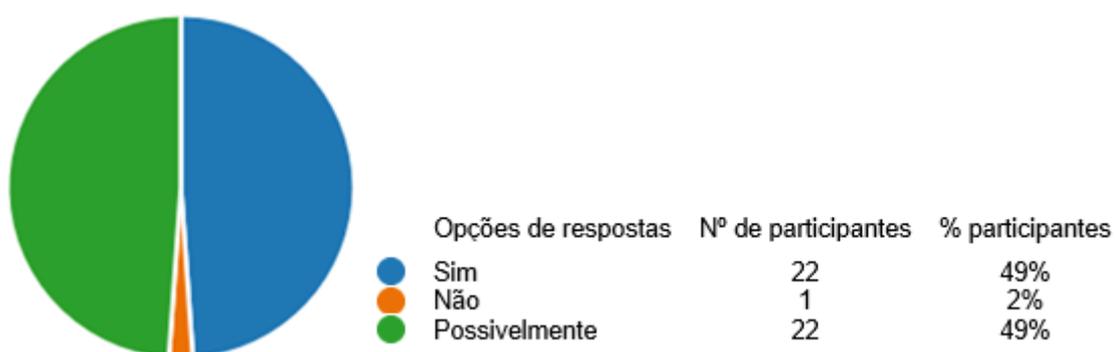
Gráfico 31 – Filho(a) e utilização das TDICs



Fonte: elaborado pelo autor.

Com maior percentual de respostas, 89% disseram que seus filhos estão preparados, enquanto a menor parte (11%) disse que somente em algumas situações. Quando a pergunta foi feita em comparação aos professores do Colégio Loyola, preparados para utilizarem as tecnologias digitais, as respostas estão apresentadas a seguir, no Gráfico 32.

Gráfico 32 - Professores e preparo para o uso das TDICs

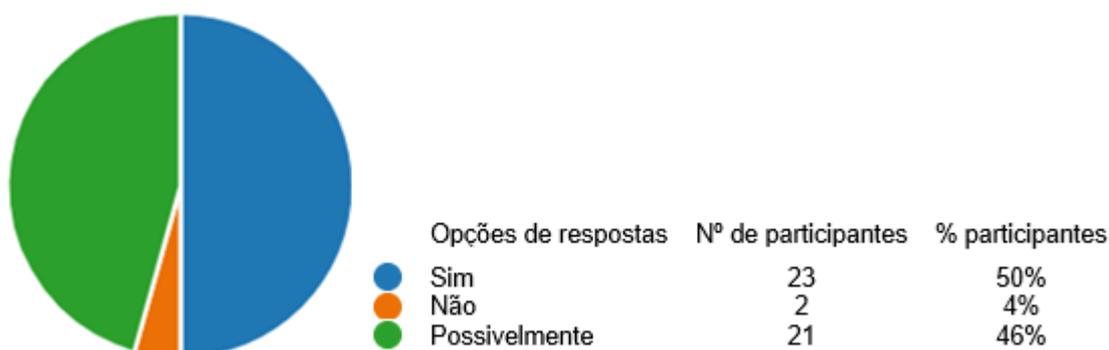


Fonte: elaborado pelo autor.

De modo geral, as respostas foram positivas, uma vez que se obteve empate quanto à competência do professor ser existente (49%) e possivelmente (49%), contra somente uma das respostas, sendo de um pai, que disse não. A resposta foi semelhante quando questionado se os professores estão preparados para utilizarem

novas metodologias de ensino/aprendizagem, conforme mostra o Gráfico 33, a seguir.

Gráfico 33 - Professor e preparo para novas metodologias



Fonte: elaborado pelo autor.

Somente 2 disseram que os professores não estão preparados, enquanto dividiu-se a opinião entre pais que disseram sim (50%) e possivelmente (46%). Isso demonstra a confiança dos pais na escola. Quase metade demonstrou dúvidas, conforme mostraram os Gráficos 32 e 33, o que é reflexo da pouca participação dos pais no processo de ensino/aprendizagem de seus filhos, conforme expôs o Gráfico 28.

Mediante essas respostas positivas, mas carregadas de dúvidas, solicitou-se sobre a consideração quanto à probabilidade de o Colégio Loyola ser mais inovador que outras escolas, conforme apresenta o Quadro 17, a seguir.

Quadro 17 - Colégio Loyola mais inovador que outras escolas

Categoria	Subcategoria primária	Nº	%
A inovação no Colégio Loyola em comparação com outras escolas.	Reconhece como bem inovador dentro e fora da sala de aula, com os vários programas extracurriculares.	6	16,7%
	Reconhece como mais inovador, mas longe do ideal.	1	2,8%
	Reconhece como inovador, mas desconhece a realidade das outras escolas.	5	13,9%
	Reconhece as inovações na estrutura e aparelhagem, mas com o mesmo jeito tradicional de ensinar.	2	5,6%
	Percebe o Loyola no mesmo nível que as demais escolas de Belo Horizonte.	7	19,4%
	Reconhece-se como abaixo da média devido à prevalência da inovação nas boas escolas de Belo Horizonte.	6	16,7%
	Reconhece o Loyola e a maioria das escolas de Belo Horizonte como de ensino tradicional.	1	2,8%
	Desconhece as realidades de outras escolas e por esse motivo preferiu não opinar.	8	22,2
Total		36	100%

Fonte: elaborado pelo autor.

As respostas foram polarizadas, tendo maior percentual consoante a fidelidade (22,2%) dos pais que sequer conhecem a realidade de outras escolas, portanto não opinam, mas, na mesma situação, opinaram acreditando que o colégio é mais inovador (13,9%), enquanto quase o mesmo percentual (19,4%) enxerga o Colégio no mesmo nível que as demais boas escolas da região. Com um empate, encontraram-se respostas opostas (16,7%) por pais que entendem que é uma das escolas mais inovadoras do mercado, contra os que pensam que o colégio está abaixo da média, já que a inovação é uma tendência entre as boas escolas de Belo Horizonte.

Conforme as respostas, observa-se que o Colégio Loyola precisa melhor amparar as expectativas dos pais quanto a ser ou não inovador. Esse gargalo a ser preenchido sinaliza o ensejo de uma gestão inovadora que precisa ter a capacidade de gerar novas formas de pensar, tendo novos processos de abertura de desenvolvimento, possibilitando esse movimento para todos os envolvidos na mesma comunidade escolar com o fim de gerar novas perspectivas e oportunidades para que todos cresçam enquanto grupo e escola (Palú, Schütz; Mayer, 2020).

Ao perceber as respostas positivas e negativas, fez-se necessário identificar se, na percepção dos pais, o Colégio está respaldado pelo mercado por desenvolver um ensino de excelência nos moldes tradicionais ou por desenvolver um ensino de excelência mediado por metodologias inovadoras. Para tanto, as respostas estão apresentadas a seguir, no Quadro 18.

Quadro 18 - Postura de um colégio tradicional ou de metodologias inovadoras

Categoria	Subcategoria primária	Nº	%
A percepção dos pais sobre o ensino do Colégio Loyola.	É uma escola que desenvolve um ensino de excelência, mediado por metodologias inovadoras.	6	16,2%
	É uma escola reconhecida como tradicional, mas que, na prática, faz um ensino inovador.	8	21,6%
	É uma escola que mescla métodos tradicionais e métodos inovadores.	5	15,5%
	É uma escola de excelência reconhecida como tradicional pelo mercado.	14	37,8%
	Perdeu a identidade de escola tradicional de excelência educacional e ainda não é reconhecida como de excelência inovadora.	4	10,8%
Total		37	100%

Fonte: elaborado pelo autor.

Com o maior percentual de resposta (37,8%), encontrou-se que é uma escola de excelência reconhecida como tradicional pelo mercado. Outros 21,6% concordam

que a escola é reconhecida como tradicional, mas com a prática de um ensino inovador, seguido de opiniões (16,2%) que destacam um ensino de excelência mediado por metodologias inovadoras. Em contrapartida, 15,5%, uma quantidade considerável, entendem que há uma mescla entre os métodos tradicionais e os inovadores.

Fez-se pertinente pontuar que o Colégio Loyola vem buscando adequar-se aos novos desafios ao longo de seus oitenta anos de história. Perguntou-se sobre a percepção em relação às mudanças, inovações metodológicas, melhorias nos espaços físicos e avanços tecnológicos, se atendem ou não às demandas e aos desafios dos estudantes no presente momento. Desse modo, as respostas são expostas no Quadro 19, a seguir.

Quadro 19 - Mudanças e atendimento da demanda dos estudantes

Categoria	Subcategoria primária	Nº	%
A percepção sobre as mudanças na estrutura física e nas metodologias pedagógicas.	Apresenta estrutura física e pedagógica nova com um ensino de excelência.	21	52,5%
	Escola com muita tecnologia e boa infraestrutura física, mas com um ensino tradicional.	4	10%
	Apresenta uma piora nas metodologias pedagógicas, exemplificada pelo uso de celulares em sala de aula.	4	10%
	Apresenta mudanças importantes, mas não foram satisfatórias para a excelência acadêmica.	8	20%
	Fechamento dos laboratórios foi um ponto muito negativo do ponto de vista da aprendizagem.	3	7,5%
Total		40	100%

Fonte: elaborado pelo autor.

