

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS UNIDADE  
ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-  
GRADUAÇÃO EM GESTÃO EDUCACIONAL NÍVEL MESTRADO**

**ELISA DA SILVA AGUIAR**

**ESTUDO SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO SEGUNDO ANO DO  
ENSINO FUNDAMENTAL: PERCEPÇÕES DE PAIS, PROFESSORES E GESTORES**

**Porto Alegre, RS**

**2022**

**ELISA DA SILVA AGUIAR**

**ESTUDO SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO SEGUNDO ANO DO  
ENSINO FUNDAMENTAL: PERCEPÇÕES DE PAIS, PROFESSORES E GESTORES**

Dissertação apresentado(a) 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

Orientador(a): Prof(a). Dra. Caroline Medeiros Martins de Almeida

**Porto Alegre, RS**

**2022**

A283e Aguiar, Elisa da Silva

Estudo sobre o uso das tecnologias digitais no segundo ano do ensino fundamental : percepções de pais, professores e gestores / por Elisa da Silva Aguiar. – 2022.

108 f. : il., 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Gestão Educacional, 2022.

Orientação: Profa. Dra. Caroline Medeiros Martins de Almeida.

1. Tecnologias digitais. 2. Educação. 3. BNCC.  
4. Desenvolvimento infantil. I. Título.

CDU 371

Catálogo na Fonte:

Bibliotecária Vanessa Borges Nunes - CRB 10/1556

ELISA DA SILVA AGUIAR

**ESTUDO SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO SEGUNDO ANO DO  
ENSINO FUNDAMENTAL: PERCEPÇÕES DE PAIS, PROFESSORES E GESTORES**

Dissertação apresentado(a) 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

Orientador(a): Prof(a). Dra. Caroline Medeiros Martins de Almeida

Aprovado em: 20/12/2022

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dra. Caroline Medeiros Martins de Almeida – UNISINOS

---

Prof. Dra. Ana Cristina Ghisleni - UNISINOS

---

Prof. Dr Marlise Geller – AVALIADORA EXTERNA ULBRA

Dedico este trabalho aos meus filhos, Pedro e Isabela. Que eles possam reconhecer a educação, sempre, como o melhor caminho para os seus questionamentos e inquietações

## AGRADECIMENTOS

O mestrado sempre foi um sonho, em muitos momentos muito distante, que aos poucos tornou-se realidade. Nesse sentido, agradecer é fundamental.

Agradeço, primeiramente a Deus, pelo dom da vida e por ter me dado forças para concluir essa etapa.

Agradeço aos meus pais, que desde cedo me ensinaram a viver a vida com dignidade e respeito, que se doaram por inteiro e, muitas vezes, renunciaram aos seus sonhos em prol da nossa família.

Aos meus irmãos, que são mais do que um presente em minha vida, se constituem como um mapa que sempre me leva para o caminho de casa, apesar de nossas jornadas tão diferentes.

Ao meu esposo, pela parceria e compreensão. Obrigada por assumir as nossas rotinas, em tantos momentos ao longo dessa caminhada, e escolher dividir a vida comigo todos os dias.

Aos meus filhos, que foram inspiração para o desenvolvimento desse estudo.

Aos meus amigos, que sempre apoiaram minhas escolhas e compreenderam os momentos de ausência.

Agradeço a Rede Jesuíta de Educação, de modo especial, ao Colégio Catarinense, por todas as oportunidades que tive ao longo da minha caminhada profissional. Nesse momento, gostaria de destacar a figura da professora Louisa, gestora que formalizou o convite para que eu elaborasse o projeto de pesquisa que deu origem a esse trabalho.

Aos meus colegas de profissão, especialmente a minha equipe de professores, pela participação na pesquisa e por todo aprendizado que partilhamos diariamente. Vocês me fazem acreditar que é possível ir além no contexto educacional que atuamos.

Aos meus alunos e seus familiares, que ao longo desses últimos onze anos de docência confiaram no meu trabalho. Cada um de vocês esteve presente em minhas reflexões ao longo do desenvolvimento desse estudo.

Agradeço a minha orientadora Caroline, por toda paciência e dedicação. Seu olhar cuidadoso foi essencial para que eu conseguisse chegar até aqui. Obrigada por nunca desistir.

Aos professores da UNISINOS, especialmente os responsáveis pela condução da nossa turma ao longo do mestrado, deixo minha admiração e respeito.

Agradeço aos meus colegas de turma, por todos os momentos de partilha e construção.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que de algum modo fizeram parte dessa caminhada tão importante na minha vida. Muito obrigada por me fazerem acreditar que seria possível concluir.

Caro companheiro, percebes como é importante o teu papel? Em tuas mãos estão muito mais do que nomes de uma lista de chamada... São pessoas as que te entregam, com seus horizontes abertos e com os anseios ainda brotando em seu coração. Teu trabalho é decisivo: podes fazer nascer o amor pelo estudo e pelo conhecimento, como podes deixar perecer o entusiasmo de um jovem pela própria vida. Podes instigá-lo a lutar por grandes coisas, como podes ensiná-lo a repetir a mesmice do cotidiano, a se conformar com as desigualdades e a injustiça, a tolerar as coisas que “sempre foram assim”. (RAMAL, 2002, p.5)

## **RESUMO**

Esta pesquisa tem como tema central as tecnologias digitais e suas relações com o desenvolvimento infantil e contexto escolar. A questão problematizadora leva em consideração o contexto das tecnologias digitais em nossa sociedade, relacionando-as aos preceitos da Pedagogia Inaciana e diretrizes da Base Nacional Comum Curricular. O objetivo geral da pesquisa é compreender as possibilidades e desafios das tecnologias digitais no desenvolvimento de crianças que frequentam o segundo ano do Ensino Fundamental I, a partir das percepções de gestores, professores, pais e/ou responsáveis dos alunos. A pesquisa foi realizada no Colégio Catarinense, localizado na cidade de Florianópolis, uma escola particular, de caráter filantrópico, pertencente a Rede Jesuíta de Educação. Os participantes da pesquisa são os professores, gestores, pais e/ou responsáveis que acompanharam os alunos do segundo ano do Ensino Fundamental I no ano letivo de 2022. O procedimento adotado foi o estudo de caso, com abordagem mista, de caráter exploratório. Os resultados desta pesquisa fazem um alerta a todos os sujeitos envolvidos na ação educativa, apontando os benefícios e riscos que as tecnologias digitais apresentam para o desenvolvimento infantil. Aprender a lidar com elas nos dias de hoje é uma competência fundamental, que deve ser desenvolvida ao longo da vida escolar e aprimorada na vida adulta. As tecnologias digitais, de fato, trouxeram grandes possibilidades à vida humana, porém, com elas vieram também grandes desafios, que apontam para a necessidade de investimento em ciclos de formação para professores, gestores e pais, a fim de que assumam uma postura mais consciente e crítica frente ao uso desses recursos em nosso contexto social, cultural e político. Por fim, a proposta de intervenção deste estudo se constitui como um produto final, podendo servir de referência para outros estudos que desejam refletir sobre os desafios e possibilidades que as tecnologias digitais apresentam ao contexto escolar, bem como para o desenvolvimento das crianças nos dias de hoje.

**Palavras-chave:** tecnologias digitais, educação, BNCC e desenvolvimento infantil.



## **ABSTRACT**

This research has as its central theme digital technologies and their relations with child development and school context. The problematizing question takes into account the context of digital technologies in our society, relating them to the precepts of The Inatian Pedagogy and guidelines of the Base Nacional Comum Curricular. The general objective of the research is to understand the possibilities and challenges of digital technologies in the development of children attending the second year of Elementary School I, based on the perceptions of managers, teachers, parents and/or guardians of students. The research was carried out at Colégio Catarinense, located in the city of Florianópolis, a private school of philanthropic character, belonging to the Jesuit Network of Education. The participants of the research are the teachers, managers, parents and/or guardians who accompanied the students of the second year of Elementary School I in the school year 2022. The procedure adopted was the case study, with a mixed approach, of exploratory nature. The results of this research alert all subjects involved in the educational action, pointing out the benefits and risks that digital technologies present for child development. Learning to deal with them today is a fundamental competence that must be developed throughout school life and improved in adulthood. Digital technologies, in fact, brought great possibilities to human life, but with them came great challenges, which point to the need for investment in training cycles for teachers, managers and parents, in order to take a more conscious and critical stance towards the use of these resources in our social, cultural and political context. Finally, the intervention proposal of this study is a final product, and can serve as a reference for other studies that wish to reflect on the challenges and possibilities that digital technologies present to the school context, as well as for the development of children nowadays.

**Keywords:** digital technologies, education, BNCC and child development.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 01 - Evolução das revoluções industriais.....	12
Figura 02 - Competências Gerais da BNCC.....	22

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 01 – Teses, dissertações e artigos- Revisão de Literatura.....	34
Quadro 02 – Norteador para o processo de levantamento de dados.....	48
Quadro 03 - Aparelhos tecnológicos que os alunos têm acesso em casa.....	71
Quadro 04 - Sugestões dos pais e/ou responsáveis em relação ao uso dos recursos tecnológicos no ambiente escolar – Restrição do uso de tecnologias digitais.....	76
Quadro 05 - Sugestões dos pais e/ou responsáveis em relação ao uso dos recursos tecnológicos no ambiente escolar- Intensificação de uso das tecnologias digitais.....	77
Quadro 06 - Quadro comparativo das sugestões relacionadas ao uso das tecnologias digitais no ambiente escolar.....	80
Quadro 07- Síntese da Proposta de Intervenção 01.....	82
Quadro 08- Síntese da Proposta de Intervenção 02.....	83
Quadro 09- Síntese da Proposta de Intervenção 03.....	84

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 01 - Atividades que geram maior engajamento nos alunos.....	51
Gráfico 02 - Meios que os alunos demonstram maior facilidade de compreensão dos conteúdos nas situações de aprendizagem.....	53
Gráfico 03 - Presença das tecnologias digitais nas práticas dos professores em sala de aula .....	54
Gráfico 04 - Perfil de uso das tecnologias digitais em sala de aula.....	56
Gráfico 05 – Engajamento dos alunos nas atividades.....	60
Gráfico 06 - Os alunos compreendem melhor os conteúdos quando são ministrados por meio de:.....	61
Gráfico 07 – Presença das tecnologias digitais em sala de aula no Colégio Catarinense.....	62
Gráfico 08 - Frequência do uso das tecnologias digitais nas salas de aula do 2º ano.....	63
Gráfico 09 - Nível ideal de inserção das tecnologias digitais nas práticas de sala de aula.....	64
Gráfico 10 - Visão de como as tecnologias digitais devem ser utilizadas em sala de aula.....	66

## LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
PEC	Projeto Educativo Comum
PPP	Projeto Político Pedagógico
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
NTICs	Novas Tecnologias da Informação e Comunicação
EF1	Ensino Fundamental I
CC	Colégio Catarinense
RJE	Rede Jesuíta de Educação
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1 PROBLEMA</b> .....	<b>6</b>
<b>1.2 OBJETIVOS</b> .....	<b>7</b>
<b>1.2.1 OBJETIVO GERAL</b> .....	<b>7</b>
<b>1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	<b>7</b>
<b>1.3 TRAJETÓRIA</b> .....	<b>7</b>
<b>1.4 JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>8</b>
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1 TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2.2 A PEDAGOGIA INACIANA</b> .....	<b>14</b>
<b>2.3 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E SUAS RELAÇÕES COM A PEDAGOGIA INACIANA</b> .....	<b>18</b>
<b>2.4 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR</b> .....	<b>21</b>
<b>2.5 O DESENVOLVIMENTO INFANTIL E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS</b> .....	<b>24</b>
<b>2.6 GESTÃO ESCOLAR</b> .....	<b>30</b>
<b>3. REVISÃO DE ESTUDOS EMPÍRICOS</b> .....	<b>33</b>
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	<b>40</b>
<b>4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA</b> .....	<b>40</b>
<b>4.2 O COLÉGIO CATARINENSE – CAMPO EMPÍRICO</b> .....	<b>42</b>
<b>4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA</b> .....	<b>44</b>
<b>4.4 INSTRUMENTOS DE LEVANTAMENTO DE DADOS</b> .....	<b>46</b>
<b>4.5 FORMAS DE ANÁLISE DE DADOS</b> .....	<b>48</b>
<b>5. RESULTADO DA ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>50</b>
<b>5.1 PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES QUE ATUAM COM AS TURMAS DE 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I</b> .....	<b>50</b>
<b>5.2 PERCEPÇÕES DOS GESTORES QUE ACOMPANHAM AS TURMAS DE 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I</b> .....	<b>60</b>
<b>5.3 PERCEPÇÕES DOS PAIS E/OU RESPONSÁVEIS DE ALUNOS QUE FREQUENTAM AS TURMAS DE 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I</b> .....	<b>69</b>
<b>6. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO</b> .....	<b>81</b>
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>85</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>90</b>
<b>APÊNDICE A- CARTA DE ANUÊNCIA</b> .....	<b>95</b>

<b>APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PARA OS PAIS E/OU RESPONSÁVEIS .....</b>	<b>97</b>
<b>APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO PARA OS PROFESSORES .....</b>	<b>99</b>
<b>APÊNDICE D- QUESTIONÁRIO PARA OS GESTORES .....</b>	<b>101</b>
<b>APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DOS RESPONSÁVEIS .....</b>	<b>103</b>
<b>APÊNDICE F - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DOS PROFESSORES .....</b>	<b>105</b>
<b>APÊNDICE G -TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DOS GESTORES .....</b>	<b>107</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Que as coisas continuem como antes: eis a catástrofe. A infância é promessa de começo, testemunho do eterno retorno do novo e, portanto, de adiamento da catástrofe. Talvez seja por isto que todo poder conservador busque domesticar a infância: para manter um estado de coisas é preciso, injustamente, conter o indeterminado. Todavia, isto não é senão um modo grotesco de fracassar. Sejam quais forem as forças, a infância resiste: condição e promessa do vivo, ela afirma a persistência inegociável da mutação. (BENJAMIN, 2009).

A infância é a etapa inicial da vida, compreendida entre o nascimento e os 12 anos de idade, portanto, crucial no processo formativo dos sujeitos. É na infância que vivemos as experiências que afetam profundamente nosso desenvolvimento físico, mental e socioemocional. Pesquisar sobre a infância mobiliza-nos para que nunca paremos de sonhar, caminhar, acreditando que a reflexão, contínua e necessária, é fundamental para o entendimento da conjuntura social que vivemos.

Este trabalho é fruto de uma pesquisa desenvolvida no Mestrado Profissional em Gestão Educacional (MPGE), da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), que teve como foco compreender as possibilidades e desafios das tecnologias digitais no desenvolvimento de crianças que frequentam o segundo ano do Ensino Fundamental I. Após definir o conceito de tecnologias, mediante o contexto da investigação, a fundamentação teórica foi inspirada nos preceitos da Pedagogia Inaciana, alinhando a identidade da instituição na qual a pesquisa foi desenvolvida com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular e vertentes teóricas que discorrem sobre as relações entre tecnologias digitais, desenvolvimento infantil e contexto escolar. Para isso, foram trazidos teóricos como Klein (2014), Moran; Bacich (2018), Dellagnelo (2019), Desmurget (2022), dentre outros que tratam sobre o tema em destaque.

A sociedade contemporânea passou por inúmeras transformações ao longo dos anos, entre elas, está à inserção das tecnologias digitais em nossas rotinas diárias, que trouxe novas características para a vida humana. Dellagnelo (2019) estabelece que as crianças e os jovens do século XXI precisam compreender a lógica que está por trás dessas novas tecnologias, para assim, serem capazes de criar soluções a partir delas, para seus problemas reais, pessoais e coletivos. Nessa perspectiva, aprender a utilizar e ressignificar tecnologias é uma habilidade fundamental nos dias de hoje, já não cabe mais às novas gerações somente consumir as tecnologias existentes.

Segundo Szeuczuk e Souza (2016, p.1), “A utilização das novas tecnologias na educação escolar é uma necessidade diante aos desafios que os educadores se deparam no mundo contemporâneo”. Nossas crianças vivem em um mundo imerso nas tecnologias digitais, assim,

um dos grandes desafios atuais da educação é integrar os conteúdos da cultura digital ao contexto escolar, construindo novos caminhos que contribuam para a formação integral dos alunos, compreendendo-os como cidadãos globais.

Ao refletir sobre as tecnologias digitais no contexto escolar, destaca-se que o questionamento deve transcender a perspectiva do uso de recursos tecnológicos em sala de aula. Antes de chegar aos recursos e definir quais serão utilizados, é importante que todos os sujeitos envolvidos na ação educativa questionem os reais motivos que fizeram com que as tecnologias digitais assumissem um papel de destaque na cultura das infâncias e, conseqüentemente, no âmbito educacional. Essa realidade posta em nossa sociedade envolve questões políticas, sociais e culturais. Nesse contexto, podemos perceber que elas interferem diretamente na nossa forma de pensar, agir e compreender o mundo. Essa visão exige um posicionamento, de todos os envolvidos na ação educativa, para que as tecnologias, especialmente as digitais, não sejam compreendidas apenas sob uma lógica mercadológica, um modismo para captar alunos e/ou atender suas preferências.

Sendo assim, mediante o cenário apresentado, os sistemas educacionais precisam reconhecer suas responsabilidades frente à formação dos sujeitos no contexto das tecnologias digitais. As responsabilidades são imensas e complexas, pois alteram completamente as relações interpessoais, afetando inclusive os processos de produção das subjetividades dos indivíduos. Dessa forma, novas possibilidades precisam ser redescobertas nesse processo de reconfiguração social e, conseqüentemente, dos currículos escolares.