Expressivamente, 21 pais responderam que o Colégio passou por muitas e importantes mudanças na parte física e pedagógica, portanto, está apta para um ensino de excelência. Por sua vez, 4 responderam que é uma escola com muita tecnologia e boa infraestrutura física, mas com um ensino tradicional. Contudo, apresentaram-se respostas negativas (37,5%), dentre elas, que houve mudanças importantes, mas não satisfatórias na excelência acadêmica, principalmente com foco na aprovação nos exames externos (20%); muitas mudanças, mas que levaram à piora nas metodologias pedagógicas e eliminaram pontos fortes do ensino, incluindo o uso do celular sem intenção pedagógica (10%); e o fechamento dos laboratórios foi um ponto muito negativo do ponto de vista da aprendizagem (7,5%).

Para a conclusão das perguntas, unificaram-se as três últimas questões com o pedido de colaboração por sugestões capazes de qualificar o processo de aprendizagem do Colégio Loyola. Assim, as respostas estão demonstradas pelo Quadro 20, a seguir.

Quadro 20 - Qualificação do processo de aprendizagem do Colégio Loyola

Categoria	Subcategoria primária	Nº	%
Sugestões de melhorias indicadas pelos pais dos estudantes.	Confio na metodologia da instituição, logo, as diretrizes educacionais devem ser definidas pelos especialistas.	6	15,4%
	Melhorar o uso das tecnologias educacionais.	8	20,5%
	Melhorar a disciplina e autonomia, acompanhadas por uma maior rigorosidade nos sistemas de avaliação.	9	23%
	Reativação das aulas práticas em laboratório.	3	7,7%
	Melhorar a preparação acadêmica com foco nos exames vestibulares.	6	15,4%
	Melhorar a distribuição da carga horária e dos conteúdos programáticos.	1	2,7%
	Melhorar o treinamento em metodologias ativas voltadas para a autonomia e o protagonismo do estudante.	6	15,4%
Total		39	100%

Fonte: elaborado pelo autor.

Dentre as sugestões, instou-se melhorar a disciplina e a autonomia dos estudantes e aplicar maior cobrança nos sistemas de avaliação (23%). Na sequência, sugeriu-se o aprimoramento do uso das tecnologias educacionais (20,5%). Três respostas pontuaram consecutivamente (15,4%), dizendo que confiam na metodologia da instituição. Portanto, as diretrizes educacionais necessitam ser definidas pelos especialistas, e é preciso melhorar a preparação acadêmica com foco nos exames vestibulares (15,4%) e ensejar maior investimento/treinamento em metodologias ativas (15,4%) e investir mais em projetos que desenvolvam a autonomia e protagonismo do estudante. Alguns solicitaram a reativação das aulas práticas em laboratório (7,7%) e a melhoria da distribuição da carga horária e dos conteúdos programáticos ensinados (2,7%).,

Apesar de os pais não serem, em sua totalidade, participativos, são observadores e acompanham o desenvolvimento institucional, seja no modo metodológico, seja no estrutural. As respostas demonstram que somente 6 dos 39 respondentes estão satisfeitos, desde que haja diretrizes educacionais definidas por especialistas. Portanto, conforme destaca Postman (1993), o desenvolvimento da

inovação está para além do incremento do uso de TDICs, necessitando de uma relação entre ciência, tecnologia e sociedade, uma vez que essa tríade configura a verdadeira evolução tecnológica, exigindo assim uma gestão institucional que considere as necessidades sociais em que estão inseridos. Logo, faz-se necessário que sejam consultados não somente os professores, mas toda a comunidade escolar, incluindo os familiares, condizendo com o que é estabelecido através da Resolução nº 2, de 30 de janeiro 2012, que define as DCNEM. Em continuidade, a BNCC (Brasil, 2018a) estabelece que os cernes atitudinais do gestor em prol das PPI estão implementados principalmente no foco curricular.

A elaboração do PPI precisa imbuir os cinco eixos preconizados por Körbes e Silva (2021), já mencionados, a saber: i) a adesão ou não a tecnologias propostas no Guia de Tecnologias Educacionais do MEC; ii) o foco das práticas curriculares no processo ou no produto; iii) a organização do planejamento e da formação continuada dos professores; iv) a abordagem de protagonismo estudantil; e v) as relações entre a escola e a comunidade.

5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

As reflexões realizadas deram luz às necessidades específicas que ensejam aplicabilidade para a aprimoração de como inovar e principalmente ofertar um ensino mais efetivo e com maior participação dos alunos em sala de aula, tendo em vista que os autores consultados demarcaram uma série de etapas e processos necessários para a aplicabilidade de uma real inovação educativa. Dentre os processos, pôde-se encontrar uma demanda para a adaptação curricular; viabilidade dos recursos humanos, físicos e materiais; maior entrosamento com os familiares dos alunos; aplicabilidade de metodologias ativas; maior didática cooperativa; e maior participação de um gestor inovador para entendimento da demanda necessária dos atores envolvidos.

Para o desenvolvimento de estratégias em prol de melhorias da inovação, há um longo percurso a ser seguido, tendo em vista dinâmicas que envolvam os familiares, todavia, não será uma tarefa fácil, uma vez que, para participação da pesquisa, poucos foram os interessados em colaborar, em se tratando de uma menor proporção entre os participantes. Para motivar a inclusão de todos os atores escolares, a proposta de intervenção é apresentada pelas etapas a seguir, junto às ações realizadas. O Quadro 21, a seguir, demonstra os processos e sua aplicabilidade.

Quadro 21 - Processos e aplicabilidade

Processos	Facilitar o ensino inovador por meio da criação de um Hub de Inovação e Multiplicação de Boas Práticas Pedagógicas; participação direta dos alunos, professores e familiares em todos os processos; e acessibilidade e familiaridade da comunidade escolar com o Hub de Inovação e com as novas práticas a serem implementadas.
Aplicabilidade pela Criação de um Hub de Inovações Pedagógicas.	Recursos tecnológicos, humanos, espaciais e curriculares, por cooperatividade; sistema escolar – uma nova engrenagem nos processos escolares; veículo de comunicação e ferramentas de apoio pedagógico, produção e difusão de conhecimento para o desenvolvimento de novas abordagens/estratégias de ensino inovador; e avaliação e ajustes constantes pela coleta/ <i>feedback</i> dos professores, alunos e pais, o que é crucial para entender o que está funcionando e o que pode ser aprimorado.

Fonte: elaborado pelo autor.

As etapas são apresentadas da seguinte maneira:

- a) Busca de apoios pela liderança e professores (processos): buscar apoio na liderança escolar, no grêmio estudantil, no corpo docente e em um profissional de Tecnologia da Informação com experiência em práticas pedagógicas, em prol da motivação dos atores escolares, por meio de encontros para ponderar e discutir a melhor forma de promover uma educação participativa e democrática. Isso visa alcançar melhorias significativas nas práticas de ensino e aprendizagem.
- b) Criação do Hub de Inovações Pedagógicas (processos): a proposta envolve não apenas a criação de oportunidades de voluntariado para participação no 'Hub', como também a contratação de um profissional capacitado para gerenciar e fomentar essas interações de forma eficaz. Para tanto, intervenções são realizadas por meio implementações de estímulos, através de reuniões semanais que contam com a participação ativa de alunos, professores e familiares. O principal objetivo é promover ações que resultem em formações continuadas para os professores, visando instrumentalizá-los com ferramentas que os capacitem a aprimorar suas práticas educacionais.
- c) Levantamento e adequação dos recursos e tecnologias (processos): essa etapa distingue a disponibilidade dos recursos e tecnologias disponíveis frente a profissionais capacitados em Tecnologia da Informação, *Marketing* e Comunicação. Serve para assessoria aos professores e alunos que necessitem de capacitação em tecnologias pedagógicas conforme forem aparecendo as dúvidas e dificuldades quanto ao uso da ferramenta 'Hub'.
- d) Formação continuada para desenvolvimento profissional (aplicabilidade): contratação de profissionais capazes de realizar cursos de aprimoramento em práticas pedagógicas e/ou recursos tecnológicos pedagógicos, possibilitando formações continuadas e incentivo à utilização e ao aprimoramento das práticas através do Hub. Assim, será realizado um mapeamento dos professores da própria escola, que utilizam práticas inovadoras para também realizarem as formações.
- e) Compartilhamento de experiências (aplicabilidade): voluntariado dentro da comunidade escolar, sendo pertinente incluir alunos, professores e familiares. Nessa última etapa, retorna-se ao estímulo a constante pela troca de experiências e *feedback* entre os atores escolares, podendo ser

uma forma de habilitar e encorajar novas práticas de ensino e aprendizagem. Através dos resultados obtidos, novas propostas e objetivos podem ser aplicados, servindo de exemplo para outras escolas e instituições, sem muitos custos adicionais, inovando com o que se tem e se faz presente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível o alcance do objetivo de verificar como ocorre a inovação junto à percepção dos alunos, professores e familiares do ensino médio do Colégio Loyola, tendo em vista que, pelas respostas apresentadas, pôde-se analisar que há ainda um longo e progressivo percurso para o alcance da inovação para a melhoria do ensino/aprendizagem. Isso enseja não somente novas metodologias de ensino ou recursos tecnológicos, como também uma (re)configuração que exerça maior participação dos estudantes em sala de aula para a efetividade também fora dos entremuros escolares.

A análise dos resultados revela a percepção dos alunos do ensino médio em relação à metodologia de ensino, à tecnologia, à autonomia e à sua participação contexto educacional. Os dados refletiram uma valorização das aulas expositivas esquematizadas no quadro como o método mais efetivo para o processo de aprendizagem, seguido pelo reconhecimento da importância das atividades de treinamento em casa e do acesso às tecnologias digitais. Tal resultado refletiu no objetivo específico de investigar as expectativas dos alunos perante as inovações nas aulas ministradas no contexto do Colégio Loyola, demonstrando que, entre os respondentes, quase houve um consenso de que não necessariamente são as tecnologias que promovem a inovação, outrossim, o professor precisa saber utilizar as ferramentas como motivação aos alunos.

A análise revelou também desafios significativos, como a falta de integração das tecnologias no ensino de forma eficaz, evidenciada pela divergência de opiniões dos alunos sobre a utilidade das tecnologias digitais em sala de aula. Além disso, percebeu-se a necessidade de maior participação dos alunos na definição das atividades e dos processos de ensino-aprendizagem, indicando uma demanda por abordagens mais democráticas e participativas.

As respostas dos alunos sugerem que a inovação educacional não deve ser limitada apenas ao uso de tecnologias, isto é, também deve incluir a diversificação das estratégias de ensino, a promoção do protagonismo dos alunos e a criação de espaços de aprendizagem mais dinâmicos e inclusivos. Nesse sentido, é crucial que a gestão educacional esteja alinhada com esses princípios, a fim de buscar promover uma cultura de inovação e participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento.

Em suma, os resultados desta análise destacaram a importância de uma abordagem holística para a inovação educacional, que vai além do uso de tecnologias e envolve a promoção da participação dos alunos, a adaptação das metodologias de ensino às suas necessidades e a criação de ambientes de aprendizagem estimulantes e inclusivos.

Quanto ao segundo objetivo, de verificar a percepção dos professores sobre o modelo de aula ideal e as dificuldades de introduzir metodologias inovadoras nas suas práticas docentes, a pesquisa revelou *insights* significativos sobre diversos aspectos relacionados à inovação no ensino. A faixa etária dos professores participantes demonstrou uma predominância entre os 31 e 45 anos, com a maioria possuindo pós-graduação tanto *lato sensu* quanto *stricto-sensu*. Além disso, mais da metade dos professores tem entre dez e vinte anos de prestação de serviço na instituição, o que sugere uma familiaridade com a escola devido ao tempo de atuação.

No que diz respeito ao conhecimento e aplicação da inovação pelos professores, a maioria conhece o conceito e reconhece sua importância, destacando a necessidade de aperfeiçoamento para a implementação efetiva em suas práticas pedagógicas. Os professores também identificaram elementos fundamentais para uma educação inovadora e eficaz, como a formação continuada, diretrizes curriculares flexíveis e uma gestão menos burocrática, alinhando-se com as proposições de diversos estudiosos da área.

A percepção dos professores sobre a importância das tecnologias digitais para a inovação no ensino revela uma divisão de opiniões, destacando tanto os benefícios quanto os desafios associados à sua utilização em sala de aula. Enquanto alguns reconhecem seu papel motivador e sua capacidade de estimular a participação dos alunos, outros apontam para a necessidade de uma preparação metódica e para os potenciais distrativos dessas ferramentas.

As metodologias de ensino aplicadas para promover a inovação demonstram, em sua maioria, eficácia na percepção dos professores, embora ainda haja ressalvas por parte de alguns entrevistados. A diversidade de respostas evidencia a receptividade dos docentes em relação a novas abordagens pedagógicas, conquanto existam opiniões divergentes em relação ao uso de tecnologias digitais.

Quanto à inovação do Colégio Loyola, percebeu-se que os professores reconheciam alguns avanços, mas destacaram áreas de melhoria, como o

investimento em sua formação, a flexibilização curricular e o envolvimento da comunidade escolar em todos os processos. A percepção positiva em relação ao comprometimento dos gestores com a inovação reforça a importância de uma liderança democrática e participativa na promoção de mudanças institucionais.

Os desafios enfrentados para a implementação da inovação incluem questões como o comportamento dos alunos, a falta de participação dos familiares e a necessidade de capacitação dos professores. Esses resultados sugerem a complexidade do processo de inovação no contexto educacional e a importância de abordagens integradas que envolvam diferentes atores e considerem múltiplos fatores.

Em suma, a pesquisa proporcionou uma visão abrangente sobre a percepção dos professores do Colégio Loyola em relação à inovação no ensino, destacando tanto os avanços alcançados quanto os desafios a serem superados com vistas a uma educação mais efetiva e alinhada com as demandas da sociedade contemporânea.

Quanto ao objetivo de analisar a percepção dos familiares dos alunos, sobre como eles veem uma boa prática pedagógica/aula ministrada pelos professores e como compreendiam a inovação no contexto escolar, os participantes entendem que a inovação é importante, porém, enseja-se um melhor preparo dos alunos para o campo acadêmico, visto que seus filhos já são, sim, preparados para o uso das TIDCs que pode ser efetivas para seus aprendizados.

Os familiares mostraram uma série de percepções importantes que merecem reflexão. Inicialmente, constatou-se que a participação dos familiares nas atividades escolares é limitada, o que está em linha com as observações dos professores sobre essa questão. Essa falta de envolvimento dos pais no processo de ensino/aprendizagem sugere a necessidade de programas específicos para incentivar uma maior participação desses familiares, visando promover a motivação escolar dos alunos.

Ao avaliar a efetividade do aprendizado dos alunos na escola, observou-se que a maioria dos pais considera as metodologias de ensino do Colégio Loyola adequadas para o aprendizado de seus filhos. No entanto, algumas ressalvas foram levantadas, especialmente em relação à necessidade de aprimoramento das metodologias para o desenvolvimento acadêmico dos estudantes, incluindo uma

maior adaptação às demandas da geração atual e a integração de tecnologias educacionais de forma mais eficaz.

Quanto à percepção dos pais sobre a preparação dos alunos para acompanhar o ensino mediado pelas ferramentas digitais, houve uma ampla aceitação, sugerindo que a maioria dos alunos está pronta para esse tipo de abordagem. Além disso, a confiança dos pais na competência dos professores do Colégio Loyola para utilizar tecnologias digitais e metodologias inovadoras foi evidente, embora algumas dúvidas tenham sido levantadas.

A questão da inovação no Colégio Loyola também foi abordada, com uma parcela significativa dos pais reconhecendo a escola como tradicional, mas com práticas de ensino inovadoras. Todavia, houve divergências sobre a posição da escola em relação a outras instituições no mercado, destacando a importância de uma comunicação mais clara sobre práticas e valores educacionais do colégio.

Por fim, as sugestões dos pais para melhorar o processo de aprendizagem no Colégio Loyola destacaram a necessidade de investimento em tecnologias educacionais, aprimoramento das metodologias de ensino, maior foco no desenvolvimento acadêmico dos alunos e reativação de atividades práticas em laboratório, entre outras propostas.

Diante desses resultados, é fundamental que a gestão do Colégio Loyola leve em consideração as percepções e sugestões dos pais para promover melhorias contínuas no processo educacional. Isso inclui o desenvolvimento de estratégias para aumentar o envolvimento dos familiares, o aprimoramento das práticas pedagógicas para atender às necessidades da geração atual e a integração eficaz de tecnologias educacionais. Além disso, é essencial uma comunicação transparente e eficiente sobre as práticas e os valores educacionais da escola, garantindo que as expectativas dos pais estejam alinhadas com a realidade institucional.

A análise integrada das percepções dos estudantes, professores e familiares do Colégio Loyola proporciona uma compreensão abrangente dos desafios e oportunidades relacionados à inovação educacional. Os resultados revelaram uma convergência de opiniões sobre a importância da adoção de metodologias inovadoras, embora haja diferenças nas percepções sobre a eficácia da integração de tecnologias digitais no ensino.

Os estudantes demonstram uma valorização das abordagens tradicionais de ensino, embora reconheçam a importância da inovação pedagógica para uma educação mais eficaz e relevante para o século XXI. A percepção dos professores reforça essa necessidade de mudança, destacando a importância da formação continuada, flexibilização curricular e uma gestão escolar mais participativa para promover a inovação.

Por sua vez, os familiares dos alunos evidenciam uma confiança na escola como um ambiente que busca integrar práticas inovadoras ao ensino tradicional. No entanto, algumas ressalvas foram levantadas quanto à comunicação sobre as práticas educacionais da instituição e a necessidade de maior participação dos pais no processo de ensino-aprendizagem.

Diante dessas percepções, fica evidente a importância de uma abordagem holística para a inovação educacional, que leve em consideração não apenas as tecnologias digitais, como também a diversificação das estratégias de ensino, a promoção do protagonismo dos alunos e o envolvimento ativo da comunidade escolar. Isso requer uma gestão educacional comprometida com a promoção de uma cultura de inovação, a adaptação das práticas pedagógicas às necessidades dos alunos e uma comunicação transparente e eficaz com todos os envolvidos no processo educacional.

Portanto, as conclusões desta análise sugerem que a inovação educacional no Colégio Loyola deve ser orientada por princípios democráticos e participativos, visando não apenas ao uso de tecnologias, como também à criação de ambientes de aprendizagem estimulantes, inclusivos e alinhados com as demandas da sociedade contemporânea.

Com base nos resultados, foi possível o alcance do quarto objetivo, de criar uma proposta de intervenção, apontando caminhos e processos de facilitação para a inovação nas práticas educacionais/pedagógicas, utilizando as fraquezas encontradas pelas categorias emergentes e evidenciando um plano de ação pertinente com a evolução da inovação para o ensino médio do Colégio Loyola.