A pesquisa foi desenvolvida no Colégio Catarinense, uma escola de ensino privado, que atende a Educação Infantil, Ensino Fundamental I e Ensino Médio, localizada na área central da cidade de Florianópolis/SC. A instituição possui um caráter filantrópico, tem sua proposta inspirada na Pedagogia Inaciana e pertence a Rede Jesuíta de Educação (RJE).

É importante destacar que ao longo dos anos, como é próprio da RJE, o Colégio Catarinense procurou se readequar as exigências dos diferentes contextos de seus alunos e famílias. Assim, trouxe aportes tecnológicos para sala de aula, o que causou impactos nas rotinas escolares e práticas docentes. Como é característico, quando as tecnologias chegam ao contexto escolar sem uma preparação prévia, seu uso fica reduzido a uma perspectiva de suporte didático. Esse movimento foi perceptível nos registros e partilhas da comunidade educativa do Colégio Catarinense (professores, pais e/ou responsáveis e gestores), que atualmente demonstra estar em processo de construção de seu posicionamento em relação ao uso das tecnologias digitais. E assim, a necessidade de compreender melhor essas relações despertou um olhar estratégico para a elaboração dessa dissertação.

Com o intuito de situar o leitor, esse trabalho divide-se em sete capítulos. No capítulo um é apresentada a introdução, descrito o problema de pesquisa, os objetivos (geral e específicos), desenvolve-se a trajetória da pesquisadora e a justificativa para realização da pesquisa.

No capítulo dois é apresentado o referencial teórico, que dialoga intensamente com o contexto tecnológico. Primeiramente é definido o conceito de tecnologias e suas relações com a educação, posteriormente é realizado um diálogo envolvendo as tecnologias digitais e os preceitos da Pedagogia Inaciana, a Base nacional Comum Curricular, o desenvolvimento infantil e, por fim, finaliza relacionando-as com a gestão escolar. No capítulo três é realizado uma revisão de estudos empíricos, contendo artigos, dissertações e teses que tratam sobre o tema em destaque apresentado nesta dissertação. No capítulo quatro a metodologia é apresentada, sob a seguinte organização: caracterização da pesquisa, apresentação do campo empírico, participantes da pesquisa, detalhamento dos instrumentos de levantamento de dados, identificação das formas de análise de dados e, por fim, foram apresentados os recursos humanos e aspectos éticos que guiaram o desenvolvimento desse estudo.

No capítulo cinco estão as discussões e resultados a partir da aplicação dos instrumentos de levantamento de dados, que envolveram as turmas do segundo ano do Ensino Fundamental I do Colégio Catarinense do ano letivo de 2022, foram eles: questionários com professores, gestores e pais e/ou responsáveis dos alunos, assim como entrevistas realizadas com as professoras regentes.

No capítulo seis é apresentada uma proposta de intervenção, com orientações e sugestões à instituição, a partir dos resultados encontrados e discutidos ao longo da dissertação.

Por fim, no capítulo sete estão as considerações finais, resultantes da análise e discussão dos dados levantados no Colégio Catarinense, tratando sobre as tecnologias digitais, seus impactos e possibilidades no contexto escolar. Neste capítulo também são apresentados pontos que exigem um olhar atento da instituição, as limitações da pesquisa e sugestões de estudos futuros, capazes de fomentar práticas que qualifiquem os processos de ensino e aprendizagem em sala de aula, tendo como norteador as tecnologias digitais.

## **1.1 PROBLEMA**

Levando em consideração o contexto das tecnologias em nossa sociedade, a pesquisa pretendeu identificar como as tecnologias digitais afetam o desenvolvimento das crianças que frequentam o segundo ano do Ensino Fundamental I. Quais possibilidades e desafios as tecnologias digitais apresentam no desenvolvimento de crianças que frequentam o segundo ano



do Ensino Fundamental I? Esses questionamentos foram norteados a partir de uma análise das percepções de professores, gestores, pais e/ou responsáveis de alunos, que atuam e acompanham as turmas de segundo ano do Ensino Fundamental I do Colégio Catarinense no ano letivo de 2022, sempre à luz dos preceitos da Pedagogia Inaciana e diretrizes da Base Nacional Comum Curricular, que orienta a organização dos currículos das escolas de Educação Básica do Brasil. Também foram utilizados referenciais teóricos que tratam sobre o tema em destaque.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GERAL**

Compreender as possibilidades e desafios das tecnologias digitais no desenvolvimento de crianças que frequentam o segundo ano do Ensino Fundamental I, a partir das percepções de gestores, professores e pais e/ou responsáveis dos alunos.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Refletir sobre as tecnologias digitais e seus impactos no contexto escolar;
- b) Verificar como as tecnologias digitais interferem no desenvolvimento dos alunos do 2º ano do Ensino Fundamental I a partir das percepções de gestores, professores e pais e/ou responsáveis;
- c) Problematizar as práticas pedagógicas do Colégio Catarinense em consonância com os estudos da área e diretrizes exigidas pela Base Nacional Comum Curricular, especialmente na área da tecnologia;
- d) Apresentar estratégias para que o Colégio Catarinense consiga atender as demandas relacionadas com as tecnologias digitais nos dias de hoje.

## **1.3 TRAJETÓRIA**

Minha relação com o Colégio Catarinense iniciou no ano de 2009, ingressei na instituição por meio de uma vaga de estágio, para atuar como professora auxiliar de sala de três grupos da

Educação infantil, com crianças de 05 a 06 anos de idade. Na época estava cursando a pedagogia na Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). A oportunidade de vivenciar a escola como auxiliar de sala foi fundamental para delinear minhas escolhas futuras e contribuir para o meu crescimento profissional. Hoje, vejo que sou fruto das experiências que tive, consigo enxergar um pouco de cada professora que acompanhei em minha prática pedagógica. Em 2012 recebi o convite para assumir um grupo de 2º ano Ensino Fundamental I, como professora regente. Assim descobri minha paixão pela alfabetização, foram 06 anos atuando como professora alfabetizadora na instituição.

O chão da sala de aula sempre foi palco de realização e fascinação. A busca por práticas pedagógicas que envolvessem meus alunos de forma significativa nas experiências de aprendizagem sempre esteve presente em meu fazer pedagógico. Ao longo de minha trajetória no Colégio Catarinense tive a oportunidade de realizar muitos cursos de aperfeiçoamento e aprofundamento na área da educação e proposta inaciana, foram experiências que enriqueceram ainda mais minha prática como professora em uma escola jesuíta. A busca pela excelência humana e acadêmica é fundamental para a qualificação de nossa prática e formação da nossa identidade enquanto educador inaciano. No final do ano de 2018 recebi o convite para assumir o Serviço de Orientação Pedagógica, da Educação Infantil ao 2º ano do Ensino Fundamental I, na instituição. Uma missão que acolhi com imensa alegria e comprometimento, sabendo que grandes desafios e aprendizados estavam por vir. Atualmente exerço a função de Orientadora Pedagógica no Colégio Catarinense, a escola que me acolheu com tanto carinho e que escolhi por acreditar na proposta educativa e missão transformadora. A atuação na gestão instigou ainda mais minha vontade de buscar práticas inovadoras, capazes de qualificar os processos de ensino e aprendizagem presentes no cotidiano da instituição.

#### **1.4 JUSTIFICATIVA**

A sociedade passou por inúmeras transformações ao longo da história. A chegada da era digital, também conhecida como era da informação, caracterizada pelo período que vem após a era industrial, a partir da década de 1980, é um marco para a história da humanidade. A era digital trouxe a incorporação de tecnologias digitais em nossas rotinas. Em um ritmo acelerado, televisões, celulares, computadores, smartphones, tablets, entre muitos outros aparelhos, passaram a fazer parte do nosso dia a dia, tornando-se para algumas pessoas até mesmo itens indispensáveis.

De fato, a tecnologia revolucionou a sociedade, trazendo grandes avanços em diferentes áreas e novas possibilidades, com isso, alterou nosso modo de ser e viver. Novas formas de se relacionar, de compreender o mundo, surgiram no contexto atual e essas mudanças logo foram percebidas nos diferentes espaços educativos, especialmente a escola, que acolhe diariamente crianças e jovens, com perfis diferentes.

O interesse pelo tema educação e tecnologias digitais surgiu mediante a observação dos comportamentos sociais e da rotina dos alunos que frequentam a Educação Infantil e primeiras séries do Ensino fundamental I do Colégio Catarinense, crianças entre 05 e 08 anos de idade, que, cada vez mais, mostram-se imersas no mundo digital. Muitas práticas pedagógicas que envolviam significativamente os alunos já não se mostram tão eficazes nos dias de hoje. Esta é uma afirmação que trago a partir de um olhar de quem acompanha de perto o trabalho docente, orientando e intervindo quando necessário.

A preocupação e angústia dos professores ao se depararem com essa realidade é algo que exige um olhar contextualizado, atento, especialmente dos gestores, responsáveis pelas decisões acadêmicas, pedagógicas e administrativas da instituição. Despertar a atenção e envolver os alunos no processo de construção de conhecimentos sempre foi um grande desafio para nós, educadores. Porém hoje, mediante as características das infâncias contemporâneas, as crianças demonstram que necessitam de algo a mais para se engajar nas situações de aprendizagem, de modo a atingir os objetivos propostos com vistas à formação integral.

A escolha pelo segundo ano do Ensino Fundamental I ocorreu após perceber o número reduzido de pesquisas, envolvendo as tecnologias digitais voltadas para essa faixa etária. A grande maioria dos estudos são direcionados para os anos finais do Ensino Fundamental I e Ensino Médio. Dessa forma, envolver os educadores de crianças pequenas nessa temática foi fundamental para compreender as relações estabelecidas pelos sujeitos no período da infância com a temática central do estudo.

Portanto, mediante o contexto apresentado, o grande desafio da escola atual é compreender as relações que as crianças estabelecem com as tecnologias, encontrar formas de superar os métodos tradicionais de ensino, assim como novas maneiras para envolver e motivar os alunos da atual geração nas atividades educacionais. Diferentes horizontes começam a surgir para as escolas, os quais exigem um diálogo profundo com a realidade atual, de modo a problematizar os recursos didáticos e metodologias adotadas atualmente, a fim de ressignificar as formas de aprender e ensinar nas redes de ensino.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Neste capítulo está o embasamento teórico-epistemológico da pesquisa, organizado em seções para facilitar a compreensão e situar o leitor acerca das reflexões realizadas envolvendo a temática central do estudo. Inicialmente é apresentado o contexto das tecnologias digitais na educação. Em seguida, são discutidos aspectos importantes que fundamentam a proposta Pedagógica do Colégio Catarinense, tratando sobre a Pedagogia Inaciana, Base Nacional Comum Curricular, e suas relações com as tecnologias digitais. Dando continuidade é oportunizado um diálogo entre os autores, discutindo as relações entre tecnologias digitais e desenvolvimento infantil. Por fim, uma seção é destinada a gestão escolar, destacando sua importância e responsabilidades frente ao cenário das tecnologias digitais.

### **2.1 TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO**

Uma breve análise da história, nos faz perceber que o uso de tecnologias não é considerado um fenômeno recente. O desenvolvimento humano se deu, em boa parte, a partir do uso e fabricação de ferramentas, desde o período pré-histórico. Para Litwin (1997), essa característica é o que torna o homem um ser tecnológico, que está sempre em contínua relação de criação e de controle para com a natureza.

Partindo do pressuposto que: “tecnologia é tudo aquilo que o homem produz e aperfeiçoa para satisfazer as suas necessidades, sejam elas essenciais e vitais para a qualidade de vida como para tornar o processo produtivo mais dinâmico e até mesmo frenético” (BATISTA, 2018, p.3), a tecnologia é marcada por contínuos processos de transformações e adaptações, que se caracteriza por apresentar um histórico de evolução. Para Batista (2018), inicialmente as tecnologias tiveram um papel de suporte às atividades operacionais do homem, em seguida seu uso passou a ser mais planejado, se desenvolvendo gradativamente de forma sistemática. Nessa perspectiva, as tecnologias na educação, historicamente, se caracterizaram como ferramentas utilizadas para qualificar os processos de ensino e aprendizagem, facilitando o aprendizado dos alunos.

A década de 1980 foi marcada pelo surgimento das teorias de aprendizagem, nesse período começaram a surgir reflexões no âmbito educacional, inspiradas na psicologia, acerca de evidências em relação aos diferentes ritmos de aprendizagem e, conseqüentemente, a necessidade de teorias que embasassem os princípios do desenvolvimento cognitivo e processos

de ensino e aprendizagem. Segundo Klein et al. (2020), foi nesse período também que as novas tecnologias chegaram nas escolas brasileiras.

(...) foi na década 1980 que essas novas tecnologias foram introduzidas na escola, sendo elas: o retroprojetor, gravador de som portátil, filmadora, fotocopiadora, televisão, vídeo, computadores. Além disso, os autores elencaram três vertentes dessa inserção: utilização das mídias no contexto do projeto curricular da escola; formação dos professores e seus contextos de trabalho, a integração das mídias nas didáticas dos professores e; uma política de renovação da escola. (KLEIN et al., 2020, p. 285).

Posteriormente, com a evolução da internet, as aulas passaram a ser modernizadas, e outros aparelhos tecnológicos começaram a chegar nas salas de aula. A partir da década de 1990, com um impulsionamento significativo nos anos 2000, televisões, computadores, retroprojetores, aos poucos foram tornando-se comuns nas Escolas. Segundo Klein et al. (2020), a intenção dos aparelhos tecnológicos era facilitar e ampliar os processos de ensino. Porém destaca-se que esses aparelhos chegaram nas instituições educativas, sem uma preparação prévia do corpo docente e discente, o que impactou nas relações estabelecidas. Para Toschi (2005), houve uma grande valorização dos novos meios de comunicação, onde os participantes do ato educativo, especialmente professores e alunos, acabaram não sendo levados em conta. Segundo Klein et al. (2020), “(...) muitos aparelhos foram adquiridos sem o desenvolvimento de materiais pedagógicos próprios e adaptados para utilização. Nesse aspecto, o ensino continuou sendo de memorização livresca, mas com imagens ilustrativas” (KLEIN et al., 2020, p.5).

No fim da década de 1990, os documentos oficiais, voltados para a orientação dos currículos brasileiros, começaram a recomendar o uso das tecnologias digitais nas escolas, numa perspectiva de suporte ao trabalho docente e instrumento de aprendizagem. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) afirmavam que a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar era algo indiscutível, para que pudessem se manter atualizados frente às novas tecnologias da informação e, posteriormente, estar preparados para as demandas sociais, presentes e futuras.

Segundo Costa et al. (2015):

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1997), o computador é, ao mesmo tempo, ferramenta e instrumento de mediação. Ferramenta, porque permite ao usuário realizar atividades que, sem ele, o computador, seria muito difícil ou até mesmo impossível. Com o uso do computador é possível construir objetos virtuais, fazer simulações, realizar cálculos complexos com rapidez e eficiência, editar textos, possibilita a interação e a produção de conhecimento no espaço e no tempo, além de diferentes formas de comunicação, via Internet. Por outro lado, é

também um instrumento de mediação porque possibilita o estabelecimento de novas relações para a construção do conhecimento e novas formas de atividade mental. (COSTA, et al., 2015, p.2).

Neste contexto, as tecnologias digitais são compreendidas especialmente como recursos que dão suporte e/ou eventualmente impactam o desenvolvimento das crianças, abrangendo televisões, computadores, tablets, celulares, retroprojetores, entre outras ferramentas do gênero. Corroborando com Costa et al. (2015), o uso dos recursos tecnológicos na educação ocupa atualmente uma posição central, por esse motivo se faz necessário e urgente refletir sobre as mudanças educacionais provocadas pelo advento das tecnologias digitais.

Para Mello et al. (2020), as tecnologias digitais são responsáveis pela terceira e quarta revolução industrial, que marcaram a história, impactando diretamente na forma de pensar e agir dos seres humanos.

Veamos abaixo, a evolução das revoluções industriais que marcaram a história:

Figura 01: Evolução das revoluções industriais



Fonte: MELLO et al. (2020)

Nesse contexto, surge o conceito de Educação 4.0, relacionada com a quarta revolução industrial. A proposta desse estudo não é discutir sobre as revoluções industriais, nem tampouco sobre a Educação 4.0<sup>1</sup>, porém, se faz necessário apontar essa trajetória para facilitar o entendimento acerca da interferência das tecnologias digitais em nossa sociedade.

<sup>1</sup> A Educação 4.0 é conceituada como sendo uma abordagem teórico-prática baseada no “learning by doing”, expressão em inglês que se refere ao aprendizado por meio da experimentação, vivências e realização de projetos. O termo está diretamente ligado à Cultura Maker, que considera que o aluno aprende fazendo.

Segundo Mello, et al. (2020), é importante analisar os impactos da revolução tecnológica para compreender as novas exigências que surgem no âmbito educacional, visando uma possível necessidade de atualização curricular, a partir do alinhamento com as novas competências exigidas aos alunos no cenário atual que vivemos. Nesse sentido, “A transformação tecnológica coloca em evidência a necessidade de reformulação constante dos currículos, bem como uma maior interação entre educação, pesquisa e indústria (MELLO et al., 2020, p.5).

Em contrapartida ao cenário apresentado, Biesta (2013) nos alerta que as práticas educacionais precisam gerar condições que facilitem a inserção dos sujeitos na sociedade. Essa relação reafirma uma das funções essenciais da escola na sociedade contemporânea: auxiliar na formação integral dos sujeitos, para que desenvolvam uma visão crítica e reflexiva, tendo condições para intervir de forma consciente e responsável no contexto sociopolítico e cultural.