As categorias emergentes demonstraram que os estudantes ainda não possuem autonomia, assim como não têm tanto entrosamento nas aulas, com falta de atividades que empenham um papel cooperativo entre aluno/aluno e professor/aluno. De igual modo, que os professores precisam de cursos de aperfeiçoamento e educação continuada, enquanto os familiares precisam ser mais

incluídos nas dinâmicas escolares de seus filhos, bem como serem apresentados *feedbacks*, conforme apresentado na proposta de intervenção.

Como limitação da pesquisa, a quantidade amostral por parte dos professores e familiares foi consideravelmente baixa, contudo, fez-se válida para a qualificação das falhas encontradas pela instituição no que tange à inovação educacional. Outra limitação deu-se pela não participação de nenhum professor especialista no uso das TDICs. Portanto, sugere-se que novos estudos transversais sejam realizados após o desenvolvimento da proposta de intervenção, mensurando quali-quantitativamente os resultados obtidos. E, a *posteriori*, realizar pesquisas para outras séries da instituição.

Diante do exposto, conclui-se que inovar é utilizar o que já se tem de maneira distinta do que já está sendo realizado. Assim, pode-se fazer o novo, mesmo com poucos recursos, desde que seja por processos progressivos e etapas a fim de não ocasionar um choque cultural nos atores envolvidos, compilando uma escola democrática, com um gestor inovador, para o progresso da educação inovadora, com uso dos recursos humanos e materiais.

Sugere-se que estudos transversais qualitativos sejam realizados com a percepção de gestores acerca das Práticas Pedagógicas Inovadoras, delimitando nas ações e planejamentos para o incremento de projetos em prol da democracia, inclusão, equidade, e, principalmente, na otimização dos recursos humanos, uma vez que a presente pesquisa apresentou que a inovação não se limita à tecnologia ou recursos financeiros, outrossim, na inclusão de todos os atores envolvidos no contexto escolar.

REFERÊNCIAS

- AIRES, Samanta Ferreira; MADEIRA, Charles Andryê Galvão. Desenvolvimento de jogos educacionais digitais: um relato de experiência com o *framework PlayEduc*. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, 2020. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/105959/57820>. Acesso em: 27 nov. 2022.
- AKKARI, Abdeljalil. **Internacionalização das políticas educacionais**. Transformações e desafios. Petrópolis: Vozes, 2011.
- ALMEIDA, Maria das Graças Nóbrega de; STELZENBERGER, Liliane; MONTEIRO, Margarida Maria Dias. O modelo gerencialista e a prática docente. **Faculdade Cearense em Revista**, Fortaleza, v. 6, n. 2, p. 1-13, 2012. Disponível em: <http://ww2.faculdadescearenses.edu.br/revista2/edicoes/vol6-2-2012/art4-vol6-2-2012.pdf>. Acesso em: 20 out. 2021.
- AMORIM, António. Gestor escolar inovador: educação da contemporaneidade. **Revista Lusófona de Educação**, [s. l.], n. 35, p. 67-82, 2017.
- ARAUJO, José Carlos Souza. Fundamentos da metodologia de ensino ativa (1890-1931) *In*: REUNIÃO NACIONAL DA ANPED, 37., 2015, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis UNIUBE/UFU. 2015.
- ARCEO, Frida Días Barriga. Reformas curriculares y cambio sistémico: una articulación ausente pero necesaria para la innovación. **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, Cidade do México, v. 3, n. 7, p. 23-40, 2012.
- BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BALDISSERA, Olívia. Inovação: sete exemplos de inovação na educação para inspirar seu trabalho em sala de aula. *In*: UNISINOS. São Leopoldo, c2021. (Cartilha Pós Educação Unisinos). Disponível em: <https://poseducacao.unisinos.br/blog/inovacao-na-educacao#inovacao>. Acesso em: 9 set. 2023.
- BARBOSA, Jorge Felliphe Rodrigues. **PlayEduc**: um framework conceitual para desenvolvimento de jogos educacionais digitais. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Engenharia de Software) - Instituto Metrópole Digital, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.
- BARTOLOMEU, Tatiana de Fatima; SILVA, Helena Zago Soares; LOZZA, Silvia Iuan. Metodologias ativas: um caminho para inovar as práticas pedagógicas. **Caderno PAIC**, [s. l.], v. 18, n. 1, p. 560-574, 2017.
- BATISTA, Isabella Farias; ASSIS, Maria Paulina de. Práticas inovadoras em educação potencializadas pelas tecnologias digitais. **Boletim Técnico do Senac**, [s. l.], v. 45, n. 2, 2019.

BITENCOURT, Dariane de Castro; REIS, Susana Cristina. Integração de dispositivos móveis em aulas de língua portuguesa: uma proposta de gestão pedagógica para uso nas escolas. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, 2020.

BORBA, Gustavo S.; ALVES, Isa M.; CAMPAGNOLO, Paula Dal Bó. Geracao_Z. **ResearchGate**, [s. l.], 2019.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 7 jan. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 07 jan. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm#art1. Acesso em: 5 dez. 2022.

BRASIL. **Medida Provisória nº 746, de 22 de setembro de 2016**. Institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral, altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e a Lei nº 11.494 de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2016. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/medpro/2016/medidaprovisoria-746-22-setembro-2016-783654-publicacaooriginal-151123-pe.html>. Acesso em: 5 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018a. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_sit_e.pdf. Acesso em: 17 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 2, de 30 de janeiro de 2012**. Define diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio. Brasília, DF: MEC, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9917-rceb002-12-1&Itemid=30192. Acesso em: 5 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Pacto nacional pelo fortalecimento do ensino médio**. Brasília, DF: MEC, 2018b. Disponível em:

http://pactoensinomedio.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1:pacto-pelo-fortalecimento-do-ensino--medio&catid=8&Itemid=101. Acesso em: 5 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília, DF: MEC, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. Acesso em: 10 fev. 2023.

BUCKINGHAM, David. Epilogue: rethinking digital literacy: media education in the age of digital capitalism. **Digital Education Review**, [s. l.], v. 9, n. 37, p. 230-239, 2020.

CABRAL NETO, Antônio; CASTRO, Alda Maria Duarte Araújo. Gestão escolar em instituições de ensino médio: entre a gestão democrática e a gerencial. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 32, n. 116, p. 745-770, jul./set. 2011.

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A sala de aula inovadora**: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018.

CARRIER, Nathalie. How educational ideas catch on: the promotion of popular education innovations and the role of evidence. **Educational Research**, Londres, v. 59, n. 2, p. 228-240, jun. 2017. Disponível em: <https://goo.gl/twwfjn>. Acesso em: 30 jan. 2022.

CASTMAN, Ana Sara; RODRIGUES, Ricardo Antonio. Práticas pedagógicas: experiências inovadoras na Educação Profissional e Tecnológica. **Revista Diálogo Educacional**, [s. l.], v. 21, n. 68, 2021.

CATAPAN, Araci Hack *et al.* Educação virtual, ensino online, aprendizagem ubíqua: (convite à discussão). **VIA Revista**, [s. l.], ano 5, n. 9, Florianópolis, dez. 2020. Disponível em: <https://via.ufsc.br/wp-content/uploads/2020/12/revistaVIA-9ed.pdf>. Acesso em: 08 out. 2022.

COLÉGIO LOYOLA. História. *In*: COLÉGIO Loyola. Belo Horizonte, c2024. Disponível em: <https://www.loyola.g12.br/historia/>. Acesso em: 10 jun. 2022.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Relatório do GT inovação e transferência de conhecimento**: relatório final das atividades do GT. Brasília, DF: MEC, 2019.

COSTA, Antonia Erica Rodrigues; NASCIMENTO, Antonio Wesley Rodrigues do. Os desafios do ensino remoto em tempos de pandemia no Brasil. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU), 7., 2020, [online]. **Anais eletrônicos [...]**. Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/69217>. Acesso em: 12 jan. 2023.

CRESWELL, John W. **Research design**: qualitative, quantitative and mixed method approaches. Thousand Oaks: Sage, 2003.

CUNHA, A. *et al.* **Crescer em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2018.

CUNHA, Maria Isabel da. Prática pedagógica e inovação: experiências em foco. *In: SEMINÁRIO INOVAÇÃO PEDAGÓGICA: REPENSANDO ESTRATÉGIAS DE FORMAÇÃO ACADÊMICO- PROFISSIONAL EM DIÁLOGO ENTRE EDUCAÇÃO BÁSICA E EDUCAÇÃO SUPERIOR*, 2018, Uruguaiana. **Anais [...]**. Uruguaiana: Unipampa, 2018.

DALLA ZEN, Laura Habckost; FREITAS, Ana Lúcia Souza de. O professor inovador: mitos sobre a docência contemporânea. *In: RODRIGUES, Jaqueline Fonseca (org.). Gestão, avaliação e inovação no ensino superior*. Ponta Grossa: Atena Editora, 2019, p. 208-217.

DEMO, Pedro. Rupturas urgentes em educação. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 69, p. 861-872, out/dez 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v18n69/v18n69a11.pdf>. Acesso em: 01 out. 2022.

DIAS, V. **Inovações pedagógicas e práticas educativas de professores do ensino fundamental e médio**. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Taubaté, Taubaté, 2021.