A educação, seja a educação de crianças, a educação de adultos, seja a educação de outros “recém- chegados”, é afinal sempre uma intervenção na vida de alguém; uma intervenção motivada pela ideia de que tornará essa vida, de certo modo, melhor; mais completa, mais harmoniosa, mais perfeita- e talvez até mais humana. Muitas práticas educacionais são configuradas como práticas de socialização. Preocupam-se com a inserção de recém-chegados numa ordem sociopolítica e cultural existente. Isso tem sua importância, porque equipa os recém-chegados com as ferramentas culturais necessárias para a participação numa forma particular de vida e, ao mesmo tempo, assegura a continuidade cultural e social. (BIESTA, 2013, p.16).

Nesse sentido, refletir acerca das políticas do conhecimento, de modo a problematizar o papel da educação na era digital que vivemos, onde não existem verdades absolutas, é fundamental. Hoje, os indivíduos são inseridos em mundos previamente organizados pelas tecnologias digitais, desde muito cedo. Nossas crianças praticamente já nascem conectadas, dessa forma, o conceito de inclusão digital precisa ser ressignificado. Para Loureiro e Saraiva (2019), a inclusão digital<sup>2</sup> hoje não se caracteriza mais como uma prática que possibilita a participação dos sujeitos na construção dos mundos, mas é tida como uma “concessão para habitar mundos já construídos de antemão”, por outras pessoas e interesses que sempre estiveram ali, muitas vezes implícitos.

Portanto, o convite que aqui lançamos é para pensar em uma escola que não seja de ajuste à governamentalidade neoliberal, à constituição do Homo oeconomicus accessibilis, mas que seja uma escola voltada para a promoção da insurgência contra a desigualdade e a dominação. Uma escola que supere a inclusão digital, produzindo

---

<sup>2</sup> Inclusão digital significa criar condições para que todos os cidadãos tenham, de modo igualitário, a oportunidade de acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), representa a democratização da tecnologia.

linhas de fuga rumo a um digital que inclui na construção de vidas outras. (SARAIVA; LOUREIRO, 2019, p.62).

Desse modo, destaca-se a importância de garantir uma formação orientada, responsável, crítica e reflexiva, para que os sujeitos tenham condições de aprimorar noções de identidade, desenvolver habilidades e competências básicas, reconhecendo seus diferentes papéis no mundo, ressignificando as relações consigo e com os outros. Assim, talvez, conseguirão agir de forma mais consciente na sociedade, realizando possíveis transformações sociais, pautadas nos princípios da igualdade e da justiça. Segundo Freire (2007, p.112), “Se a educação não pode tudo, alguma coisa fundamental a educação pode. Se a educação não é a chave das transformações sociais, não é também simplesmente reprodutora da ideologia dominante”.

## 2.2 A PEDAGOGIA INACIANA

A proposta pedagógica do Colégio Catarinense tem seus princípios pautados na Pedagogia Inaciana<sup>3</sup>, inspirada na espiritualidade e testemunho de Santo Inácio de Loyola, fundador da Companhia de Jesus.

A Pedagogia Inaciana não é propriamente um método, no sentido rigoroso do termo, mas um enfoque pedagógico cujos elementos principais provêm dos Exercícios Espirituais e da espiritualidade inspirada em Santo Inácio de Loyola, como os conceitos de pessoa, de sociedade, de mundo, de Deus, de ideal de vida, de missão, de processo de ensino e aprendizagem, de mudança, de colaboração com os outros e networking. (KLEIN, 2014, p.1).

Dessa forma, a Pedagogia Inaciana está diretamente relacionada “(...) à missão que a Companhia de Jesus assume no campo da educação” (KLEIN, 2014, p.1). Uma missão que tem como meta educativa a formação dos sujeitos para os outros, numa perspectiva integral, reconhecendo a importância de formar líderes conscientes de seus papéis e responsabilidades frente ao contexto social o qual estão inseridos.

---

<sup>3</sup> Distingue-se Pedagogia Inaciana de Pedagogia Jesuítica. Aquela refere-se à visão educativa fundamentada na inspiração de Santo Inácio e na sua espiritualidade, podendo ser assumida e praticada por qualquer pessoa ou grupo, mesmo fora da Companhia de Jesus. A Pedagogia Jesuítica, por sua vez, alude ao direcionamento, à organização e à missão dos jesuítas, sendo entendida como as orientações e o enfoque específicos para a sua atuação pedagógica e a formação dos seus quadros. A distinção entre ambas as terminologias se dá, também, conforme a referência aos Exercícios Espirituais. Desta forma, a Pedagogia Inaciana expressa de modo mais evidente a seiva que a nutre - os Exercícios Espirituais e a Espiritualidade Inaciana -, enquanto a Pedagogia Jesuíta não sente necessidade de explicitá-la, uma vez que se direciona aos jesuítas, conhecedores e praticantes dos seus princípios 6. (KLEIN, 2014, p.2)



O Pe. Arrupe resumiu tudo isso declarando que a nossa meta educativa é a “formação de homens e mulheres para os outros”. Pe. Kolvenbach descreveu o aluno formado num colégio jesuíta como uma pessoa “equilibrada, intelectualmente competente, aberta ao progresso, religiosa, amável e comprometida com a justiça no serviço generoso do povo de Deus”. Ele também define o nosso objetivo quando diz: “Pretendemos formar líderes no serviço e imitação de Cristo Jesus, homens e mulheres competentes, conscientes e comprometidos na compaixão”. (COMPANHIA DE JESUS, 1993, p.24).

Portanto, a Pedagogia Inaciana, desde seu princípio, firma um compromisso com a formação profunda da pessoa humana, pautada em “(...) um processo educativo que aspire à excelência, um esforço de superação no desenvolvimento das próprias potencialidades, que integre o intelectual, o acadêmico e todo o resto” (PEDAGOGIA INACIANA, 1993, p.14). Portanto, a educação em uma escola da Companhia de Jesus deve conduzir o aluno a uma transformação, pautada nos princípios da fé, da justiça e da consciência social.

A educação jesuíta, se realmente alcança o seu objetivo, deve conduzir finalmente a uma transformação radical, não só do modo ordinário de pensar e agir, mas também do modo de entender a vida, como homens e mulheres competentes, conscientes e compassivos, que buscam o “maior bem” na realização do compromisso da fé e da justiça, para melhorar a qualidade de vida dos homens, especialmente dos pobres de Deus, oprimidos e desamparados. (COMPANHIA DE JESUS, 1993, p.29).

Visando o alcance dos objetivos traçados pela Companhia de Jesus, os colégios jesuítas precisam atuar de modo a formar homens e mulheres para os demais, tendo como identidade o legado de Santo Inácio de Loyola e os valores cristãos. Isto significa assumir constantemente o compromisso com a formação integral dos sujeitos, que requer uma atuação educativa direcionada para as diferentes dimensões que compõem os seres humanos, são elas: dimensão cognitiva, dimensão socioemocional e dimensão espiritual-religiosa.

As dimensões afetivas do ser humano devem ficar tão implicadas quanto as cognitivas, pois, se o sentimento interno não se alia ao conhecimento intelectual, a aprendizagem não moverá ninguém à ação. Por exemplo, uma coisa é saber que Deus é Pai. Mas, para que esta verdade se torne vida e chegue a ser eficiente, Inácio nos fará sentir a ternura com que o Pai de Jesus nos ama e cuida de nós, perdoando-nos. E esta experiência mais profunda pode fazer-nos cair na conta de que Deus partilha seu amor com todos os irmãos e irmãs da grande família humana. No mais íntimo do nosso ser, poderemos sentir-nos compelidos a nos preocupar com os outros — com suas alegrias e penas, esperanças, provações, pobreza, e com a injustiça que sofrem — e a querer fazer algo por eles. Nisto estão implicados o coração e a cabeça, a pessoa em sua totalidade. (COMPANHIA DE JESUS, 1993, p.49).

Ao compreender a pessoa em sua totalidade, refletir sobre as formas como os indivíduos se desenvolvem, e, conseqüentemente aprendem é fundamental nas escolas que têm como identidade a Pedagogia Inaciana. Nesse sentido, a definição/adequação de métodos e caminhos

que facilitam a aprendizagem, mediante uma leitura de contexto, passa a se caracterizar como um processo estruturante das escolas jesuítas.

Ao pensar no âmbito de metodologias voltadas para a Pedagogia Inaciana, nos remetemos diretamente ao Paradigma Pedagógico Inaciano, composto por cinco etapas: contexto, experiência, reflexão, ação e avaliação, que nos apresenta infinitas possibilidades de acompanhamento em relação aos processos de ensino e aprendizagem, personalizando o ensino nas escolas da Companhia de Jesus.

O Paradigma Inaciano, experiência, reflexão, ação, sugere uma multidão de caminhos pelos quais os professores poderiam acompanhar seus alunos e facilitar-lhes a aprendizagem e amadurecimento, fazendo-os encarar a verdade e o sentido da vida. É um Paradigma que pode fornecer resposta muito adequada aos problemas educativos por nós hoje enfrentados, e ter a capacidade intrínseca de ultrapassar o meramente teórico e chegar a ser um instrumento prático e eficaz no sentido de efetuar mudanças em nossa maneira de ensinar e na de os nossos alunos aprenderem. (COMPANHIA DE JESUS, 1993, p.38).

A necessidade de discutir estratégias que evidenciassem a identidade das escolas Inacianas começou a surgir após reflexões dos professores das escolas jesuíticas que expressavam uma carência no entendimento de métodos que fossem além dos Exercícios Espirituais, de onde procede a Pedagogia Inaciana. Nesse cenário, a Companhia de Jesus atuou na formulação de documentos que impulsionassem e fossem capazes de dar o aporte teórico necessário para o fomento de discussões nas instituições educativas à luz de sua identidade. E assim o documento intitulado: Pedagogia Inaciana – uma proposta prática, foi apresentado em 1993, através da carta enviada pelo superior geral dos jesuítas aos superiores provinciais, Pe. Peter-Hans Kolvenbach, S.J, e posteriormente publicado.

A Comissão Internacional do Apostolado Educativo da Companhia (ICAJE) dedicou algum tempo à elaboração duma resposta prática a essas perguntas. Sem demora, caiu na conta de que uma renovação prática e eficaz deve visar à comunidade educativa e especialmente aos professores. A ICAJE precisava de um modelo, um paradigma que impulsionasse nossos ideais educativos e não destoasse das realidades práticas do processo de ensino e aprendizagem escolar. (COMPANHIA DE JESUS, 1993, p.8).

Nesse sentido, de acordo com o documento “Pedagogia Inaciana – uma proposta prática, (1993)”, os cinco elementos que compõem o Paradigma Pedagógica Inaciano não devem ser vistos de forma sequenciada, como um passo a passo, ou algo estagnado, mas como “(...) um esquema em espiral, de ida e volta, sempre crescente, no qual as dimensões podem ser verificadas em diversos momentos didáticos (KLEIN, 2014, p.17), pois cada etapa se integra com as demais e todas interagem entre si durante todo o seu desenvolvimento. E assim, no

contexto educativo, a reflexão é, segundo Klein (2014), um requisito fundamental para a formação da consciência e do compromisso social dos sujeitos envolvidos.

Sendo assim, para conseguir responder às exigências do mundo contemporâneo, a Pedagogia Inaciana se mantém fiel ao carisma e à espiritualidade de Santo Inácio de Loyola, ao mesmo tempo que observa e está atenta aos sinais dos tempos. Ou seja, enquanto mantém as características essenciais de sua identidade, a Pedagogia Inaciana precisa estar atenta às constantes mudanças da sociedade, de modo a atender as reais necessidades dos sujeitos a partir de uma leitura de contexto.

Para Klein (1997) a missão jesuítica desenvolve-se em um mundo de rápidas mudanças, que clamam por uma compreensão profunda dos seus mecanismos. Nesse sentido, a formação permanente dos sujeitos, envolvendo os âmbitos pessoal, profissional e religioso, deve ser prioridade a fim de tocar os interesses e comportamentos das pessoas, à luz da análise da própria realidade.

Nesse sentido, definir espaços e tempos para formação permanente de sua comunidade educativa é um processo fundamental para as obras da Companhia de Jesus, especialmente as instituições educativas. A partir dos pressupostos da Pedagogia Inaciana, a escola é concebida como um espaço de criação, de constantes mudanças, que privilegia o desenvolvimento integral das crianças e jovens nos aspectos afetivo, cognitivo, emocional, físico, social e cultural.

Nas escolas da Companhia de Jesus, toda a ação educativa converge para a formação da pessoa enfatizando a necessidade de reconhecer as potencialidades do indivíduo e garantindo o desenvolvimento das dimensões afetiva, espiritual, ética, estética, cognitiva, comunicativa, corporal e sociopolítica. (PEC, 2016, p.48).

Ou seja, a escola compreende a criança como um ser que observa, questiona, investiga, mobiliza e constrói conhecimentos por meio das suas múltiplas linguagens e diferentes interações.

(...) é importante promover a aprendizagem de modo que capacite o aluno a perceber o valor do aprendizado ao longo da vida e possibilite o desenvolvimento dos talentos individuais e coletivos. Garantir a aprendizagem integral exige da escola, hoje, a compreensão de que o contexto mudou, os alunos aprendem de formas e em tempos distintos, em espaços que não se limitam ao escolar, exigem respostas individualizadas, diversos modos de fazer e de mediar a construção do saber, oportunizando vivências que atendam a diferentes necessidades. (PEC, 2016, p.49).

Nesse sentido, reconhecendo nosso papel enquanto obra da Companhia de Jesus, que assume suas responsabilidades frente à missão de educar na perspectiva da integralidade, devendo se manter atenta as exigências do contexto atual, à luz da Pedagogia Inaciana, as

tecnologias digitais surgem no Colégio Catarinense, como uma nova linguagem presente em nossa sociedade. Essa compreensão exige de nós um olhar atento e cuidadoso, de modo a atender uma possível característica e/ou necessidade das crianças e jovens que fazem parte de nossa comunidade educativa.

### **2.3 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E SUAS RELAÇÕES COM A PEDAGOGIA INACIANA**

Desde sua origem, a Pedagogia Inaciana sempre se manteve atenta as características dos diferentes contextos sociais e culturais, tornando possível a existência de movimentos de ressignificação ao longo de sua história, pautada em sua identidade e mediante um posicionamento crítico frente as mudanças.

A educação jesuíta tenta desenvolver nos alunos a capacidade de conhecer a realidade e avaliá-la criticamente. Esta consciência inclui a noção de que as pessoas e as estruturas podem mudar, juntamente com um compromisso de trabalhar por essas mudanças de modo que se construam estruturas humanas mais justas, que possibilitem o exercício da liberdade unido a uma maior dignidade para todos. (COMPANHIA DE JESUS, 1998, p.38).

Ao assumir o compromisso de trabalhar pelas mudanças, a Pedagogia Inaciana pretende oferecer uma resposta adequada aos tempos. Nesse contexto, começam a surgir discussões envolvendo o uso das tecnologias digitais em nossa sociedade hoje. O Projeto Educativo Comum (PEC), aprovado em 2016 e atualizado em 2021, aponta a necessidade de adequação curricular dos colégios jesuítas ao cenário atual dos múltiplos meios tecnológicos.

Para além da reestruturação das formas de comunicação e de acesso à informação, essa revolução digital está modificando o processo de aprendizagem e exige um referencial de competências em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICS). Nesse sentido, há uma necessidade premente de reformulação do ambiente escolar e de repensar muitas das atuais práticas pedagógicas, de modo a rever espaços, recursos e metodologias, para que utilizem as tecnologias digitais para inovação, considerando, conforme o critério que norteia os trabalhos apostólicos da Companhia, a relação entre meios e fins. A meta é que os currículos contemplem discussões e o uso fluente dos múltiplos meios tecnológicos na possibilidade de transpor os limites físicos e temporais da sala de aula. (PEC, 2016, p.38).

O PEC aponta as TICS como competências que devem ser adquiridas pelas crianças e jovens, exigindo das instituições reflexões acerca de suas práticas pedagógicas. Em sua atualização recente, conceitua as TICs, como sendo um “(...) conjunto de conhecimentos, pesquisas, equipamentos, técnicas, recursos e procedimentos relativos à aplicação da informática em todos os setores da vida social” (PEC, 2021, p.75).

De acordo com o PEC (2021), nos dias de hoje existe uma facilidade no processo de produção e distribuição de informações, o que exige um conjunto de práticas de modo a dar suporte às conexões estabelecidas pelos indivíduos. Nesse sentido, a Companhia de Jesus expressa sua “(...) ousadia e a criatividade de produzir formulações adequadas ao mundo atual (KLEIN, 2014, p.4).”

Contreras et al. (2021), reconhece que vivemos o que denomina de “tempos tecnológicos”, e aponta que a expansão tecnológica ampliou as capacidades humanas, exigindo um posicionamento ético no que diz respeito ao seu uso.

Fenômeno globalizado, a expansão tecnológica ampliou extraordinariamente as capacidades humanas, fazendo com que ações presentes possam atingir toda a humanidade, as gerações futuras e a biodiversidade; tornando-se imperativo um renovado posicionamento ético capaz de lhe impor limites responsáveis e guiar positivamente seus rumos. (DETTONI, 2021, p.164).

Destaca-se o olhar responsável da Companhia de Jesus mediante a expansão tecnológica, especialmente quando aponta a tendência de adoção das metodologias da tecnociência como uma necessidade. Porém relaciona essa nova tendência a um modelo que altera as relações humanas, os processos de construção de identidade, podendo interferir no equilíbrio emocional e cognitivos dos alunos.

No âmbito da Educação, a hibridização do ensino; o advento da inteligência artificial; a aceleração do acesso às informações mediadas pela tecnologia em descompasso com o necessário tempo natural de aprendizagem; bem como as mudanças nas relações humanas, no processo de estruturação identitária e, inclusive, no equilíbrio emocional e cognitivo dos/as alunos/as constituem grandes desafios formativos e profissionais. Contudo, a expansão tecnológica também traz oportunidades para o desenvolvimento da civilização do amanhã, sendo necessário discernimento para uma oferta educacional que habilite a pessoa a lidar com a tecnologia de forma ecointegral, caridosa, humanista e solidária. (DETTONI, 2021, p.164).

Ou seja, a Companhia de Jesus reconhece que vivemos um paradigma tecnológico, ao mesmo tempo que a expansão do uso das novas tecnologias digitais nos trouxe oportunidades de qualificação do desenvolvimento da civilização, seu uso descompassado preocupa. Segundo a ICAJE (2019), “Os avanços tecnológicos também apresentam alguns desafios significativos para os educadores. Além da possibilidade de que o digital favoreça os mais ricos, a tecnologia pode dificultar a missão dos colégios jesuítas de combater a superficialidade”. Essa constatação exige discernimento na inclusão das novas tecnologias digitais no contexto educacional, de modo a qualificar a formação integral dos sujeitos.

O Colégio Catarinense é uma escola Inaciana, uma instituição educativa da Companhia de Jesus. Sendo assim, compreende que a aprendizagem se dá na perspectiva do desenvolvimento pleno do sujeito. Os centros educativos da Companhia de Jesus, têm por objetivo: “(...) formar homens e mulheres de seu tempo, comprometidos com a promoção da justiça e do bem comum, pessoas orientadas em seus princípios e em seus valores para o serviço aos outros, segundo o exemplo de Jesus Cristo”. (COMPANHIA DE JESUS, 1986, p. 38).

Nesse sentido, a Escola reconhece que as relações de aprendizagem acontecem em múltiplos contextos.

Compreendemos que as relações de aprendizagem dos indivíduos ocorrem em múltiplos planos, nos contextos familiar, social, político, econômico, religioso, cultural e histórico. Nossa pedagogia está centrada na certeza de que precisamos nos ocupar da excelência humana integral, ou seja, unir a excelência humana à excelência acadêmica, de maneira que nossos educandos possam participar integralmente do contexto no qual estão inseridos. Para tanto, consideramos nossos alunos sujeitos de sua aprendizagem, devendo desenvolver-se como pessoas autônomas, críticas e comprometidas com a justiça social. (PPP, 2022, p.8).

Para isso, a análise desses diferentes contextos é fundamental para a qualificação das práticas educativas. Nessa perspectiva, ao considerar o aluno como sujeito de sua aprendizagem, todos os processos e recursos que qualificam a aprendizagem dos alunos precisam ser considerados, e a tecnologia surge com uma relevância considerável nessa relação. Uma vez que: “A tecnologia tem revolucionado as noções tradicionais de tempo e lugar e oferecido oportunidade até então imprevisíveis para a comunicação, a aprendizagem e a espiritualidade” (ICAJE, 2019, p.41).

No intuito de garantir a excelência acadêmica e humana, as escolas da Companhia de Jesus têm buscado contínua atualização da sua proposta pedagógica, voltada para a formação integral de crianças e jovens. Conforme já sinalizado anteriormente, a Rede Jesuíta de Educação sempre esteve atenta às demandas dos tempos atuais, essa característica ao longo dos séculos vem imprimindo qualidade para as escolas jesuíticas, se constituindo como um diferencial das obras inspiradas na figura de Santo Inácio de Loyola, fundador da Companhia.

O empenho da Pedagogia Inaciana por atualizar-se não é por modismo, mas para oferecer a resposta 'magis', a mais adequada aos apelos do mundo contemporâneo. Fiel à tradição jesuíta, a configuração didática personalizadora deverá ser eclética, ou seja, tratará de enriquecer-se quanto mais estiver aberta para buscar, discernir e incorporar os elementos de diversos autores e correntes psicopedagógicas concordes com seus princípios e metas. (KLEIN, 2014, p.16).

Nesse sentido, como obra da Companhia de Jesus, nota-se a necessidade de ampliação de seus horizontes e olhares, com muita criticidade, tendo como norte sua identidade, pautada na

Pedagogia Inaciana, seus princípios e metas, para preparar em uma perspectiva integral homens e mulheres que sejam competentes, conscientes, comprometidos, criativos e compassivos, capazes de contribuir de forma responsável no desenvolvimento da civilização do amanhã.

## **2.4 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR**

A Base Nacional Comum Curricular, homologada em dezembro de 2017, surge no Brasil como uma referência obrigatória para processos de elaboração de currículos e materiais didáticos em âmbito nacional. Tendo como objetivo a equidade do ensino em todo território nacional brasileiro, o documento passa a nortear as instituições educativas, públicas e privadas, orientando e estabelecendo prazos para que adequações curriculares sejam realizadas, de modo a contemplar as novas diretrizes apontadas para a Educação Básica.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). (BRASIL, 2018, p.9).

Assim sendo, a BNCC (BRASIL, 2018) indica a necessidade de estruturar propostas curriculares que assegurem o desenvolvimento de habilidades e competências nos alunos, garantindo, através de objetos de conhecimento, as marcas culturais, ambientais e econômicas de cada região do país.

O documento difere-se dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1988), por ser um documento previsto em lei para a diminuição das desigualdades no ensino, promovendo uma maior unificação nos sistemas educacionais, sejam eles públicos ou privados. Assim, a BNCC versa sobre as bases do conhecimento para cada série da educação básica, devendo ser obrigatoriamente observada na elaboração e implementação dos currículos. (FRANCISCO, 2018, p. 2).

Segundo os preceitos do documento, o conceito de competência é definido como sendo: “(...) a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (BRASIL, 2018, p.10). Dessa forma, a BNCC estipula dez competências gerais que devem ser asseguradas ao longo da Educação Básica, conforme quadro apresentado abaixo.

Figura 02- Competências Gerais da BNCC



Fonte: INEP (2022)

É importante destacar que, conforme apontado no documento, as dez competências gerais apresentadas inter-relacionam-se e devem estar presentes no desenvolvimento didático proposto para as diferentes etapas que compõem a Educação Básica, sendo elas: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, “(...) articulando-se na construção de conhecimentos, no desenvolvimento de habilidades e na formação de atitudes e valores, nos termos da LDB” (BRASIL 2018, p.13).

Uma breve análise da figura acima, nos faz perceber a presença direta e/ou indireta das tecnologias digitais nas diferentes competências gerais apresentadas pela BNCC, porém, com uma maior ênfase na competência cinco, referente a cultura digital, que é definida como sendo responsável por:

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



conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018, p.09).

Essa competência tem relação com uma demanda muito presente em nossa sociedade contemporânea, a de se comunicar por diversos meios digitais, navegar por diferentes linguagens. Hoje nos comunicamos de diferentes maneiras, o que, conseqüentemente, trouxe novas linguagens para nossas relações interpessoais.

Além da competência direcionada a cultura digital, as tecnologias digitais são apontadas no documento como uma habilidade fundamental em diferentes níveis de ensino, como por exemplo na descrição direcionada ao componente de Língua Portuguesa, voltada para o 5º ano do Ensino fundamental I: “Observar, em ciberpoemas e minicontos infantis em mídia digital, os recursos multissemióticos presentes nesses textos digitais. (BRASIL, 2018, p.137)”. Surge, em seguida, como uma habilidade do componente de Arte, voltada para o 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental I: “Explorar diferentes tecnologias e recursos digitais (multimeios, animações, jogos eletrônicos, gravações em áudio e vídeo, fotografia, softwares etc.) nos processos de criação artística” (BNCC, 2018, p.203). No componente de Língua Portuguesa, direcionando como habilidade a ser desenvolvida no 2º ano do Ensino Fundamental I: “Identificar e reproduzir, em relatos de experimentos, entrevistas, verbetes de enciclopédia infantil, digitais ou impressos, a formatação e diagramação específica de cada um desses gêneros, inclusive em suas versões orais” (BNCC, 2018, p.113). Esses são alguns exemplos dentre muitos presentes no documento que poderiam ser descritos, já que fazem alusão ao uso de tecnologias digitais.

Nesse sentido, é possível afirmar que as tecnologias digitais aparecem na BNCC de forma transversal, praticamente todas as áreas de conhecimento e seus componentes curriculares fazem menção a ela. O que evidencia a necessidade de refletir sobre práticas educativas que desenvolvam nos alunos competências e habilidades relacionadas às tecnologias digitais.

Nesse contexto, as tecnologias digitais mostram-se como uma nova linguagem no mundo atual, tão importante quanto a oral ou a escrita para as crianças e jovens de hoje.

A construção dessa linguagem já é uma realidade e sua solidificação é uma consequência inevitável. A necessidade de desenvolver tecnologia e educação digital com crianças e jovens na escola está, inclusive, prevista na competência cinco da BNCC. Ela diz que todo jovem precisa compreender, utilizar e criar tecnologia de forma reflexiva, significativa e ética. Mais do que uma ferramenta facilitadora de absorção de conhecimentos, da forma como funcionou no que se convencionou chamar de inclusão digital, a tecnologia digital hoje abriga um conjunto de conhecimentos e competências que precisam ser desenvolvidos com os alunos. (DELLAGNELO, 2019, p.44).

Ao validar a relevância da tecnologia na educação contemporânea, legitimamos também sua importância nos diferentes âmbitos sociais e culturais. Assim, fica evidente que novas relações de aprendizagem, especialmente estruturadas por meio das tecnologias digitais, precisam estar presentes dentro das instituições escolares. Porém é importante ressaltar que incorporar as tecnologias digitais na educação não é usá-las somente como suporte do fazer pedagógico, mas sim utilizá-las com os alunos para promover a construção de conhecimentos com, e sobre o uso dessas tecnologias no contexto sociocultural que vivemos.

Para Pereira (2014), o cuidado nesse processo de reconfiguração do uso das tecnologias digitais é fundamental, para que não se configure apenas como uma alteração do suporte pedagógico.

Apesar de todo o potencial criativo e expressivo das tecnologias digitais, sua chegada às escolas muitas vezes reafirma antigas concepções: nas escolas trocamos muito mais facilmente de suporte – do quadro negro para a lousa digital, do livro impresso para a internet – do que de paradigma. (PEREIRA, 2014, p. 39).

Portanto, é preciso buscar estratégias para fundamentar e ressignificar as novas tecnologias digitais no contexto escolar, a luz dos documentos oficiais que norteiam os processos de elaboração e revisão dos currículos das instituições de Educação Básica a nível nacional, como é o caso da Base Nacional Comum Curricular.

## **2.5 O DESENVOLVIMENTO INFANTIL E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS**

O ser humano nasce inclinado a aprender, aprendemos ativamente desde que nascemos, e esse processo continua ao longo da nossa vida. Para Moran (2018), a vida se caracteriza como um processo de aprendizagem ativa, no qual enfrentamos desafios cada vez mais complexos.

Aprendemos desde que nascemos a partir de situações concretas, que pouco a pouco conseguimos ampliar e generalizar (processo indutivo), e aprendemos também a partir de ideias ou teorias para testá-las depois no concreto (processo dedutivo), não apenas para nos adaptarmos à realidade, mas, sobretudo, para transformar, para nela intervir, recriando-a. (MORAN; BACICH, 2018, p.2).

Sendo assim, aprendemos por meio da interação com o outro, com o meio, na troca entre os pares, quando alguém mais experiente nos fala, quando alguém mais novo nos apresenta algo diferente e aprendemos quando ressignificamos saberes a partir de um questionamento, uma experimentação.

Nos últimos anos, acompanhamos inúmeras pesquisas voltadas para o entendimento dos processos de aprendizagem, compreender como os sujeitos aprendem passou a ser uma preocupação dos especialistas de diferentes áreas, especialmente da educação, psicologia e neurociência. “As pesquisas atuais da neurociência comprovam que o processo de aprendizagem é único e diferente para cada ser humano, e que cada pessoa aprende o que é mais relevante e o que faz sentido para si, o que gera conexões cognitivas e emocionais” (MORAN; BACICH, 2018, p.2).

Para Moran (2018), “aprendemos o que nos interessa, o que encontra ressonância íntima, o que está próximo do estágio de desenvolvimento em que nos encontramos”. Nesse sentido, Wallon (1970), Piaget (1976), Vygotsky (1992), Ausubel (2000), entre muitos outros pesquisadores, têm nos revelado como cada indivíduo aprende e se desenvolve, a partir de diferentes interações e perspectivas. Seus ideais, descobertas e reflexões deram origem a metodologias específicas de ensino, relacionando aspectos importantes do contexto biológico, social, emocional e cognitivo da criança.

As teorias psicogenéticas, muito difundidas pelo fato de fundamentarem as teorias de aprendizagem, embasam as práticas educativas de professores do mundo todo. Compreender os processos de desenvolvimento cognitivo e, conseqüentemente de ensino e aprendizagem, é fundamental para que as escolas atinjam seus objetivos enquanto interlocutoras da construção de conhecimento.

Promover um diálogo entre os principais teóricos da educação e da psicologia se faz necessário atualmente. Vivemos uma época em que a aquisição de conhecimentos é ultrapassada pelo imediatismo, nessa relação, os conceitos apresentados e discutidos pelos pesquisadores citados anteriormente, que embasam as teorias de aprendizagem e inspiram as vertentes educacionais, precisam ser resgatados para que se tenha maior clareza dos processos vividos pelas crianças, especialmente dentro das instituições escolares.

Ausubel (2000), nos apresenta os princípios da aprendizagem significativa, destacando sua importância como um mecanismo humano que possibilita a aquisição e armazenamento de informações e, conseqüentemente, conhecimentos.

A aprendizagem por recepção e a retenção significativas são importantes para a educação, pois são os mecanismos humanos para a aquisição e o armazenamento da vasta quantidade de ideias e de informações representadas por qualquer área de conhecimentos. A aquisição e a retenção de grandes conjuntos de matérias é um fenômeno verdadeiramente impressionante, tendo em conta, em primeiro lugar, que os seres humanos, ao contrário dos computadores, conseguem apreender e lembrar imediatamente apenas alguns itens discretos de informações que são apresentados uma única vez e, em segundo, que a memória para listas apreendidas por

memorização, que recebem múltiplas apresentações, é notoriamente limitada quer em termos de tempo, quer relativamente à extensão das mesmas, a não ser que sejam bem apreendidas e se reproduzam frequentemente. (AUSUBEL, 2000, p.16).

São características como essas, citadas por Ausubel (2000), que nos tornam humanos, seres capazes de se resignificar a partir da interação com o outro e com o meio. Nesse sentido, Piaget (1976), nos revelou, por meio de suas pesquisas, que o homem precisa ser compreendido como um ser social, e que essa sociabilidade é aprimorada ao longo da vida, mediante as etapas de desenvolvimento do ser humano.

Segundo Taille (2019), Piaget definiu diversos graus de sociabilização que os indivíduos geralmente atingem ao longo da vida. Essa evolução passa por diferenças de qualidade das trocas intelectuais. Nesse sentido, a autonomia capacita os indivíduos a se situarem de forma consciente e competente mediante os diversos pontos de vista e conflitos presentes numa sociedade.

Ao enfatizar que o indivíduo possui a capacidade de se situar na sociedade, Piaget (1976) nos revela indícios da importância das interações sociais, que sempre foram objetos de estudo na perspectiva vygotskyana.

A vantagem cognitiva adaptativa de os seres humanos de identificarem e compreenderem como seres intencionais e interacionais talvez explique o triunfo evolutivo da espécie por meio da sua cognição social, e não por meio de uma cognição individual ou pessoal; daí a originalidade do pensamento vygotskyano. Pelo menos teremos de concordar com o pioneiro russo que substituem muitas razões para defender esta hipótese, pois sem ela não seria imaginável conceber a história da humanidade sem o papel da aprendizagem social, da cooperação, da emulação, da imitação e da comunicação. (FONSECA, 2020, p.65).

Nesse sentido, Fonseca (2020), aponta que no pensamento vygotskyano as interações sociais são fundamentais e decisivas no desenvolvimento dos sujeitos. E é justamente nesse ponto que se faz necessário resgatar o contexto das tecnologias digitais e seus eventuais impactos no desenvolvimento das crianças. Ao compreender que a criança aprende e se desenvolve a partir da relação com o objeto de conhecimento, o meio social, a mediação do adulto e interação com os pares, é preciso encontrar caminhos para qualificar esses processos de aprendizagem. E assim surgem alguns questionamentos: As tecnologias digitais se caracterizam como potencializadoras dos processos de aprendizagem? Como elas afetam o desenvolvimento das crianças?

A partir de reflexões importantes sobre fatores que possivelmente interferem na aprendizagem e os diferentes processos que qualificam o ato de aprender, muitas escolas passaram a revisar seus métodos de modo a encontrar novos meios para qualificar os processos

de ensino e aprendizagem. Os alunos do século XXI, inseridos em uma sociedade do conhecimento, demandam esse olhar diferenciado. Para Bacich e Moran (2018), o mundo atual é marcado pela aceleração e transitoriedade das informações, dessa forma, o centro das atenções passa a ser o sujeito que aprende a partir das multiplicidades dos elementos presentes nesse ciclo de mudanças contínuas, permeado pela diversidade de estímulos e interações.