FERNANDES, Preciosa Teixeira. Inovações curriculares: o ponto de vista gestores de escolas do ensino básico em Portugal. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 27, n. 1, p. 181-210, abr. 2011.

FINO, Carlos Nogueira. Matética e inovação pedagógica: o centro e a periferia, *In: GOUVEIA, F.; PEREIRA, M. G. (org.). Didática e matética*. Funchal: Universidade da Madeira, 2016.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. (Apostila).

FONSECA, Sandra Medeiros; MATTAR NETO, João Augusto. Metodologias ativas aplicadas à educação a distância: revisão da literatura. **Revista EDaPECI**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 185-197, 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 23. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FULLAN, Michael. **The new meaning of educational change**. New York: Teachers College Press, 1982.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa; PLUYE, Pierre; RICARTE, Ivan Luiz Marques. Métodos de pesquisa mistos e revisões de literatura mistas: conceitos, construção e critérios de avaliação. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 4-24, 2017.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GHISLENI, Ana Cristina; DALLA ZEN, Laura Habckost. **[Quase] dez tópicos para pensar a inovação na educação**. [S. l.: s. n.], 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, Antonio Carlos *et al.* **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLDBERG, Maria Amélia Azevedo; FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Inovação educacional**: um projeto controlado por avaliação e pesquisa. São Paulo: Cortez & Moraes: Fundação Carlos Chagas, 1980.

HAVELOCK, Ronald; HUBERMAN, Michael. **Solving educational problem**: the theory and reality of innovation in developing countries. Paris: Unesco, 1977.

HUBERMAN, Michael. **Comment s'opbrent les changements en éducation: contribution à l'étude de l'innovation**. Paris: Unesco, 1973.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS DE MINAS GERAIS (IPEAD). **Classificação dos bairros de Belo Horizonte**. Belo Horizonte: FACE/UFMG, 2000. Disponível em: https://ipead.face.ufmg.br/_site/wp-content/uploads/2018/11/Classes_Bairros_BH_com_mapa.pdf. Acesso em: 31 jan. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Censo escolar: MEC e Inep divulgam resultados da 1ª etapa do Censo Escolar 2022. *In*: INEP. Brasília, DF, 01 mar. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/mec-e-inep-divulgam-resultados-da-1a-etapa-do-censo-escolar-2022#:~:text=Ensino%20m%C3%A9dio%20%E2%80%93%20Em%202022%2C%20foram,ascend%C3%Aancia%20dessa%20curva%2C%20em%202019>. Acesso em: 24 ago. 2023.

JOAQUIM, Sivaldo; OLIVEIRA, Wilk. As percepções dos professores da educação básica sobre o uso de tecnologias digitais no ensino remoto emergencial. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 81-90, 2021.

KLEIN, Luiz Fernando. Trajetória da educação jesuítica no Brasil. *In*: REDE Jesuíta de Educação. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <http://www.redejesuitadeeducacao.com.br/educacaojesuita/historia-da-educacao-jesuita-no-brasil/>. Acesso em: 12 jun. 2022.

KÖRBES, Cleci; SILVA, Monica Ribeiro. Nova gestão pública e gestão democrática da escola: as experiências da primeira fase de implementação do programa ensino médio inovador. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, [s. l.], v. 37, n. 1, p. 466-485, 2021.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: [S. n.], 2001.

LIMA, Franciane *et al.* Utilização de realidade aumentada e virtual por professores do ensino especial: uma análise de usabilidade e experiência do usuário. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 282-291, 2021.

LIMA, L. O paradigma da educação contábil: políticas educativas e perspectivas gerencialistas no ensino superior. *In*: LIMA, Licínio; AFONSO, Almerindo (Ed.). **Reformas da educação pública**: democratização, modernização, neoliberalismo. Porto: Afrontamento, 2002. p. 91-109.

LOCATELLI, Aline *et al.* O software Audacity como ferramenta no ensino de Química. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 16, n. 2, p. 434-443, 2018.

LOPES, Carla Caroline *et al.* **eNave**: Guia de práticas pedagógicas inovadoras. 1. ed. Rio de Janeiro: Oi Futuro, 2018.

MACEDO, Mariano de Matos. Fundamentos das políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil. *In*: RAUEN, André Tortato (org.). **Políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil**. Brasília, DF: IPEA, 2017. p. 47-86.

MACLEAN, Rupert. Innovaciones y reformas escolares en los países en desarrollo de Asia. **Perspectivas**, Ginebra, v. 22, n. 83, p. 395-408, out. 1992.

MARCELO, Carlos. Las tecnologías para la innovación y la práctica docente. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 52, p. 25-47, 2013.

MARQUES, Helena; GONÇALVES, Daniela. Do conceito de inovação pedagógica. **Vivências educacionais**, [s. l.], v. 7, p. 36-45, 2021.

MASSUKADO, Márcia Shizue. Análise comparativa de estratégias qualitativas de investigação: possibilidades para a pesquisa em turismo. **Turismo e Sociedade**, [s. l.], v. 1, n. 1, 2008.

MAZZARDO, Mara Denize. **Recursos educacionais abertos**: inovação na produção de materiais didáticos dos professores do ensino médio. [S.l.: s.n.], 2018. 2 v.

MENDES, Ademir Aparecido Pinhelli; GABRIEL, Fábio Antônio; ARAÚJO, Arhur Silva. O ensino de filosofia no nível médio: tecnologias digitais e práticas pedagógicas inovadoras. **Revista Digital de Ensino de Filosofia-REFilo**, [s. l.], v. 6, p. 14-1-17, 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). PDE: como funciona. *In*: MEC. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article/137-programas-e-aco-es-1921564125/pde-plano-de-desenvolvimento-da-educacao-102000926/179-funcionamento>. Acesso em: 07 jan. 2023.

MITRULIS, Eleny. Ensaio de inovação no ensino médio. **Cadernos de Pesquisa**, [s. l.], n. 116, p. 217-244, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742002000200009>. Acesso em: 17 set. 2022.

MOCBEL, Miguel Ângelo Rodrigues *et al.* Um framework para desenvolvimento de softwares de suporte ao ensino para plataformas móveis. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, 2020.

MONTENEGRO, Carolina Barbosa; NÓBREGA, Kleber Cavalcanti; SOUZA, Tereza. A gestão estratégica em educação e seus impactos na prestação dos serviços. **Revista Ibero Americana de Estratégia**, [s. l.], v. 9, n. 3, p. 202-223, 2010.

MORAN, José. Como transformar nossas escolas: novas formas de ensinar a alunos sempre conectados. *In*: CARVALHO, Mônica Timm de (org.). **Educação 3.0**: novas perspectivas para o Ensino. Porto Alegre: Sinepe-RS: Unisinos, 2017. p. 63-87.

MOREIRA, José António; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, [s. l.], v. 20, 2020.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 5. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2008.

NEVES, Antônia Regina Gomes; BAHIA, Sabrine Borges de Mello Hetti; FABRIS, Elí Terezinha Henn. A forma-escola inovadora: permanências, ressignificações e deslocamentos. **Revista Educação em Questão**, [s. l.], v. 58, n. 58, 2020.

NOGARO, Arnaldo; BATTESTIN, Cláudia. Sentido e contornos da inovação na educação. **Holos**, Natal, v. 2, p. 357-372, abr. 2016. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/3097>. Acesso em: 10 out. 2022.

OLIVEIRA, D. A.; FERREIRA, E. B. (org.). **Crise da escola e políticas educativas**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

OLIVEIRA, Mateus Ávila; BARREIRO, Cristhianny Bento. Inovações nas Práticas Pedagógicas de Gestão e Empreendedorismo: uma ponte da teoria para prática. **RELACult-Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, [s. l.], v. 6, 2020.

OLIVERA, Denilton Silveira; GARCIA, Luciane Terra dos Santos; GONÇALVES, Luiz Marcos Garcia. Políticas de formação continuada de professores: inovação para uso da robótica como recurso pedagógico. **Revista Linhas**, [s. l.], v. 20, n. 43, p. 102-131, 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Covid-19**: COVID-19: como a Coalizão Global de Educação da UNESCO está lidando com a maior interrupção da aprendizagem da história. *In*: UNESCO. [S. l.]: 1 out. 2020. Disponível em: <https://pt.unesco.org/news/covid-19-como-coalizao-global-educacao-da-unesco-esta-lidando-com-maior-interruptao-da>. Acesso em: 20 out. 2022.

PACHECO, José. **Inovar é assumir um compromisso ético com a educação**. Petrópolis: Vozes, 2019.

PADILHA, Érica Oliveira Ramos de Souza. **Práticas pedagógicas de história no ensino médio em uma escola pública estadual na cidade de Bom Conselho-**

PE/Brasil: existe inovação pedagógica? 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) – Universidade da Madeira, Funchal, 2018.

PALÚ, Janete; SCHÜTZ, Jenerton Arlan; MAYER, Leandro. Desafios da educação em tempos de pandemia. **Cruz Alta: Ilustração**, [s. l.], v. 324, 2020.

PARO, Vitor Henrique. **Educação como exercício do poder:** crítica ao senso comum em educação. 3. edição. São Paulo: Cortez, 2014.

PEIXOTO, Joana. Relações entre sujeitos sociais e objetos técnicos uma reflexão necessária para investigar os processos educativos mediados por tecnologias. **Revista Brasileira de Educação**, [s. l.], v. 20, n. 61, p. 317-332, 2015.