Dessa forma, de acordo com Bacich e Moran (2018) podemos concluir que as metodologias que predominam no ensino são as dedutivas, onde o professor transmite a teoria e o aluno deve aplicá-la, em um segundo momento, nas situações específicas. Em contrapartida, sabemos que a aprendizagem pela transmissão é importante, porém, a aprendizagem concebida por meio de questionamentos e experimentações tem se mostrado mais efetiva, pois possibilita uma compreensão mais significativa por parte dos alunos. Os especialistas chamam essa vertente de metodologia ativa.

Metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida. As metodologias ativas, num mundo conectado e digital, expressam-se por meio de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações. A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis e híbridos traz contribuições importantes para o desenho de soluções atuais para os aprendizes de hoje. (BACICH; MORAN, 2018, p.4).

Considerando que as metodologias são: “(...) grandes diretrizes que orientam os processos de ensino e aprendizagem e que se concretizam em estratégias, abordagens e técnicas concretas, específicas e diferenciadas” (BACICH; MORAN, 2018, p.4), o processo de definição de quais serão adotadas é fundamental para as instituições educativas. Haja visto que essas escolhas expressam a identidade e concepção acerca dos processos de ensino e aprendizagem por parte da escola.

Tratando sobre o papel da escola no contexto social, Vygotsky (1992) ressalta sua relevância no processo de construção integral dos indivíduos, uma vez que é responsável por realizar as intervenções pedagógicas.

A intervenção pedagógica provoca avanços que não ocorreriam espontaneamente. A importância da intervenção deliberada de um indivíduo sobre outro para promover desenvolvimento articula-se como um postulado básico de Vigotski: a aprendizagem é fundamental para o desenvolvimento desde o nascimento da criança. A aprendizagem desperta processos internos de desenvolvimento que só podem ocorrer quando o indivíduo interage com outras pessoas. (TAILLE, 2019, p.49).

Nessa perspectiva de interação, Lévy (2010) aponta que as tecnologias digitais trouxeram um novo modo de relacionamento, aprendizado, organização e comunicação para os indivíduos.

“A inteligência do todo não resulta mais mecanicamente de atos cegos e automáticos, pois é o pensamento das pessoas que pereniza, inventa e põe em movimento o pensamento da sociedade (LÉVY, 2010).” Dessa forma, as novas tecnologias digitais revelam-se também como potencializadoras na perspectiva do coletivo, uma vez que vinculam e difundem informações rapidamente, com muita facilidade, alterando inclusive as relações entre os sujeitos.

Para Fonseca (2018), o ser humano não é um mero receptor das interações com o meio, ele é um organismo vivo, pensante, capaz de se reestruturar a partir de suas vivências na sociedade, de modo a dar as respostas adaptativas, essenciais inclusive para a sobrevivência.

O ser humano não é um mero receptáculo passivo das interações com o meio; elas próprias são indutoras de informação, de conflitos, de desequilíbrios e de situações-problema, e geradoras de interpretações e tomada de decisões, sugeridas pela memória. O ser humano, o verdadeiro ser cognitivo à face do planeta, procura a informação relevante para funcionar de forma mais eficaz e disponível face ao envolvimento, transformando-o para melhor se adaptar a ele. O ser humano não se limitou a uma adaptação à natureza; ele acrescentou a ela uma civilização, e isso é obra da sua cognição e da sua ação (enação). (FONSECA, 2018, p.64).

Sendo assim, podemos afirmar que somos frutos da sociedade, assim como a sociedade é o resultado de nossas interações e constantes ressignificações. Nesse processo contínuo, estão as relações interpessoais que estabelecemos.

Ao falar em sociedade, nos remetemos diretamente aos aspectos de mudanças, tão marcantes na geração atual. Vivemos uma época de constantes transformações. Para Mello et al. (2020), o contínuo fluxo do desenvolvimento tecnológico impacta diretamente a vida em sociedade, afetando a maneira com que os indivíduos aprendem, se comunicam, organizam, informam e relacionam-se uns com os outros.

O mundo atual é caracterizado pela volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade. Daí que na educação, cada vez mais, o aluno deve ser protagonista do seu processo de ensino-aprendizagem sem perder de vista o aumento exponencial do conhecimento científico e à revolução tecnológica. (MELLO et al, 2020, p.6).

Sendo assim, as tecnologias digitais assumem um papel importante em relação as características socioculturais presentes na sociedade como um todo, dando origem ao termo VUCA. O referido termo surgiu na década de 90, utilizado de forma mais enfática no ambiente militar norte-americano, para definir um cenário de sociedade marcado pela volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade. Aos poucos foi sendo estendido para outros âmbitos, inclusive o educacional.

Dessa maneira, a sigla americana VUCA (volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade) vem sendo desvelada e estudada em ambientes corporativos e educacionais, uma vez que se busca explicar o momento atual de transformações intensas e disruptivas em vários setores de nossa sociedade. O mundo VUCA está relacionado a eventos imprevisíveis, dificultando, pois, a tomada de decisões pelos gestores e líderes organizacionais. (MELLO et al., 2020, p.7).

Nessa perspectiva, volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade, passam a ser elementos característicos do mundo atual, exigindo que os sujeitos desenvolvam, ao longo do processo formativo, habilidades e competências fundamentais para atuar de modo autônomo e responsável nesse cenário. Para Mello et al. (2020), precisamos estar preparados para este novo universo, que transformará inclusive os perfis de empregos, por meio do uso direto das tecnologias digitais, além de demandar cada vez mais as habilidades socioemocionais, de compreensão, proatividade e respeito ao outro. Dentre as competências exigidas no mundo VUCA, a cultura digital é apontada como uma delas. Mello et al. (2020), descreve essa competência como sendo um conjunto de habilidades que permitem maior engajamento para o trabalho em rede, assim como proporcionam mudanças sociais por meio do uso inteligente das mídias eletrônicas e recursos digitais. Ou seja, novamente as tecnologias digitais assumem um papel de destaque em nosso contexto sociocultural, apontando uma possível necessidade de atualização da compreensão acerca de habilidades que devem ser aprimoradas ao longo do processo formativo, visando o enfrentamento dos novos desafios.

Tratando ainda sobre as características da sociedade contemporânea, o sociólogo Zygmunt Bauman (1925-2017), difundiu o termo “sociedade líquido-moderna”. Para Baumann (2009), reconhecer o outros em nossas relações é um grande desafio dos dias atuais, pois vivemos um período de enfraquecimento das relações interpessoais, em que as relações se dissolvem com muita facilidade, onde o mais importante é a intensidade dos momentos, não a duração deles.

Numa sociedade líquido-moderna, as realizações individuais não podem solidificar-se em posses permanentes porque, em um piscar de olhos, os ativos se transformam em passivos, e as capacidades, em incapacidades. As condições de ação e as estratégias de reação envelhecem rapidamente e se tornam obsoletas antes de os atores terem uma chance de aprendê-las efetivamente. (BAUMAN, p. 2009).

Segundo Baumann (2009), nossa sociedade é marcada pela superficialidade nas relações humanas, o que alimenta inclusive a insatisfação do indivíduo com o outro e com ele mesmo. Tudo é muito volátil e “descartável”, a liquidez das relações afeta todas as esferas da vida social.

Nesse sentido, resgatar os valores que estruturam as relações entre os indivíduos, passa a ser também uma das responsabilidades das instituições educativas, especialmente aquelas que

trazem em sua identidade a preocupação com a formação integral. E nesse contexto surgem questionamentos: Seria a tecnologia uma das responsáveis por essas mudanças? Até que ponto as tecnologias digitais interferem nos relacionamentos interpessoais e, conseqüentemente, no desenvolvimento social e emocional de nossas crianças?

Em contrapartida a esse cenário social, e aos questionamentos levantados, Desmurget (2022) nos faz um alerta acerca dos perigos das telas para as nossas crianças.

(...) especialistas denunciam a influência profundamente negativa dos dispositivos digitais atuais sobre o desenvolvimento. Todas as dimensões estariam sendo afetadas, desde o somático (obesidade, maturação cardiovascular), até o emocional (por exemplo, a agressividade, a ansiedade), passando pelo cognitivo (por exemplo, linguagem, concentração); tantos danos, seguramente, não deixariam ileso o desempenho escolar. (DESMURGET, 2022, p.10).

Para Desmurget (2022), existe toda uma lógica mercadológica que fomenta o uso de tecnologias digitais, sem avaliar os danos futuros que esse acesso precoce pode causar em nossas crianças e jovens. “O consumo digital recreativo das jovens gerações não é apenas “excessivo” ou “exagerado”; ele é extravagante e está fora do controle” (DERMURGET, 2022).

Nesse contexto, pesquisas mais aprofundadas para avaliar as relações entre tecnologias digitais e desenvolvimento infantil tornam-se necessárias e urgentes.

## **2.6 GESTÃO ESCOLAR**

Não é a ferramenta que é importante, na organização humana, mas a energia que a move, e a inteligência que a orienta. (LÜCK, 2017)

Compreendendo o âmbito da gestão como a arte de pensar, organizar, agir e fazer acontecer, a gestão escolar surge com suas peculiaridades, uma vez que lida intensamente com pessoas. Gerir pessoas sempre é um grande desafio, que vai muito além da organização de processos, coisas e rotinas. A gestão de pessoas exige um olhar estratégico, colaborativo, permeado pelas sensibilidades.

Para Lück (2017), uma gestão que supere o modelo limitado de administração se faz necessária nos dias de hoje. Começa a surgir a necessidade de pensar um modelo de gestão que seja capaz de mobilizar e tocar o elemento humano, sua energia e talento, de forma organizada e coletiva, constituindo-se como uma condição básica para a promoção da qualidade dos processos de ensino e aprendizagem e, conseqüentemente, capaz de transformar a identidade



das escolas, ressignificando a educação brasileira e promovendo maior efetividade do trabalho em conjunto.

Nessa perspectiva, cabe ao gestor educacional realizar a gestão do sistema de ensino como um todo, de forma alinhada com as diretrizes e políticas educacionais públicas, chamando a participação de todos os sujeitos envolvidos no processo educativo.

Algumas mudanças fundamentais implícitas na gestão envolvem, por exemplo, o entendimento de que problemas globais demandam ação conjunta; que ação conjunta, vale dizer, participativa, se associa a autonomia competente; que a concepção de gestão supera a de administração, e não a substitui. (LÜCK, 2017, p.16).

Dessa forma, validamos a participação da gestão educacional nas discussões de temáticas que eventualmente alteram os modos de ser e fazer das instituições, e que afetam a sua identidade como um todo. Nessa perspectiva, a função do gestor educacional não se resume apenas aos processos decisórios finais, nem tampouco ao simples movimento de delegar funções aos seus pares, mas cabe a ele participar ativamente de ações conjuntas, abrangentes, de forma participativa.

Firma-se, pois, o entendimento de que têm faltado, para a promoção da qualidade da educação, uma visão global de escola como instituição social e uma percepção abrangente da teia de relações entre os vários componentes que delinham a experiência educacional; visão e percepção estas capazes de promover a sinergia pedagógica de que até muitas das melhores instituições educacionais estão carentes. Essa sinergia seria promovida, estimulada e orientada sob a liderança do diretor do estabelecimento de ensino, juntamente com sua equipe gestora, voltada para a dinamização e coordenação do processo coparticipativo para atender, na escola, às demandas educacionais da sociedade dinâmica e centrada na tecnologia e conhecimentos. (LÜCK, 2017, p.18).

Ou seja, a atuação do gestor enquanto líder é reafirmada, porém, por meio de um olhar estratégico e sobretudo participativo. Nesse sentido, Sartori e Pagliarin (2016) resgatam a importância do diálogo nos processos que envolvem a gestão.

(...) A gestão do processo pedagógico necessita ser permeada por um processo crítico-reflexivo, envolvendo todos os atores da escola, especialmente os docentes. É imprescindível que na escola o serviço pedagógico seja realizado em parceria com o quadro de professores, primando por ações colaborativas e participativas. (SARTORI; PAGLIARIN, 2016, p.195).

Portanto, a gestão educacional assume um importante papel enquanto interlocutora das necessidades da instituição frente às inovações e mudanças na sociedade contemporânea, devendo mediar os processos reflexivos, possibilitando espaços para a formação continuada e articulação de ideias.

Para Cury (2007), é papel do gestor escolar assumir e liderar a efetivação do direito à educação escolar, como um bem público, no âmbito de suas atribuições.

O conceito de gestão democrática vem sendo difundido nas instituições escolares, especialmente nos últimos anos, onde se busca desenvolver um trabalho cada vez mais contextualizado e colaborativo. Ou seja, nessa perspectiva, compreende-se que para liderar precisamos de muitas mãos e diferentes olhares, daqueles que compõem a instituição.

A gestão democrática da educação é, ao mesmo tempo, por injunção da nossa Constituição (art. 37) (BRASIL, 1988): transparência e impessoalidade, autonomia e participação, liderança e trabalho coletivo, representatividade e competência. Voltada para um processo de decisão baseado na participação e na deliberação pública, a gestão democrática expressa um anseio de crescimentos dos indivíduos como cidadãos e do crescimento da sociedade enquanto sociedade democrática. Por isso a gestão democrática é a gestão de uma administração concreta. (CURY, 2007, p.12).

Esse resgate sobre o papel do gestor educacional se faz necessário para fundamentar a importância desse serviço dentro das instituições escolares. Durante muitos anos acompanhamos o entendimento de que a função do gestor se resumia a supervisionar o trabalho docente e conduzir os processos administrativos da instituição, hoje, porém, entende-se que a parceria entre gestores e professores é fundamental para qualificar o trabalho pedagógico das unidades escolares. Sartori e Pagliarin (2016, p.195), reforçam essa ação de “fazer com o outro” afirmando que: “(...) O coordenador que assume a postura de mediador toma como ponto de partida e de chegada para suas ações as questões vinculadas ao campo pedagógico, sem desconsiderar questões administrativas e organizacionais da instituição”.

Sendo assim, podemos afirmar que o modelo de gestão educacional hoje deve estar pautado no trabalho colaborativo, de modo a articular os diferentes setores e olhares que compõem a instituição educativa.

Sem dúvida, o exercício da coordenação pedagógica traz exigências, apontando para inúmeros desafios, o que implica um olhar atento, uma escuta apurada, firmeza de posições teórico-metodológicas, a persistência, a utopia, o devir. Ou seja, o coordenador, longe de ser um “super-homem” ou uma “supermulher”, mesmo sujeito a falhas, necessita constituir-se em elo, em construtor e dinamizador de grupo(s), conectando os diferentes setores da sua unidade escolar. (SARTORI; PAGLIARIN, 2016, p. 196).

Desse modo, gestar os processos escolares de forma colaborativa passa a ser um dos grandes desafios das instituições hoje, compreendendo que esse modelo articula as diferentes dimensões: social, cultural, política, técnica e pedagógica, e promove maior engajamento na condução dos processos escolares.

### 3. REVISÃO DE ESTUDOS EMPÍRICOS

Para a realização da revisão de estudos empíricos foi feita uma seleção de artigos, teses e dissertações encontradas no banco da CAPES e Google Acadêmico, compreendendo o período entre 2019 e 2022. No momento da busca foram utilizados os seguintes descritores: Tecnologias digitais nas séries iniciais, Desenvolvimento Infantil e uso de tecnologias, e BNCC e tecnologias. Por meio da análise das literaturas publicadas, foi feita uma seleção procedendo a exclusão daqueles trabalhos que não possuíam relação com o objeto de pesquisa, seja em função dos objetivos, da área de conhecimento ou concentração das referidas pesquisas.

Para Noronha et al. (2000) a revisão de literatura consiste em analisar:

(...) a produção bibliográfica em determinada área temática, dentro de um recorte de tempo, fornecendo uma visão geral ou um relatório do estado-da-arte sobre um tópico específico, evidenciando novas ideias, métodos, subtemas que têm recebido maior ou menor ênfase na literatura selecionada. (NORONHA et al., 2000, p.191).

Portanto, se caracteriza como uma etapa importante no desenvolvimento das pesquisas, uma vez que reúne informações produzidas em relação a temática em estudo, trazendo novas perspectivas inclusive ao pesquisador. Segundo Moreira (2004), apud. Taylor e Procter (2002), a revisão de literatura é “(...) uma tomada de contas sobre o que foi publicado acerca de um tópico específico”.

Além do filtro relacionado ao período entre 2019 e 2022, para alguns descritores foi utilizado também a área de conhecimento e concentração, direcionando somente para resultados de pesquisas voltadas para a área da educação. O momento de leitura e análise dos resumos encontrados nos bancos de pesquisa foi fundamental para a composição dessa seção de revisão de estudos empíricos, pois muitos trabalhos encontrados relacionavam-se com o Ensino Fundamental II, Ensino Médio e Educação superior. Notou-se uma escassez de produções científicas com enfoque na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental I, especialmente no que diz respeito a análise dos impactos das tecnologias digitais no desenvolvimento das crianças pequenas.

Sendo assim, mediante as produções encontradas envolvendo os descritores definidos, a partir da busca realizada no banco da CAPES e Google Acadêmico foram selecionados oito trabalhos, os quais os temas se relacionam com a temática central dessa pesquisa, especialmente o desenvolvimento infantil e suas relações com as tecnologias. No quadro 01 encontram-se as informações estruturantes de cada trabalho analisado, como: título, identificação do autor/modalidade do trabalho, instituição, temática investigada e ano de publicação.

Quadro 01– Teses, dissertações e artigos- Revisão de Literatura

Título	Autor/ Modalidade	Instituição	Temática investigada	Ano de publicação
Da cultura da infância à cultura digital: reflexões sobre o brincar	Natalia de Borba Pugins/ Dissertação	Universidade La Salle	Relações entre a cultura da infância e a cultural digital <b>(Descritor:</b> Tecnologias digitais nas séries iniciais)	2020
As novas tecnologias estão gerando novas pedagogias? Estudo de percepções de pesquisadores da área de Tecnologias na Educação acerca do surgimento de uma nova escola.	Zeli Isabel Ambros/ Tese	Universidade de Brasília	As novas tecnologias e o surgimento de uma nova Pedagogia <b>(Descritor:</b> Tecnologias digitais nas séries iniciais)	2022
As Tecnologias Digitais na educação contemporânea	Altemar Santos Vidal e Joelson Rodrigues Miguel/ Artigo	Id. Online – Revista de Psicologia	Tecnologias Digitais e suas relações com a educação contemporânea <b>(Descritor:</b> Tecnologias digitais nas séries iniciais)	2020
A influência da tecnologia no desenvolvimento infantil	Alessandra Cardoso Siqueira e Cláudia de Oliveira Freire/ Artigo	Revista Farol- Faculdade Rolim de Moura	A influência das tecnologias no desenvolvimento infantil <b>(Descritor:</b> Desenvolvimento Infantil e uso de tecnologias)	2019
O acesso a tecnologias pelas crianças: necessidade de monitoramento	Thaís Aluane Silva Santos , Kátia Terezinha Alves Rezende , Ione Ferreira Santos e Silvia Franco da Rocha Tonhom/ Artigo	Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação	A importância do monitoramento no acesso de tecnologias realizado pelas crianças <b>(Descritor:</b> Desenvolvimento Infantil e uso de tecnologias)	2020
Tecnologia na educação: evolução histórica e aplicação nos diferentes níveis de ensino	Danieli Regina Klein, Fernanda Cristina Sanches Canevesi, Angela Regina Feix, Jizéli Fonseca Parreira Gresele e Elizane Maria de Siqueira Wilhelm/ Artigo	<b>EDUCERE</b> - Revista da Educação, Umuarama	Evolução histórica da tecnologia na educação e sua aplicação nos diferentes níveis de ensino <b>(Descritor:</b> Desenvolvimento Infantil e uso de tecnologias)	2020
Competências Digitais docentes na Educação Básica: análise em documentos oficiais – Base Nacional Comum Curricular e Quadro Europeu de competência digital para educadores	Carina Carla Pamplona/ Dissertação	<b>UDESC</b> - Universidade do Estado de Santa Catarina	Competências digitais docentes necessárias para atuação na Educação Básica <b>(Descritor:</b> BNCC e tecnologias)	2021

As novas Tecnologias da Informação e Comunicação como ferramenta didática no Ensino Fundamental frente às exigências da BNCC	Francisco Gonçalves Maciel, Josivan Bezerra do Nascimento, Rayana Ramos da Silva Rocha e Jeimes Mazza Correia Lima	Revista Educação & Ensino – Fortaleza	A aplicabilidade das novas Tecnologias da Informação e Comunicação em sala de aula frente às exigências da Base Nacional Comum Curricular <b>(Descritor: BNCC e tecnologias)</b>	2021
--	--	---------------------------------------	---	------

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

A dissertação elaborada por Pugens (2020), traz como discussão central a cultura da infância em meio ao mundo digital. A pesquisa é de natureza qualitativa e adotou a abordagem hermenêutica com uma revisão de literatura. Como propulsores das discussões foram utilizados importantes autores que tratam sobre a educação, infância e tecnologia, tais como: Winnicott (1975), Türcke (2012), Benjamin (2009), Adorno (1995), Corsaro (1997), Freire (1997) e Esteban Levin (2007). A partir de reflexões sobre as características das infâncias a autora mapeou produções discentes de teses e dissertações, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, no período de 2010 a 2020, que abordavam os estudos da infância, do brincar e das tecnologias digitais. Foi constatada uma escassez de estudos com a abordagem em discussão no campo da educação e áreas afins, porém, ao longo da pesquisa a autora faz um alerta no que diz respeito a formação inicial e permanente dos professores, apontando a necessidade de qualificação dos estudos voltados para as relações entre a cultura da infância e o mundo digital, uma vez que os autores utilizados indicam níveis de interferência significativos entre as duas áreas, podendo inclusive afetar o desenvolvimento das crianças a longo prazo.

Em sua tese, Ambros (2022) realiza importantes reflexões acerca da necessidade de reinventar a atuação dos professores e o papel social na escola no cenário que vivemos, para que a integração entre o que ela denomina como sendo “mundo da vida e mundo da escola”, seja cada vez mais significativa. Tendo como ponto de partida o questionamento: “Uma nova pedagogia está surgindo em decorrência das propostas de inovação didática subjacentes às tecnologias digitais de informação, comunicação e expressão (TICE)?”, Ambros (2022) elaborou sua tese sob a forma de um estudo de percepções de professores/pesquisadores renomados da área das Tecnologias Educativas, do Brasil e do exterior. O estudo foi caracterizado como uma pesquisa qualitativa, em que os participantes refletiram sobre as inovações em educação, acerca dos avanços das Tecnologias de Informação, Comunicação e Expressão e sobre eventuais indícios que apontassem para o surgimento de uma nova pedagogia no campo educacional. Os dados coletados foram tratados por meio da técnica de análise de

conteúdo e os resultados apresentados através de um relatório. A pesquisa concluiu que apesar de todas as mudanças na forma de conceber a Pedagogia, e mesmo reconhecendo que as TICE (Tecnologias de Informação, Comunicação e Expressão) geraram grandes alterações no modo que as pessoas interagem no mundo, ainda não temos indícios suficientes que indiquem o surgimento de uma nova Pedagogia, voltada para as demandas das tecnologias digitais. Segundo Ambros (2022): “(...) apesar de todo um movimento e de vários indícios em prol de uma nova Pedagogia, constatou-se que ela ainda não saiu dos laboratórios e das pesquisas na academia, mas que há um processo de ruptura entre o ensino tradicional e inovador clamando por uma nova pedagogia”.

O artigo de Vidal et.al (2020), reflete sobre as possibilidades que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação apresentam ao âmbito educacional, destacando que os recursos tecnológicos se caracterizam como facilitadores dos processos de ensino e aprendizagem. A metodologia adotada pelo autor foi a revisão bibliográfica integrativa, tendo como aporte teórico os seguintes autores: Bertoline et al. (2012), refletindo sobre o uso de tecnologias digitais nos processos educativos; Araújo (2011), tratando sobre a quarta revolução educacional, ao se referir às TICS; Nonato (2006) relacionando as novas tecnologias, educação e contemporaneidade; Moran (2015), apontando a tecnologia como suporte para os processos de ensino e aprendizagem; Gatti (2016) abordando a importância da formação de professores e Sandre (2018), que relaciona os recursos tecnológicos com a disciplina de História. Os resultados da pesquisa demonstraram a potência das Tecnologias de Informação e Comunicação no contexto escolar, o que exige atualmente uma reconfiguração das ações pedagógicas de modo a adequar concepções de ensino à luz dessas novas tecnologias.

No artigo publicado, Siqueira et. al (2019) discorre sobre o quanto as tecnologias estão relacionadas com as mudanças comportamentais observadas nas crianças nos últimos anos. Para o desenvolvimento da pesquisa foi utilizado o método quantiquantitativo. O procedimento utilizado para a realização da pesquisa foi a campo, sendo utilizado o Inventário de Habilidades Sociais, Problemas de Comportamento e Competência Acadêmica para Crianças – SSRS e também um questionário fechado elaborado pelas autoras. O desenvolvimento da pesquisa foi justificado pelas por Siqueira et al. (2019), mediante: “(...) o uso prematuro e intenso de tablets, smartphones, televisão, games, entre outros meios que fazem parte do grande avanço tecnológico na contemporaneidade”. O estudo buscou identificar as habilidades sociais de crianças e adolescentes que fazem o uso frequente de dispositivos eletrônicos e correlacionou esses dados com os marcos esperados para cada faixa etária. Foi realizado nas escolas públicas centrais de Rolim de Moura - RO, onde participaram 15 crianças entre 11 e 13 anos de idade e

seus respectivos responsáveis. As crianças foram selecionadas a partir do perfil de uso de tecnologias, ou seja, foram selecionadas crianças que fazem o uso da tecnologia frequentemente. As autoras concluíram que alguns indivíduos já possuem uma dependência em relação ao uso de tecnologia, o que pode afetar algumas habilidades sociais das crianças. Em relação aos aspectos comportamentais, a pesquisa aponta um equilíbrio entre recursos e déficits, porém, destaca que o acompanhamento dos pais e/ou responsáveis em relação ao tempo de uso dos recursos tecnológicos é essencial para garantir o bom desenvolvimento das crianças, evitando danos futuros.

O artigo de Santos et. al (2020), teve como objetivo central analisar o uso das tecnologias e seu impacto no desenvolvimento da criança. O estudo foi realizado em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) de um município do interior paulista. Por meio de uma pesquisa de abordagem qualitativa, a coleta de dados foi realizada com pais e/ou responsáveis que acompanhavam as crianças entre 02 e 12 anos de idade, no momento do atendimento na Unidade de Saúde, e seguiu o padrão de uma entrevista semiestruturada. Ao total, foram realizadas 25 entrevistas. Após a coleta, a análise dos dados ocorreu a partir do referencial teórico da análise de conteúdo. O estudo concluiu que o uso responsável das tecnologias é fundamental para garantir o bom desenvolvimento das crianças, o que exige um olhar de acompanhamento, limites dos pais, responsáveis, equipe de saúde e professores. Outro ponto destacado na pesquisa foi a importância de resgatar outras possibilidades de brincadeiras para as crianças, a fim de ampliar os repertórios voltados para a cultura das infâncias. Segundo Santos et al. (2020): “Constata-se que na sociedade atual não há como negar o acesso a tecnologias pelas crianças, porém, elas precisam ser monitoradas pelos pais e ou responsáveis a fim de que as mídias acessadas possam contribuir para potencializar o desenvolvimento da criança”.

O artigo de Klein et al. (2020), traz como tema central a discussão acerca do uso/inserção das tecnologias digitais nos diferentes níveis de ensino (Educação Infantil, Educação Básica, Educação Superior e Educação Inclusiva), apontando para a necessidade de adequações mediante as características de cada faixa etária dos alunos. As autoras iniciam fazendo um resgate histórico da trajetória das tecnologias na Educação Brasil. Logo em seguida focam na discussão relacionada ao uso específico das tecnologias em cada etapa de ensino, à luz das orientações dos documentos oficiais. Por meio de uma revisão de literatura, é constatado no estudo que um dos maiores segredos está na inserção das tecnologias no momento adequado, mediante a leitura de contexto pautada nas necessidades dos alunos em cada etapa específica, bem como a formação continuada dos professores é fator decisivo no processo para inserir os recursos tecnológicos de forma articulada e inovadora.

A dissertação de Pamplona (2021), teve como objetivo central analisar o conceito de “Competência Digital”, para isso utilizou como base dois documentos curriculares oficiais da educação, foram eles: a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e em nível internacional o Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu), direcionando a leitura para a Educação Básica. A metodologia adotada foi a pesquisa documental. Na primeira etapa do estudo a autora realizou uma busca sistemática de literatura, na qual investigou conceitos de competências digitais na educação em pesquisas publicadas até o momento. Na segunda etapa, Pamplona (2021) analisou os documentos curriculares oficiais (BNCC e DigCompEdu), efetivando a análise documental. Para Pamplona (2021), justifica-se a importância desse trabalho pelo fato da implantação da BNCC no Brasil ser recente, o que tem provocado inúmeros debates no campo da Educação, enquanto nos países que compõem a União Europeia o debate é mais antigo, devido ao período de implantação, o que já oportunizou políticas educacionais e de formação mais consolidadas.

Nesse sentido, a partir da comparação entre os documentos curriculares oficiais e tendo como norte o conceito de “Competência Digital”, que vai além de apenas aprender e desenvolver habilidades tecnológicas, foi constatado no estudo que a Base Nacional Comum Curricular apresenta uma perspectiva mais superficial no que diz respeito ao desenvolvimento da “Competência Digital”. Nesse cenário, a pesquisa deixa o alerta para a necessidade de construção de políticas de formação de professores que garantam o desenvolvimento das competências digitais, a fim de assegurar “(...) uma atuação consciente, crítica e cidadã nos sujeitos da sociedade contemporânea” (PAMPLONA, 2021, p.101).

O artigo de Maciel et. al (2021), traz como tema central a discussão acerca das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTICs) e seus usos em sala de aula, à luz da Base Nacional Comum Curricular. O estudo teve como objetivo central identificar como o professor atende a BNCC com o uso das NTICs em sala de aula. De natureza qualitativa, exploratória e descritiva, a pesquisa bibliográfica e de campo foram adotadas como metodologia. O lócus da pesquisa foi uma escola da Rede Privada de Fortaleza, localizada no bairro Barroso. No momento da coleta de informações foram realizadas entrevistas estruturadas, os dados coletados foram analisados a partir de uma comparação do que dizem os autores escolhidos como referencial teórico. Ao longo do artigo, os autores fazem uma retrospectiva histórica em relação ao surgimento das tecnologias, relacionando-as com o ambiente educacional. A formação continuada de professores é problematizada em diferentes momentos pelos autores, que afirmam ser imprescindível capacitar a equipe docente para o trabalho com as novas tecnologias. O estudo concluiu que os professores compreendem a importância das NTICs nos



processos de ensino e aprendizagem desenvolvidos em sala de aula, e em parte atendem o que a Base Nacional Comum Curricular aponta em relação ao uso dessas Novas Tecnologias de Informação e Comunicação, porém, necessitam de um aprimoramento no uso das tecnologias, de modo a atender as demandas evidentes.

Dessa forma, destaca-se o quanto as temáticas centrais das pesquisas selecionadas para a composição da revisão de literatura dialogam entre si, porém, com perspectivas diferentes. Enquanto algumas pesquisas indicam o quanto as novas tecnologias de Informação e Comunicação são capazes de revolucionar os processos de ensino e aprendizagem no âmbito educacional, outras nos alertam para os riscos do uso desordenado, exigindo um olhar de muita responsabilidade, de todos os envolvidos no processo educativo, pais, responsáveis, escola e a sociedade como um todo. Em relação ao que é indicado nos documentos oficiais, especialmente a BNCC, nota-se ainda uma carência, especialmente no processo de capacitação dos professores para que o uso seja efetivo em sala de aula, capaz de reestruturar processos, indo além do simples uso de recursos, para de fato desenvolver competências digitais.

## 4. METODOLOGIA

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Com o intuito de criar possibilidades para futuras pesquisas no âmbito educacional, envolvendo especialmente as diferentes relações com as tecnologias digitais no mundo contemporâneo, o tipo de pesquisa quanto ao objetivo foi o exploratório.

A escolha por uma pesquisa exploratória se deu mediante o fato de as tecnologias digitais serem uma tendência consideravelmente recente em nossa sociedade, especialmente quando pensamos nas relações que as crianças estabelecem com esses recursos. As pesquisas que se classificam como exploratórias: “(...) têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições” (GIL, 2002, p.41).

A abordagem escolhida para o estudo foi a pesquisa de métodos mistos. A escolha se deu partindo do pressuposto que o problema abordado é amplo e complexo, exigindo diferentes olhares, análises aprofundadas e, conseqüentemente, diferentes interpretações dos dados coletados. Segundo Creswell (2010), “(...), pode-se obter mais insights com a combinação das pesquisas qualitativa e quantitativa do que com cada uma das formas isoladamente. Seu uso combinado proporciona uma maior compreensão dos problemas da pesquisa” (CRESWELL, 2010, p.239).

Creswell (2010) afirma que a estratégia de utilizar o modelo dos métodos mistos é muito pertinente e comum entre os pesquisadores, gerando resultados válidos e consolidados, se constituindo como um mecanismo eficaz em apurações que possuem mais de um instrumento de pesquisa.

É importante elucidar que a pesquisa de métodos mistos, segundo Creswell (2010) geralmente possui um caráter exploratório, que possibilita a imersão do pesquisador no campo, uma vez que se baseia na figura do pesquisador como um instrumento no processo de coleta de dados. Essa característica favorece que a coleta de informações e dados ocorra de múltiplas formas, resultando em diferentes interpretações, tendo como base os contextos dos diferentes sujeitos envolvidos no processo. Ou seja, múltiplas visões acabam emergindo do problema.

O tipo de pesquisa quanto ao procedimento foi o estudo de caso. Para isso, a proposta foi analisar o fenômeno das tecnologias digitais dentro do seu contexto real, a educação. Posteriormente, ao longo da análise, foram estabelecidas relações entre as tecnologias digitais

e seus eventuais impactos no desenvolvimento social, cognitivo e emocional de crianças que frequentam o 2º ano do Ensino Fundamental I de uma escola privada, de classe média alta, de cunho religioso e identidade inaciana. Gil (2002), define o estudo de caso como sendo o procedimento mais adequado quando se investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real.

Nas ciências, durante muito tempo, o estudo de caso foi encarado como procedimento pouco rigoroso, que serviria apenas para estudos de natureza exploratória. Hoje, porém, é encarado como o delineamento mais adequado para a investigação de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, onde os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente percebidos (Yin, 2001). Ora, nas ciências sociais a distinção entre o fenômeno e seu contexto representa uma das grandes dificuldades com que se deparam os pesquisadores; o que, muitas vezes, chega a impedir o tratamento de determinados problemas mediante procedimentos caracterizados por alto nível de estruturação, como os experimentos e levantamentos. Daí, então, a crescente utilização do estudo de caso no âmbito dessas ciências, com diferentes propósitos, tais como: a) explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos; b) preservar o caráter unitário do objeto estudado; c) descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação; d) formular hipóteses ou desenvolver teorias; e) explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações muito complexas que não possibilitam a utilização de levantamentos e experimentos. (GIL, 2002, p.54).