PISCHETOLA, M. *et al.* **Tecnologias, pensamento sistêmico e os fundamentos da inovação pedagógica.** Curitiba: CRV, 2019.

POSTMAN, N. **Technopoly:** the surrender of culture to technology. New York: First Vint, 1993.

POSTMAN, N.; WEINGARTNER, C. **Contestação:** nova fórmula de ensino. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1978.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PROJETO EDUCATIVO COMUM (PEC). **Projeto educativo comum da rede jesuíta de educação básica:** 2021-2025. 1. ed. São Paulo: Rede Jesuíta de Educação, 2021. Disponível em: <http://www.redejesuitadeeducacao.com.br/wp-content/uploads/2021/08/PEC-Atualizado.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2022.

REIS, Susana Cristina dos; SILVA, Juliano Rossato da. ScholGamify: uma proposta de aplicativo mobile para uso no contexto escolar. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 493-502, 2021.

SAIDELLES, Tiago *et al.* A utilização do podcast como uma ferramenta inovadora no contexto educacional. **Redin-Revista Educacional Interdisciplinar**, [s. l.], v. 7, n. 1, 2018. Disponível em: <http://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/1143>. Acesso em: 26 nov. 2022.

SALES, S. R.; LEAL, R. E. G. Práticas pedagógicas inovadoras na formação docente: ciborguização do currículo do curso de pedagogia. **Revista Internacional de Educação Superior**, Campinas, SP, v. 4, n. 1, p. 7–24, 2018. DOI: 10.22348/riesup.v4i1.8650710.

SANDER, Benno. Gestão educacional: concepções em disputa. **Retratos da Escola**, [s. l.], v. 3, n. 4, 2009.

SANTOS, Jarles Tarsso Gomes; ANDRADE, Adja Ferreira. Impressão 3D como recurso para o desenvolvimento de material didático: associando a cultura Maker à resolução de problemas. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, 2020.

SANTOS, Paulo Ricardo *et al.* Promovendo o desenvolvimento linguístico e o raciocínio lógico em práticas de letramento com uso de recursos tecnológicos. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 17, n. 3, p. 648-657, 2019.

SENNETT, Richard. **A cultura do novo capitalismo**. Rio de Janeiro: Record, 2006.

SHIROMA, E. O. Política de reprofissionalização, aprimoramento, ou desintelectualização do professor? Intermeio: **Revista do Mestrado em Educação**, [s. l.], v. 9, n. 17, p. 64-83, 2003.

SILVA FILHO, Eduardo Gomes. Práticas inovadoras de ensino de história na escola agrotécnica da Universidade Federal de Roraima: novos desafios em tempos de Covid-19. **Manduarisawa**, [s. l.], v. 4, n. 2, p. 33-42, 2020.

SILVA, Cirlene Aparecida Piloto *et al.* Transição do Ensino Presencial para o Ensino Remoto em Época de Pandemia. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 69-77, 2022.

SILVA, D. M.; ARAÚJO, F. O.; FERREIRA, R. G. Interdisciplinaridade: reflexões sobre práticas pedagógicas no ensino médio integrado. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [s. l.], v. 1, n. 18, p. e8814-e8814, 2020.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. **A pesquisa científica: métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

SPOSATI, Aldaíza. Exclusão social e fracasso escolar. **Em aberto**, [s. l.], v. 17, n. 71, 2000.

TAVARES, F. G. de O. O conceito de inovação em educação: uma revisão necessária. **Educação**, [s. l.], v. 44, p. 1-19, 2019. DOI: 10.5902/1984644432311. Acesso em: 8 out. 2022.

TELES, Ana Maria. O desenvolvimento regional e a educação tecnológica a partir da temática da educomunicação. **Comunicação, tecnologias e sociabilidades**, Catu, p. 13-32, 2021.

TREVISOL, Maria Teresa Ceron; BORDIGNON, Lorita Helena Campanholo. Ensino, aprendizagem, práticas pedagógicas e inovação educacional: tecendo diálogos. **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, v. 27, p. 1-15, 2022.

UNIÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO (UNDIME). Secretarias de Educação fazem planejamento estratégico. *In*: UNDIME. Brasília, DF, 22 mar. 2004. Disponível em: <https://undime.org.br/noticia/secretarias-de-educacao-fazem-planejamento-estrategico>. Acesso em: 07 jan. 2023.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

VIEIRA, Débora; PISCHETOLA, Magda. A relação crítica entre a inovação pedagógica e o ensino remoto emergencial. **Revista da FAEEDBA: Educação e Contemporaneidade**, [s. l.], v. 31, n. 65, p. 42-58, 2022.

WAGNER, Flávia; CUNHA, Maria Isabel. Oito assertivas de inovação pedagógica na educação superior. **Em Aberto**, [s. l.], v. 32, n. 106, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6673.emaberto.32i106.4460>. Acesso em: 10 jul. 2022.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZANBELLO, Beatriz Lopes *et al.* Alpha, a geração hiperconectada e a educação emocional. **Saber e Educar**, [s. l.], v. 30, n. 1, 2021.

ZANTEN, A. V. (coord.). **Dicionário de educação**. Petrópolis: Vozes, 2011.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PELO FORMULÁRIO GOOGLE FORMS – ALUNOS

Nome Completo:

Alunos do 3º ano do Ensino Médio

1 – Que método de ensino é mais efetivo para seu processo de aprendizagem na escola?

- aula expositiva esquematizada no quadro
- atividades de treinamento em casa.
- pesquisa prévia para discussão em sala de aula.
- acesso a tecnologias digitais e a recursos audiovisuais.
- nenhuma das opções acima.

2 – Cite estratégias de ensino efetivas para sua aprendizagem no contexto da sala de aula.

3 – Quais ações/experiências você considera inovadoras em sala de aula?

4 – Seus professores utilizam práticas de ensino que fogem das rotineiras e/ou tradicionais?

- Nunca
- Raramente
- Às vezes
- Sempre

5 – Você Percebe a diferença entre os métodos tradicionais e os que envolvem novas metodologias e/ou tecnologias digitais?

- Sim, percebo e são mais eficazes.
- Sim, percebo e são menos eficazes.
- Não percebo diferença.

6– Você sente facilidade de apreender em sala de aula quando o professor utiliza tecnologias digitais?

- Sim
- Não
- Às vezes
- Raramente

Justifique sua resposta:

7 – A aula pode ser inovadora sem o uso de tecnologias?

- Sim
- Não
- Às vezes
- Raramente

8- Justifique sua escolha na questão anterior.

9 – Que tipo de abordagem desperta seu interesse pela aula?

- aula expositiva esquematizada no quadro.
- debates entre os alunos sobre o tema.
- referência a assuntos divulgados pela mídia.
- proposta de pesquisas on-line
- resolução de questões objetivas.

10 – Considera o Colégio Loyola mais inovador que outras escolas?

- Sim.
- Não.
- Às vezes.

11 – Você considera importante utilizar novas metodologias e tecnologias em sala de aula?

- Sim.
- Nem sempre.
- Não.
- Às vezes

12 - Considera metodologias inovadoras mais eficazes para motivá-lo?

- Sim
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

13- Você tem liberdade para opinar sobre as atividades propostas pelo professor?

- Sim
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

14 – Você se considera um estudante proativo e participativo?

- Sim
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

O que pode ser feito para motivar sua participação.

15 – O Colégio Loyola pode se tornar ainda mais inovador?

- Sim
- Não
- Em alguns momentos

16 – Aponte caminhos/sugestões de melhor a inovação e o aprendizado no Colégio Loyola.

17 – A estrutura física do Loyola contribui para aulas inovadora?

- Sim
- Não

Justifique sua resposta:

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO VIA FORMULÁRIO GOOGLE FORMS – RESPONSÁVEIS PELOS ALUNOS

Nome Completo:

Titularidade do responsável pelo aluno:

1 – Você acompanha as atividades aplicadas a seu filho(a) em sala de aula e compreende as metodologias utilizadas pelos professores?

- Sim
- Não
- Às vezes

2 - Considera seu filho(a) apto para acompanhar o ensino mediado pelas metodologias e ferramentas digitais?

- Sim
- Não
- Em algumas situações

3 - Considera a metodologia do Colégio Loyola adequadas para o aprendizado do seu filho(a)?

- Sim
- Não
- Em algumas situações

4 - Caso queira comentar a resposta da questão anterior, fique a vontade para justificar de forma discursiva no espaço abaixo.

5 – O que você considera como recurso efetivo de aprendizagem na escola?

- aula expositiva sistematizada no quadro e posteriores atividades de treinamento.
- pesquisa prévia seguida de discussão em sala de aula.
- troca de experiências entre alunos envolvidos.
- uso de tecnologias digitais modernas e recursos audiovisuais.
- nenhuma das opções acima atende aos meus anseios.

6 – Considera os professores do Colégio Loyola preparados para utilizarem as tecnologias digitais?

- Sim
 Não
 Possivelmente

7 – Considera os professores preparados para utilizarem novas metodologias de ensino e aprendizagem?

- Sim
 Não
 Possivelmente

8 – Considera o Colégio Loyola mais inovador que outras escolas?
JUSTIFIQUE sua resposta.

9 – O Colégio Loyola é qualificado e respaldado pelo mercado por desenvolver um ensino de excelência nos moldes tradicionais ou por desenvolver um ensino de excelência mediado por metodologias inovadoras?