Nesse sentido, algumas etapas foram definidas a fim de caracterizar essa pesquisa como um estudo de caso de caráter coletivo, essencialmente, foram elas: formulação do problema, definição e recorte do caso, elaboração do protocolo que norteará os processos (definição dos instrumentos de coleta e conduta a ser adotada para a aplicação), etapa de levantamento de dados, avaliação/análise dos dados e, por fim, a preparação e apresentação do relatório com os dados obtidos. Segundo Gil (2002), “Estudo de caso coletivo é aquele cujo propósito é o de estudar características de uma população. Eles são selecionados porque se acredita que, por meio deles, torna-se possível aprimorar o conhecimento acerca do universo a que pertencem” (GIL, 2002, p.139).

Sendo assim, no decorrer desse estudo os dados foram relacionados em todos os momentos com a temática central da pesquisa. É oportuno reiterar que a temática central buscou identificar as possibilidades e desafios das tecnologias digitais no desenvolvimento das crianças que frequentam o segundo ano do Ensino Fundamental I, tendo como norteador as percepções de professores, gestores, pais e/ou responsáveis que acompanham diretamente os alunos.

## 4.2 O COLÉGIO CATARINENSE – CAMPO EMPÍRICO

O Colégio Catarinense é uma escola particular de caráter filantrópico, centenária, localizada na área central da cidade de Florianópolis/SC, é uma obra da Companhia de Jesus, pertencente à Rede Jesuíta de Educação. O Colégio é mantido pela Associação Antônio Vieira (ASAV), representada, no Colégio Catarinense, por seu Diretor Geral e pelo Superior da Comunidade Religiosa. A instituição educativa tem como base a Pedagogia Inaciana, inspirada nos exercícios espirituais de Santo Inácio de Loyola. De acordo com o Projeto Político Pedagógico, a escola tem como objetivo geral:

Educar para a excelência humana e acadêmica, através de um processo corresponsável e participativo, que possibilite a formação de pessoas criativas e comprometidas com o serviço da fé e com a promoção da justiça, com vistas ao bem comum. (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO, 2019, p.5).

A partir desses pressupostos a proposta pedagógica oferece ensino e aprendizagem voltados aos valores humanos e espirituais, construídos para darem sentido à experiência por toda a vida.

Atualmente o Colégio Catarinense atende cerca de 2800 alunos, nos diferentes ciclos de ensino, desde a Educação Infantil (a partir dos três anos de idade) até o Ensino Médio. O perfil socioeconômico das famílias compõe a faixa econômica de renda alta e média, porém, atualmente o colégio possui um programa de bolsas de estudo integrais para alunos de baixa renda, atendendo 40 famílias carentes desde a Educação Infantil até o Ensino Médio.

No quadro de colaboradores, a instituição possui uma equipe com cerca de 350 pessoas, sendo composta por um diretor geral, uma diretora acadêmica, um diretor administrativo, serviços de atendimento e relacionamento, coordenadores das Unidades de Ensino (I e II), serviços de orientação de aprendizagem e pedagógica, serviços de relações humanas, administrativo, professores, auxiliares de sala, serviços administrativos, responsáveis pela limpeza, encarregados pela manutenção estrutural, monitores e funcionários da portaria e monitoramento.

Sempre em contínua inovação, a instituição tem renovado estruturas físicas com o intuito de torná-las cada vez mais propícias aos processos de ensino e aprendizagem, tendo sempre o protagonismo do aluno como norte. Nesse contexto, para garantir a excelência humana e acadêmica o Colégio constantemente investe em atualizações docente e funcional, bem como realiza avaliações internas e externas a fim de identificar fortalezas e fraquezas da caminhada

institucional, para assim aprimorar o olhar estratégico, por meio de ações e projetos que qualifiquem o trabalho educativo e sua proposta de atuação em rede.

A Unidade de Ensino I, inaugurada no ano de 1999, possui uma proposta voltada para o desenvolvimento integral de crianças da Educação Infantil ao 5º ano do Ensino Fundamental, tendo como inovação a pedagogia jesuítica voltada para crianças pequenas e a metodologia de projetos embasada em John Dewey.

É característica da Rede Jesuíta de Educação, manter-se atenta às inovações e necessidades dos tempos atuais. Nesse contexto nota-se que ao longo dos anos o uso das tecnologias digitais na Unidade de Ensino I foi se modificando, conforme a evolução e atualização dos recursos tecnológicos.

Logo após a inauguração da Unidade de Ensino I, existia na grade curricular do Ensino Fundamental 01h/aula de informática por semana. Nesta aula os alunos eram acompanhados pela professora regente e especialista de informática, onde trabalhavam especialmente o uso básico da máquina (ligar/desligar, aplicativos do Office, acessos a internet) e jogos pedagógicos relacionados aos conteúdos trabalhados na série.

No ano de 2010, vivíamos um contexto de reflexão em relação ao uso das tecnologias digitais no contexto educacional, portanto a Direção Geral decidiu retirar a aula de informática da grade curricular. Em 2014 vivemos a tendência da chegada das lousas digitais em sala de aula. Nesse momento, em todas as salas do Colégio Catarinense foram instaladas lousas e os docentes foram capacitados para o uso deste recurso. O uso era muito pontual, os livros didáticos eram projetados na tela e os alunos acompanhavam a interação durante as aulas, alguns recursos audiovisuais também eram compartilhados com as crianças. A promessa de reinvenção da prática pedagógica acabou não se concretizando, não apenas no Colégio Catarinense, mas em todas as escolas que viveram esse momento. As lousas tornaram-se apenas mais um utensílio da sala de aula, recurso que muitos professores, apesar de terem participado do processo de capacitação, ainda não dominavam.

No ano de 2016 chegaram os tablets nas salas de aula, e com eles novamente a expectativa de mudanças nas relações pedagógicas de ensino e aprendizagem. Infelizmente não foi o que aconteceu na prática, os tablets durante três anos se constituíram apenas como mais uma ferramenta de suporte em relação aos conteúdos trabalhados pelos professores. Os aparelhos eram utilizados em situações pontuais, apenas para pesquisas e aprofundamento em jogos pedagógicos. E assim o uso aconteceu até suas possibilidades se esgotarem e eles serem retirados das salas de aula, devido a questões técnicas dos aparelhos (mau funcionamento de bateria, problemas com recarga, aparelhos danificados). Inicialmente os alunos tinham 01h/aula

por semana de uso do tablet, aos poucos as equipes docentes e pedagógicas avaliaram que o uso dessa ferramenta não agregava aos processos de aprendizagem, já que os alunos consumiam essa tecnologia com muito mais intensidade em seus ambientes familiares. Dessa forma, desde o ano de 2019 a Direção Geral do Colégio Catarinense está avaliando novas possibilidades de inserção das tecnologias digitais em sala de aula, para que estas não seja novamente vistas apenas como uma “perfumaria”. Neste contexto de avaliação, destaca-se que recentemente foi inserida no currículo, a partir do quarto ano do Ensino fundamental I, a disciplina de Pensamento Computacional, que introduz os alunos no ambiente digital a partir de uma perspectiva mais ativa, dando maior protagonismo a eles nos diferentes processos de produção do conhecimento. Esta aula está sendo bem avaliada pela comunidade educativa.

No ano de 2020 vivemos um contexto inédito, reflexo da pandemia causada pelo novo coronavírus. Nesta ocasião, como todas as escolas do mundo, o Colégio Catarinense viveu um “boom” tecnológico, permeado por medos e muitas inseguranças. As tecnologias digitais que até o momento eram vistas como um suporte do fazer pedagógico, tornaram-se o único meio de contato e interação da comunidade educativa. Professores, alunos, familiares, colaboradores dos serviços de apoio, abriram as portas das suas casas para trabalhar remotamente. O trabalho remoto, por sua vez, precisou de qualificação, já que muito mais do que acolher se fez necessário encantar as crianças e jovens por meio das tecnologias digitais, para que pudessem compreender essas novas relações de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, a Rede Jesuíta de Educação, fazendo jus a sua tradição, ofertou aos seus colaboradores ciclos de formação voltados para o trabalho remoto. Ou seja, os professores tiveram que se encharcar de possibilidades digitais, metodologias ativas, aplicativos, ferramentas do office, para conseguirem conduzir as aulas durante o período de suspensão das aulas presenciais. Vivemos literalmente uma revolução digital nas escolas, não apenas pensando como suporte, mas como metodologia de sala de aula. E agora? Como dar continuidade, de forma significativa, a essa revolução digital? É o grande desafio atual presente no âmbito educacional.

### **4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA**

A fonte de dados da pesquisa foi o espaço educativo, as turmas de segundo ano do Ensino Fundamental I do Colégio Catarinense do ano letivo de 2022. Devido a idade das crianças, o enfoque da pesquisa foram os professores, gestores e pais e/ou responsáveis que atuam com os grupos da faixa etária referida acima.

O corpo docente do 2º ano do Ensino Fundamental I, no ano letivo de 2022, é composto por 11 professores ao total, destes, 09 participaram da pesquisa.

Os professores foram envolvidos na pesquisa com o intuito de trazer diferentes olhares da área da educação para a análise das tecnologias digitais no contexto escolar e desenvolvimento dos alunos. Nesse sentido, entende-se que os professores possuem competência técnica para articular suas experiências docentes com os estudos da área educacional que envolvem o tema central dessa pesquisa.

Sobre os gestores, destaca-se que todos atuam diretamente com os grupos de 2º ano do Ensino Fundamental I no ano letivo de 2022, a partir deste critério foram convidados a participar deste estudo. Participaram da pesquisa 05 gestores, totalizando o quadro geral que acompanha as turmas na instituição no referente ano letivo.

A decisão por envolver os gestores como participantes da pesquisa se deu mediante a compreensão da importância da gestão escolar na condução dos processos acadêmicos em uma instituição de ensino.

No ano letivo de 2022 o grupo do 2º ano do Ensino Fundamental I foi composto por uma turma do turno matutino, turma A, com 31 alunos e 03 turmas do turno vespertino, as turmas B e C possuem 21 alunos em cada uma delas, e a turma D possui 19 alunos, totalizando 92 alunos no quadro geral dos discentes.

Participaram da pesquisa 75 pais e/ou responsáveis, sendo que os questionários foram encaminhados pelos alunos, ou seja, foi seguido o padrão de participação de um pai ou responsável para cada aluno. Destaca-se uma participação expressiva dos pais e/ou responsáveis, já que de um total de 92, participaram efetivamente 75 na pesquisa, ficando de fora apenas 17 pais e/ou responsáveis dos alunos que não demonstraram interesse em participar.

A escolha por envolver os pais e/ou responsáveis, e não as crianças, se deu mediante a faixa etária dos alunos. Como muitos alunos ainda estavam em fase de consolidação da alfabetização, possuindo uma faixa etária entre sete e oito anos, para realizar o preenchimento dos questionários precisariam do apoio direto da pesquisadora, o que eventualmente poderia interferir nas respostas. Nessa perspectiva, entendeu-se que os pais e/ou responsáveis acompanham diretamente as crianças em suas rotinas, tendo condições de partilhar suas preferências e padrão de envolvimento com as tecnologias digitais.

Sendo assim, participaram da pesquisa 75 pais e/ou responsáveis, 09 professores que atualmente compõem o quadro docente do 2º ano do Ensino Fundamental I (turno matutino e vespertino) e 05 gestores que acompanham os grupos, totalizando 89 participantes.

É válido destacar que a entrega da documentação física, referente aos termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – (Apêndice E, F, G, H), foi considerada como o aceite em participar do estudo, servindo como critério de inclusão dos pais e/ou responsáveis, professores e gestores na pesquisa.

Para dar início a pesquisa, obteve-se a carta de anuência (Apêndice A) com a diretoria do Colégio Catarinense. Após o consentimento da direção, realizou-se a aplicação dos questionários e entrevistas com os participantes. O período da coleta de dados ocorreu com os gestores, professores e pais e/ou responsáveis durante os meses de Junho/2022 a Outubro/2022.

#### **4.4 INSTRUMENTOS DE LEVANTAMENTO DE DADOS**

A pesquisadora esteve envolvida na experiência aplicando os questionários e revisitando alguns documentos que embasam a proposta pedagógica da instituição, a fim de identificar informações essenciais para o desenvolvimento da pesquisa, além de interpretar ativamente os dados e reavaliar continuamente os percursos traçados.

Segundo Gerhardt e Silveira (2009), o processo de coleta de dados se caracteriza como um conjunto de operações no qual os dados coletados são confrontados com o modelo de análise.

A coleta de dados compreende o conjunto de operações por meio das quais o modelo de análise é confrontado aos dados coletados. Ao longo dessa etapa, várias informações são, portanto, coletadas. Elas serão sistematicamente analisadas na etapa posterior. (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p.56).

Portanto, ao considerar essa etapa fundamental e decisiva para a pesquisa, o processo de coleta de dados aconteceu especialmente por meio da aplicação de questionários com professores, gestores e pais e/ou responsáveis, também foram realizadas entrevistas com as professoras regentes que acompanham as turmas.

Para Gil (2002, p. 2016), “a elaboração de um questionário consiste basicamente em traduzir os objetivos específicos da pesquisa em itens bem redigidos. Naturalmente, não existem normas rígidas a respeito da elaboração do questionário.”

Para os professores foi aplicado um questionário composto por sete questões, sendo seis questões fechadas e uma questão aberta. Nas questões fechadas não houve a possibilidade de múltipla escolha, os participantes tiveram que optar somente por uma alternativa. Na questão discursiva, os professores foram convidados a descreverem situações em que utilizam as tecnologias digitais no contexto escolar, registrando seus posicionamentos e percepções em



relação a estes usos. O intuito deste instrumento foi identificar como os professores percebem e utilizam as tecnologias digitais no contexto escolar, a partir de suas práticas pedagógicas.

Os questionários destinados aos professores foram estruturados no aplicativo *forms*, e respondidos de forma on-line. Os termos de consentimento livre e esclarecido dos professores que participaram dos questionários foram impressos, preenchidos pelos participantes e entregues em mãos à pesquisadora.

Para os gestores foi aplicado um questionário composto por sete questões, sendo seis questões fechadas e uma questão aberta. Para as questões fechadas não houve a possibilidade de múltipla escolha, os participantes tiveram que optar somente por uma alternativa. Na questão discursiva, os participantes foram convidados a registrarem suas avaliações acerca do uso das tecnologias digitais no Colégio Catarinense. A intenção desse instrumento foi compreender como a gestão escolar entende e se posiciona frente ao uso de tecnologias digitais no contexto escolar.

Os questionários destinados aos gestores foram estruturados no aplicativo *forms*, e respondidos de forma on-line. Os termos de consentimento livre e esclarecido dos gestores que participaram dos questionários foram impressos, preenchidos pelos participantes e entregues em mãos à pesquisadora.

Para os pais e/ou responsáveis foi aplicado um questionário composto por seis questões, sendo cinco questões fechadas e uma questão aberta. Nas questões fechadas houve a possibilidade de múltipla escolha somente na alternativa 02, no restante das questões os participantes tiveram que optar somente por uma alternativa. Na questão discursiva, os participantes tiveram a oportunidade de registrar sugestões para a escola no que diz respeito ao uso de tecnologias digitais no contexto escolar, dando evidências de suas percepções acerca das relações presentes entre esses recursos e o desenvolvimento infantil.

O intuito principal desse instrumento foi compreender as relações estabelecidas pelas crianças com as tecnologias digitais, dentro e fora do ambiente escolar, a partir das percepções de seus pais e/ou responsáveis.

Os questionários destinados aos pais e/ou responsáveis foram impressos e encaminhados aos participantes por meio da agenda escolar das crianças, juntamente com o termo de consentimento livre e esclarecido dos responsáveis. Após preenchidos, os documentos retornaram à pesquisadora também por meio da agenda escolar das crianças.

Os instrumentos foram selecionados de forma intencional, de modo a tornar possível o levantamento dos perfis dos alunos, professores e gestores, avaliando o nível de envolvimento e engajamento dos diferentes grupos de participantes com as tecnologias digitais.

Com o intuito de garantir que todos os objetivos específicos definidos para o estudo seriam contemplados ao longo do processo de desenvolvimento da pesquisa, foi elaborado um quadro para nortear as estratégias do processo de levantamento dos dados, conforme segue abaixo.

Quadro 02 – Norteador para o processo de levantamento de dados

Objetivo	Procedimentos de levantamento (estratégias)
Refletir sobre as tecnologias digitais e seus impactos no contexto escolar.	Análise bibliográfica. Questionário aplicado com pais e/ou responsáveis, professores e gestores.
Verificar como as tecnologias digitais interferem no desenvolvimento dos alunos do 2º ano do Ensino Fundamental I, a partir das percepções de gestores, professores e pais e/ou responsáveis.	Análise bibliográfica. Questionário aplicado com pais e/ou responsáveis, professores e gestores.
Problematizar as práticas pedagógicas do Colégio Catarinense em consonância com os estudos da área e diretrizes exigidas pela Base Nacional Comum Curricular, especialmente na área das tecnologias digitais.	Análise documental (Documentos que embasam a proposta da instituição e BNCC). Análise bibliográfica.
Apresentar estratégias para que o Colégio Catarinense consiga atender as demandas relacionadas com as tecnologias digitais nos dias de hoje.	Análise bibliográfica. Análise a partir dos resultados obtidos.