REGISTRE suas percepções sobre o processo de ensino do Colégio Loyola:

10 - O Colégio Loyola vem buscando se adequar aos novos desafios ao longo de seus 80 anos de história. Com relação às mudanças, inovações metodológicas, melhorias nos espaços físicos e avanços tecnológicos, qual é a sua percepção sobre as condições do Colégio Loyola para atender às demandas e desafios dos estudantes no presente momento?

11 – Com base nas suas três últimas resposta registrada (melhorias pedagógicas, tecnológicas, etc.), REGISTRE a seguir sugestões capazes de qualificar o processo de aprendizagem do Colégio Loyola.

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO VIA FORMULÁRIO GOOGLE FORMS – PROFESSORES

Nome Completo:

Disciplina ministrada:

1 – Qual a sua faixa etária?

- De 20 a 30 anos
- De 31 a 45 anos
- De 46 a 60 anos
- Acima de 60 anos

2 – Qual o seu grau de escolaridade?

- Graduação completa
- Graduação incompleta
- Pós-graduação latu sensu completo/ MBA
- Pós-graduação latu sensu incompleto/ MBA
- Mestrado completo
- Mestrado incompleto
- Doutorado completo
- Doutorado incompleto

3 – Há quanto tempo trabalha no Colégio Loyola?

- Abaixo de 5 anos
- De 5 até 10 anos
- De 10 até 20 anos
- De 20 até 30 anos
- Acima de 30 anos

4 – Qual o seu nível de conhecimento no que tange a educação inovadora?

- Conheço, e faço uso de alguns recursos.
- Conheço, mas não aplico em sala de aula.
- Não conheço bem e não sei aplicá-las.
- Conheço pouco e gostaria de me aperfeiçoar.

5 – Educação inovadora consiste em uma metodologia de ensino que

- é executada por meio do uso de tecnologias digitais.
- utiliza o modo tradicional e tecnologias digitais.
- independe do uso das tecnologias digitais.
- contribui com a autonomia e protagonismo do aluno.
- se contrapõe aos métodos tradicionais.

6. Registre a seguir sua concepção de educação inovadora.

7- Marque os itens considerados indispensáveis para a realização de uma educação inovadora e efetiva.

- Recursos materiais
- Diretrizes curriculares flexíveis.
- Formação continuada do corpo docente.
- Gestão menos burocrática.
- Tecnologias digitais.
- Alunos receptivos as novas metodologias.

8 – O Colégio Loyola adota uma pedagogia inovadora?

- Sim
- Não
- Em alguns momentos.

9- Para ser mais inovador O Colégio Loyola deve

- facilitar o acesso aos recursos materiais.
- investir em formação de professores.
- flexibilizar o currículo e o planejamento de atividades.
- simplificar as tarefas burocráticas.

9- Fique a vontade para sugerir possibilidades/caminhos que facilitem a inovação e as melhorias no ensino e aprendizagem do Colégio Loyola.

10 – O implemento de TECNOLOGIAS digitais afeta positivamente o processo de aprendizagem?

- Sim, estimula a motivação e participação efetivas dos alunos.
- Não, métodos tradicionais geram engajamento e aprendizado efetivo.
- Nem sempre, muitos não aceitam as novas tecnologias do ensino.
- Nem sempre, depende da disciplina ministrada e da necessidade do aluno.

11- Fique a vontade para registrar suas impressões sobre o ensino mediado por tecnologias digitais.

12 –Os gestores do Colégio Loyola estão empenhados em adotar inovações?

- Sim, conhecem as necessidades da instituição e dos membros nela inseridos.
- Não, não se revelam preocupados com questões relacionadas à inovação.

13 – Conhece ou trabalha em escola que aplica um ensino inovador?

- Sim
- Não

Se sim, indique atitudes desta escola, que a diferem do Colégio Loyola e que facilitam as

práticas inovadoras.

14 – Quais opções abaixo representam a maior dificuldade para inovar no ensino do Colégio Loyola.

- A cultura escolar desvaloriza as práticas inovadoras.
- A resistência dos alunos que valorizam mais o ensino tradicional.
- A resistência das famílias que valorizam mais o ensino tradicional.
- A falta de preparo, conhecimento e segurança do professor para desenvolver novas metodologias.
- A falta de estrutura física adequada para desenvolver novas propostas pedagógicas.
- A falta de adequação curricular que facilite o desenvolvimento de práticas inovadoras.

15 – Quais opções abaixo melhor definem as dificuldades enfrentadas para garantir um ensino/aprendizado efetivo?

- Os alunos são displicentes e pouco participativos.
- Os familiares não participam efetivamente do processo.
- Os currículos e as práticas pedagógicas são obsoletos.
- Alguns professores não estão preparados para o processo.
- A estrutura física não é adequada para aplicação de novas metodologias.

16 – A educação inovadora de fato estimula maior participação do aluno em sala de aula?

- Sim, eles se interessam pela novidade.
- Parcialmente, não querem trabalhar em grupo.
- Parcialmente, se distraem com outras coisas.
- Não, não estão preparados para protagonismo e proatividade.
- Não, participam mais das aulas tradicionais.

17 – Para que o Colégio Loyola seja referência no ensino inovador, você precisa de

- investir em formação continuada.
- aprender a lidar com tecnologias digitais.
- aceitar que as novas metodologias são mais efetivas.

18- Fique a vontade para registrar suas percepções sobre as dificuldades enfrentadas para garantir um aprendizado efetivo e inovador.

19 – Você acredita na eficácia das novas metodologias?

- Não, ainda não demonstraram sua eficácia.
- Sim, têm demonstrado eficácia em alguns casos.

20- Registre as suas impressões sobre eficácia de novas metodologias.

APÊNDICE D – CARTA DE APRESENTAÇÃO E ANUÊNCIA

Eu, Padre Mário Sundermann, SJ, Diretor Geral do Colégio Loyola, autorizo a realização da pesquisa intitulada “A Inovação no Ensino Médio na Percepção dos Alunos, Professores e Familiares””, no Colégio Loyola. A pesquisa será coordenada pela Profa. Dra. Caroline Medeiros Martins de Almeida, e a investigação será realizada pelo mestrando Ciro Pablo Costa Soares, do Programa de Pós-Graduação em Gestão Educacional da Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS), sediada no município de Porto Alegre/RS.

A presente pesquisa caracteriza-se por uma abordagem qualitativa e quantitativa, tendo o estudo de caso como estratégia metodológica, razão pela qual serão realizados questionários com alunos da 3ª série do ensino médio, familiares e professores do ensino médio. A partir dessa perspectiva, o mestrando solicita autorização para aplicar questionários semiestruturadas dentro da comunidade educativa.

O processo de pesquisa, desde a composição do material empírico até a publicação dos resultados, será desenvolvido com base em princípios éticos. Os procedimentos utilizados obedecerão aos critérios da ética na pesquisa com seres humanos, conforme Resoluções n. 466/2012 e n. 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde. Nesse sentido, o pesquisador compromete-se com o sigilo e a confidencialidade das informações obtidas, que serão utilizadas somente para fins da pesquisa. Compromete-se, ainda, em explicitar possíveis riscos mínimos e as respectivas medidas de proteção aos/às participantes da pesquisa.

Estando a Direção Geral do Colégio Loyola de acordo com o desenvolvimento do Projeto de Pesquisa, autorizo sua execução.

Belo Horizonte, XX de maio de 2023.

Padre Mário Sundermann, SJ
Diretor Geral

APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS LEGAIS

O seu filho está sendo convidado a participar da pesquisa “A Inovação no Ensino Médio na Percepção dos Alunos, Professores e Familiares”. Esse projeto faz parte de meus estudos, mestrando **Ciro Pablo Costa Soares**, sob orientação da Profa. Dra. **Caroline Medeiros Martins de Almeida**, Mestrado Profissional em Gestão Educacional da UNISINOS.

O objetivo da pesquisa consiste em analisar como os alunos, professores e familiares percebem as inovações ocorrendo no ensino médio do Colégio Loyola, uma escola integrante da Rede Jesuíta de Educação (RJE).

A inovação ocorre de forma gradual e com frequência é mal compreendida pelos atores escolares. Portanto, o presente trabalho busca elucidar essas percepções a fim de apontar caminhos que melhorem os processos de ensino e aprendizagem. Apesar de ser um trabalho de uma realidade escolar específica, a pesquisa poderá revelar características interessantes da cultura escolar, desta forma auxiliar gestores e professores no aperfeiçoamento de suas práticas profissionais.

A pesquisa em questão oferece riscos mínimos, sendo importante esclarecer previamente que haverá a possibilidade de desconforto ou constrangimento ao responder as perguntas. Mas serão feitos os esforços possíveis para garantir o bem-estar do seu filho(a) sem comprometer o rigor e a integridade do estudo. Gostaria de destacar que serão tomados os seguintes cuidados: a obtenção de todos os consentimento devidamente informados e assinados por todos os participantes, antes de iniciar a pesquisa; o anonimato da identidade do seu filho(a), enquanto participante (mantendo suas informações em sigilo); o ambiente acolhedor e seguro em o seu filho possa compartilhar suas experiências sem influências de outras pessoas; a possibilidade de seu filho pular certas perguntas ou interromper a participação, se necessário, sem penalização.

Após a pesquisa, caso você solicite, estarei disponível para dar mais informações sobre o processo, sobre os resultados pretendido e de como a participação do seu filho(a) contribuiu para o estudo.

Você tem plena liberdade de recusar-se a participação do seu(sua) filho(a), ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização ou prejuízo algum.

Caso aceite, seu(sua) filho(a) responderá ao questionário via Forms da Microsoft (Teams institucional) a ser enviado por correio eletrônico. A duração estimada para sua finalização é de 20 minutos. O questionário dos alunos, é composto de 16 questões: 2 abertas e 14 fechadas.

Não serão feitas questões de foro íntimo. Não serão emitidos juízos de valor sobre as respostas dadas e sobre os dados analisados. Se você ou o seu filho(a) sentir algum constrangimento e/ou desconforto quando estiver respondendo às perguntas do questionário, faça contato imediato comigo para que possamos verificar se é possível você continuar participando, ou se prefere encerrar sua participação.

A participação do seu (sua) filho(a) vai contribuir para gerar possíveis elementos para que a escola dê continuidade a seu trabalho educacional de qualidade.

Todas as informações fornecidas por você e os resultados obtidos serão utilizados para divulgação em eventos, reuniões, publicações em revistas científicas, assegurando seu anonimato e privacidade.

Você pode entrar em contato comigo a qualquer tempo para informação adicional ou sobre o andamento da pesquisa e/ou seus resultados por meio dos telefones (31) 2102-7000 ou (31) 9.91913696 e através do e-mail ciro.soares@loyola.g12.br

Diante do exposto declaro que concordo que meu(minha) filho(a) _____ (nome completo do menor de 18 anos) participe desta pesquisa.

Local: _____, ____/____/____

Assinatura do Pai ou Responsável Legal

Assinatura do Pesquisador

**APÊNDICE F – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)
(PARA MENORES DE 12 A 18 ANOS - RESOLUÇÃO Nº 466/12)**

Observação: *Este Termo de Assentimento do menor de 12 a 18 anos não elimina a necessidade da elaboração de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que deve ser assinado pelo responsável ou representante legal do menor.*

Após a autorização dos seus pais ou responsáveis, você está sendo convidado a participar da pesquisa “A Inovação no Ensino Médio na Percepção dos Alunos, Professores e Familiares”. Esse projeto faz parte de meus estudos, mestrando *Ciro Pablo Costa Soares*, sob orientação da Profa. Dra. *Caroline Medeiros Martins de Almeida*, Mestrado Profissional em Gestão Educacional da UNISINOS.

O objetivo da pesquisa consiste em analisar como os alunos, professores e familiares percebem as inovações ocorrendo no ensino médio do Colégio Loyola, uma escola integrante da Rede Jesuíta de Educação (RJE).

A inovação ocorre de forma gradual e com frequência é mal compreendida pelos atores escolares. Portanto, o do presente trabalho busca elucidar essas percepções a fim de apontar caminhos que melhorem os processos de ensino e aprendizagem. Apesar de ser um trabalho de uma realidade escolar específica, a pesquisa poderá revelar características interessantes da cultura escolar, desta forma auxiliar gestores e professores no aperfeiçoamento de suas práticas profissionais.

A pesquisa em questão oferece riscos mínimos, sendo importante esclarecer previamente que haverá a possibilidade de desconforto ou constrangimento ao responder as perguntas. Mas serão feitos os esforços possíveis para garantir o seu bem-estar enquanto participante sem comprometer a integridade do estudo. Dentre as medidas a serem tomadas gostaria de destacar que você tem plena liberdade de desistir de participar ou retirar seu aceite, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização ou prejuízo algum.

Além da possibilidade de não ter sua resposta considerada em qualquer momento da pesquisa, gostaria de destacar que serão tomados os seguintes cuidados: a obtenção de todos os consentimento devidamente informados e assinados por todos os participantes e responsáveis legais, antes de iniciar a pesquisa; o anonimato de sua identidade enquanto participante (mantendo suas informações em sigilo); o ambiente acolhedor e seguro para que você possa compartilhar suas experiências sem influências de outras pessoas; a possibilidade pular certas perguntas ou interromper a participação, se necessário, sem penalização.

Após a pesquisa, caso você solicite, estarei disponível para dar mais informações sobre o processo, sobre os resultados pretendido e de como sua participação contribuiu para o estudo.

Você tem plena liberdade de desistir de participar ou retirar seu aceite, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização ou prejuízo algum.

Caso aceite, responderá ao questionário via Forms da Microsoft (Teams institucional) a ser enviado por correio eletrônico. A duração estimada para sua finalização é de 20 minutos. O questionário dos alunos, é composto de 16 questões: 2 abertas e 14 fechadas.

Não serão feitas questões que você se sinta ofendido, e caso tenha alguma dúvida ou desconforto ao responder às perguntas do questionário, faça contato imediato comigo para que possamos verificar se é possível você continuar participando, ou se prefere encerrar sua participação.

Sua participação vai contribuir para gerar possíveis elementos para que a escola dê continuidade a seu trabalho educacional de qualidade.

Todas as informações fornecidas por você e os resultados obtidos serão utilizados para divulgação em eventos, reuniões, publicações em revistas científicas, assegurando seu anonimato e privacidade.

Você pode entrar em contato comigo a qualquer tempo para informação adicional ou sobre o andamento da pesquisa e/ou seus resultados por meio dos telefones (31) 2102-7000 ou (31) 9.91913696 e através do e-mail ciro.soares@loyola.g12.br

APÊNDICE G – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PROFESSORES E FAMILIARES

Prezado(a) participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “A Inovação no Ensino Médio na Percepção dos Alunos, Professores e Familiares”, desenvolvida por Ciro Pablo Costa Soares, mestrando do Programa de Pós-Graduação em Gestão Educacional da Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS), sob orientação da Profa. Dra. Caroline Medeiros Martins de Almeida.

O objetivo da pesquisa consiste em analisar como os alunos, professores e familiares percebem as inovações ocorrendo no ensino médio do Colégio Loyola, uma escola integrante da Rede Jesuíta de Educação. A inovação ocorre de forma gradual e as vezes é mal compreendida pelos atores escolares. Portanto, o presente trabalho busca elucidar essas percepções a fim de apontar caminhos que melhorem os processos de ensino e aprendizagem. Apesar de ser um trabalho de uma realidade escolar específica, a pesquisa poderá revelar características interessantes da cultura escolar, desta forma auxiliando gestores e professores no aperfeiçoamento de suas práticas profissionais.

O convite para sua participação se deve ao fato de você fazer parte da comunidade educativa da Rede Jesuíta de Educação, é ser parte importante nos processos de reestruturação curricular e de mudanças e aperfeiçoamento das práticas de ensino e aprendizagem.

Sua participação é voluntária, e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como para retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir com sua participação, ou desistir dela. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa.

A pesquisa em questão oferece riscos mínimos, sendo importante esclarecer previamente que haverá a possibilidade de desconforto ou constrangimento ao responder as perguntas. Mas serão feitos os esforços possíveis para garantir o seu bem-estar enquanto participante sem comprometer a integridade do estudo.

Além da possibilidade de não ter sua resposta considerada em qualquer momento da pesquisa, caso seja de sua vontade, gostaria de destacar os cuidados que serão tomados: a obtenção de todos os consentimento devidamente informados e assinados por todos os participantes, antes de iniciar a pesquisa; o anonimato de sua identidade enquanto participante (mantendo suas informações em sigilo); o ambiente acolhedor e seguro para que você possa compartilhar suas experiências sem influências de outras pessoas; a possibilidade pular certas perguntas ou interromper a participação, se necessário, sem penalização.

Após a pesquisa, caso você solicite, estarei disponível para dar mais informações sobre o processo, sobre os resultados pretendido e de como sua participação contribuiu para o estudo.

Para garantir a confidencialidade e a privacidade das informações prestadas por você, qualquer dado que possa identificá-lo(a) será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa, e o material será armazenado em local seguro.

A qualquer momento, durante a pesquisa ou posteriormente, você poderá solicitar ao pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito pelos meios de contato explicitados neste Termo.

Sua participação se dará por meio da resposta do questionário semiestruturado com perguntas sobre sua percepção sobre as práticas pedagógicas do Colégio Loyola.

O benefício (direto ou indireto) relacionado a sua colaboração nesta pesquisa reside na identificação de alternativas para o aperfeiçoamento das práticas de ensino no Colégio Loyola, uma unidade educativa da RJE.

A divulgação dos resultados da pesquisa será feita por meio de relatórios de resultados coletivos de todos os participantes, além de artigos científicos e da própria dissertação.

Este termo é redigido em duas vias: uma para o(a) participante e outra para o pesquisador. Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNISINOS. O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir com o desenvolvimento da pesquisa a partir de padrões éticos. Dessa forma, o Comitê exerce o papel de avaliar e monitorar o andamento do projeto de modo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade.

Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)
Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)
Sala A01 – Centro Comunitário – Unidade de Pesquisa e Pós-Graduação (UAPPG)
Av. Unisinos, 950, CEP 93022-000 – São Leopoldo/RS

Fone: (51) 3591 1122 – Ramal 3219

E-mail: cep@unisinos.br

Horário de funcionamento: de segunda a sexta-feira, das 8h às 12h e das 13h30 às 17h30.

Se desejar, consulte, ainda, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep):

Fones: (61) 3315-5878 e (61) 3315-5879.

E-mail: conep@saude.gov.br

Diante do exposto, eu _____ (nome completo) declaro que concordo em participar desta pesquisa.

Local: _____, ____/____/____

Assinatura do Participante

Assinatura do Pesquisador