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

#### 4.5 FORMAS DE ANÁLISE DE DADOS

Conforme sinalizado na seção de caracterização da pesquisa, o método misto foi um grande aliado para este estudo. Nessa perspectiva, a partir dos resultados da amostra, foi possível identificar o perfil dos participantes, o que norteou a continuidade da pesquisa, facilitando o processo de análise e interpretação dos dados.

A partir dos questionários aplicados com os gestores, professores e pais e/ou responsáveis, os dados foram levantados e tratados através da estatística descritiva, tendo como apoio os recursos do aplicativo word, caracterizando-se como uma abordagem quantitativa.

Nas questões abertas dos questionários foi aplicada a abordagem qualitativa, com análise de discurso proposta por Zanella (2013). Essa técnica pode ser utilizada para analisar documentos, textos teóricos, depoimentos e falas dos entrevistados. Ou seja, o objeto de análise de discurso é o próprio discurso. Nesse sentido, Creswell (2010) aponta que é importante a

investigação desenvolver um protocolo de pesquisa, formular questões abertas com uma análise apurada das respostas fornecidas pelos participantes.

## **5. RESULTADO DA ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO**

Neste capítulo será apresentado o resultado da análise dos dados após a aplicação dos instrumentos de levantamento de dados, foram eles: questionários com os professores, gestores e pais de alunos que frequentam o 2º ano do Ensino Fundamental I no Colégio Catarinense no ano letivo de 2022. Os dados foram analisados pela autora da pesquisa e dialogam com os referenciais teóricos que tratam sobre o tema das tecnologias digitais e seus impactos na educação, bem como com os objetivos estabelecidos para a pesquisa.

### **5.1 PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES QUE ATUAM COM AS TURMAS DE 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I**

A participação dos professores foi fundamental para a compreensão da temática em destaque nessa pesquisa. Ao compreender os professores como mediadores dos processos de ensino e aprendizagem, reconhecemos o papel decisivo que assumem na condução dos processos educacionais, e, conseqüentemente, na formação integral das crianças e jovens. Cária e Silva (2020), nos levam a refletir sobre o quanto o ensino superior afeta os processos de ensino, aprendizagem e concepção de docência. Atualmente as universidades buscam superar o paradigma tradicional de ensino, trazendo um novo conceito denominado “ensinagem”. Nessa nova perspectiva ensinar e aprender tornam-se processos indissociáveis, o ensino só passa a ser válido quando promove a aprendizagem, o que precisa ser constantemente mensurado e comprovado.

Nesse sentido, Pimenta e Anastasiou (2005) propõem uma superação do paradigma tradicional de ensino, cunhando um novo constructo denominado ensinagem, que supera a visão de senso comum da docência, tomando a aula “como momento e espaço privilegiado com relação encontro e de ações. Como tal, a aula “não deve ser ‘dada’ e nem ‘assistida’, mas ‘construída, feita’ pela ação conjunta de professores e alunos” (CÁRIA; SILVA, 2020, apud ROGÉRIO, 2018, p.26).

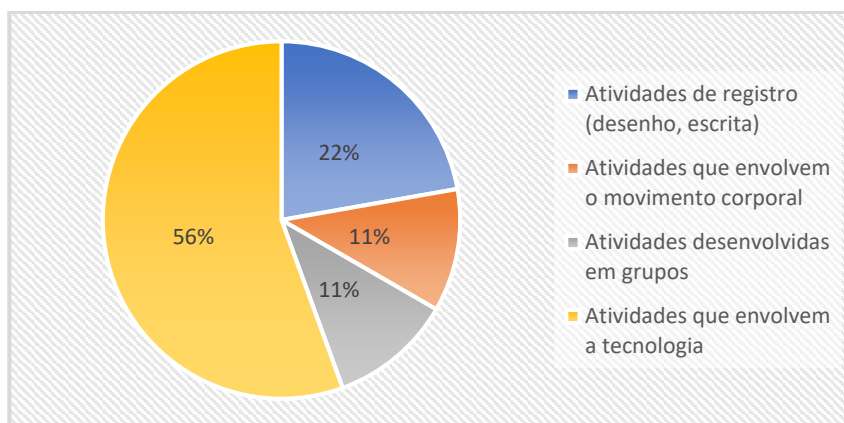
Essa mudança de paradigma é fundamental para a garantia da qualidade dos processos de ensino e aprendizagem dentro das instituições de educação superior e fora delas. Ao reconhecer o papel dos professores como fundamental e decisivo dentro das instituições escolares, torna-se impossível não se remeter ao processo inicial de formação desses profissionais, que ocorre no âmbito da educação superior. As reflexões que ocorrem no ensino superior são decisivas,

uma vez que, possibilitarão uma formação inicial profissional mais sólida e consistente, capaz de atender as demandas e desafios atuais presentes na sociedade contemporânea.

Ao total, responderam aos questionários 09 professores, que atuam nos diferentes componentes curriculares do 2º ano do Ensino Fundamental I, sendo: 04 professores do componente de regência (Língua Portuguesa, Ciências, História e Geografia), 02 professores de Língua Inglesa, 01 professor de Formação Humana e Cristã, 01 professor de Musicalização e Dramatização e 01 professor de Educação-Física. Todos os professores envolvidos possuem uma média acima de 10 anos de experiência na educação, o que possibilitou uma leitura apropriada do contexto educativo. Inicialmente destaca-se as diferenças presentes nas respostas, mediante a área de conhecimento que cada professor atua, apesar de todos trabalharem na mesma instituição, as concepções envolvendo as tecnologias digitais foram muito distintas, seguindo em alguns momentos os padrões das áreas específicas.

Na questão 01 os professores foram questionados em relação as suas percepções acerca das atividades que promovem maior engajamento nos alunos, apresentando as respostas indicadas no gráfico 01.

Gráfico 01- Atividades que geram maior engajamento nos alunos



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Ao realizar a análise do gráfico, nota-se que 56% (n=5) dos professores apontam que percebem um engajamento maior dos alunos nas atividades que envolvem a tecnologia, 22% (n=2) notam que o envolvimento é maior nas atividades de registro (desenho, escrita), enquanto 11% (n=1) indicaram as atividades desenvolvidas em grupos e o mesmo percentual, 11% (n=1) percebem um envolvimento mais significativo nas atividades que envolvem o movimento corporal. Nesse contexto, as atividades envolvendo as tecnologias digitais assumiram um papel de destaque nas respostas dos professores, conforme indica o gráfico 01.

Nessa questão específica, ficou evidente que as respostas foram guiadas mediante o perfil do componente curricular, por exemplo, a professora de educação-física trouxe a percepção de que o movimento desperta maior engajamento nos seus alunos, uma vez que essa habilidade é um eixo estruturante de suas aulas. Já a professora de Formação Humana e Cristã, trouxe a percepção de que as atividades desenvolvidas em grupos são mais significativas para seus alunos, uma vez que suas aulas são pensadas, em sua grande maioria, a partir do trabalho nos pequenos grupos. Já os professores de regência e inglês, por atuarem em áreas que envolvem maior sistematização do conhecimento trouxeram a percepção, em sua maioria, de que o envolvimento é maior realmente nas atividades que integram tecnologias digitais, apenas 02 destes professores destacaram as atividades de registro, como desenho e escrita. A professora de musicalização, por se tratar provavelmente de uma aula mais dinâmica, também trouxe as tecnologias digitais como um recurso que proporciona maior engajamento dos alunos em relação aos processos de ensino e aprendizagem.

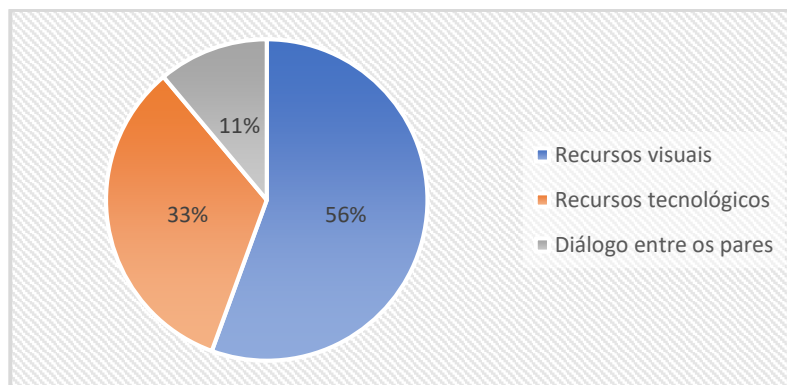
Para Moran (2018), as tecnologias facilitam a aprendizagem colaborativa entre pares. Nesse sentido, a combinação de metodologias ativas com esses recursos é uma grande estratégia para promover inovação pedagógica nos currículos escolares.

As tecnologias propiciam a reconfiguração da prática pedagógica, a abertura e plasticidade do currículo e o exercício da coautoria de professores e alunos. Por meio da mídiatização das tecnologias de informação e comunicação, o desenvolvimento do currículo se expande para além das fronteiras espaço-temporais da sala de aula e das instituições educativas; supera a prescrição de conteúdos apresentados em livros, portais e outros materiais; estabelece ligações com os diferentes espaços do saber e acontecimentos do cotidiano; e torna públicas as experiências, os valores e os conhecimentos, antes restritos ao grupo presente nos espaços físicos, onde se realizava o ato pedagógico. (ALMEIDA; VALENTE, 2012, p.60).

Dessa forma, as tecnologias digitais se constituem como componentes fundamentais de uma educação plena, capazes de ampliar as possibilidades dos alunos, ao romper barreiras e impulsionar o estabelecimento de conexões com diferentes contextos, espaços e tempos, porém, não devem ser trabalhadas de forma isolada, mas combinadas com outras estratégias.

Na questão 02, ao serem questionados acerca do meio que os alunos demonstram maior facilidade de compreensão dos conteúdos, especialmente nas situações de aprendizagem, os professores trouxeram as respostas indicadas no gráfico 02.

Gráfico 02- Meios que os alunos demonstram maior facilidade de compreensão dos conteúdos nas situações de aprendizagem.



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Analisando o gráfico, destaca-se que 11% (n=1) dos professores percebem uma facilidade maior quando é oportunizado um espaço de diálogo entre os pares, enquanto 33% (n=3) indicam que o uso dos recursos tecnológicos facilita a compreensão dos conteúdos e 56% (n=5) destacam que a utilização de recursos visuais possibilita o avanço nas situações de aprendizagem. Nessa questão específica, os dados revelam respostas distintas, indicando que na percepção dos professores que compõem atualmente o quadro do segundo ano do Colégio Catarinense os recursos tecnológicos são importantes, porém, não se caracterizam como o único meio potencializador da aprendizagem, uma vez que precisam estar combinados com outras estratégias a fim de atender as demandas dos alunos, especialmente no que diz respeito a aprendizagem e compreensão de conteúdos.

Para Moran (2018, p.3), os processos de aprendizagem são: “múltiplos, contínuos, híbridos, formais e informais, organizados e abertos, intencionais e não intencionais”. Mediante essa riqueza de características, percebemos diferentes formas de aprender, que podem ser adaptadas às necessidades de cada um.

Em seguida, ao serem questionados na questão 03 sobre como avaliam a presença das tecnologias digitais em sala de aula, os professores foram unânimes em suas respostas, 100% (n=9) indicaram que a avaliação é positiva. O mesmo padrão seguiu mediante o questionamento acerca da interação dos alunos com as tecnologias digitais (questão 04), 100% dos professores apontaram que os alunos demonstram satisfação ao interagir com essa nova linguagem. Mediante os dados, podemos concluir que a percepção dos professores do Colégio Catarinense é que a presença das tecnologias digitais em sala de aula agrada os alunos e qualifica os processos de ensino e aprendizagem, oportunizando maior engajamento.

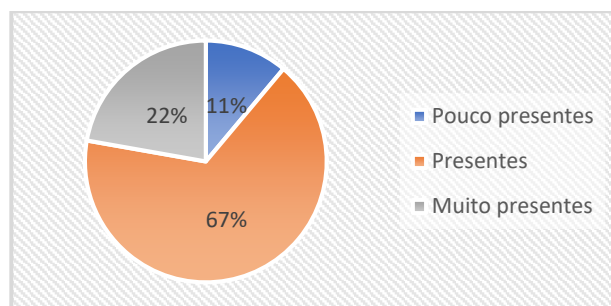
Em contrapartida a essa percepção, Nicolas (2010) nos alerta em relação ao uso consciente das tecnologias digitais no contexto escolar, uma vez que os avanços tecnológicos podem provocar relacionamentos superficiais. A partir dessa característica, o autor detalha que em nossa sociedade atual as relações são estabelecidas e rompidas com muita facilidade, muitas vezes sem passar pelo confronto e reconciliação, o que representa um desafio para os educadores.

Necessitamos entender melhor e profundamente este complexo mundo interior, criado pela globalização, para poder assim responder adequadamente e decididamente, como educadores, e amenizar os efeitos negativos dessa superficialidade. Porque um mundo de globalização superficial do pensamento significa um reinado sem oposição de fundamentalismo, fanatismo, ideologia e todos os desvios de pensamento, que causam sofrimento a tantas pessoas. A percepção limitada e infundada da realidade torna quase impossível sentir compaixão pelo sofrimento dos outros; e a satisfação imediata dos desejos, ou a preguiça de envolver a lealdade interior em assuntos que a reivindicam, resulta na incapacidade de comprometer a vida com qualquer coisa que valha a pena. (NICOLAS, 2010, p.3).

Nesse sentido, para Batista e Freitas (2018), é preciso olhar com criticidade para as novidades, avaliando os valores que estão por traz das tecnologias digitais e seus impactos na sociedade. Sendo assim, o uso consciente desses recursos em sala de aula torna-se fundamental para o alcance dos objetivos educativos, apontando para a necessidade de investir em momentos formativos, que levem a comunidade educativa a refletir sobre suas práticas e a presença das tecnologias digitais no contexto educacional. Segundo Klein (1997), aos professores que compõem o quadro de um colégio jesuíta cabe a tarefa de se colocar em estado de discernimento, para encontrar as melhores estratégias, capazes de promover inovações educativas.

Na questão 05 os professores foram questionados acerca do nível de inserção das tecnologias digitais em suas práticas de sala de aula e trouxeram as respostas indicadas no gráfico 03.

Gráfico 03- Presença das tecnologias digitais nas práticas dos professores em sala de aula



Fonte: Elaborado pela autora (2022)



Uma breve análise revela que 11% (n=1) dos professores apontam que as tecnologias digitais estão pouco presentes em suas práticas, enquanto 67% (n=6) indicam que estão presentes e 22% (n=2) afirmam que as práticas envolvendo tecnologias digitais estão muito presentes em sala de aula. Ou seja, um número expressivo aponta que as tecnologias digitais estão presentes e/ou muito presentes em sala de aula. Esses dados reforçam a percepção, citada anteriormente, que as tecnologias digitais são capazes de qualificar os processos de ensino e aprendizagem na percepção dos professores que atuam com as turmas de segundo ano do EF1 do Colégio Catarinense, uma vez que os docentes inicialmente reconhecem a potência dessa linguagem e trazem esse contexto para estruturar suas práticas pedagógicas em sala de aula.

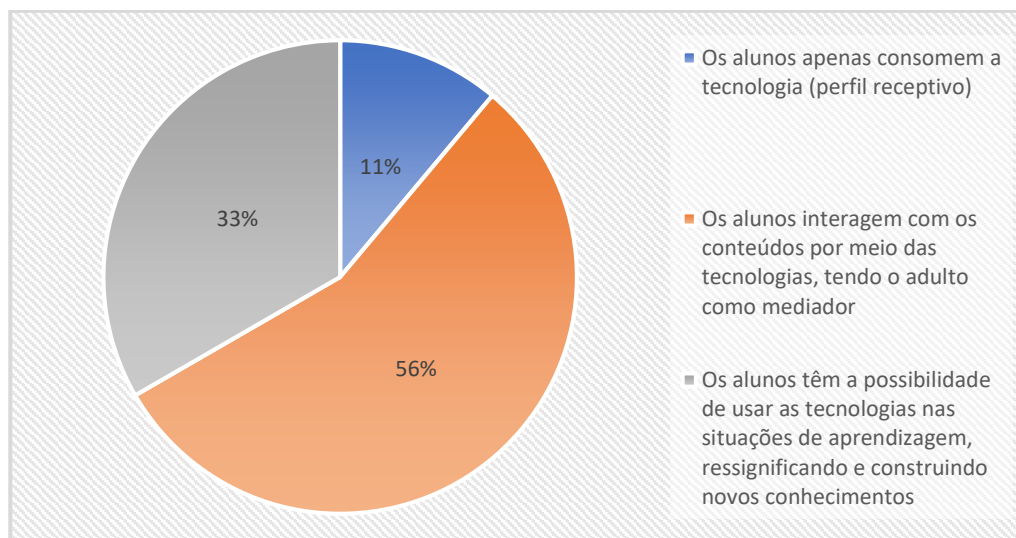
Nesse sentido, a instituição dialoga fortemente com os direcionadores da Base Nacional Comum Curricular (2018), que indicam que as tecnologias digitais devem estar presentes nos curriculares escolares de forma transversal, ou seja, presente em todas as áreas de conhecimento, constituindo os objetos de aprendizagem dos diferentes componentes curriculares. Dessa forma, o uso das tecnologias e linguagens digitais passam a estruturar as práticas sociais das instituições de ensino do Brasil, incluindo o Colégio Catarinense.

Ao reconhecer a importância do protagonismo dos alunos, por meio do uso das TICs, a instituição Colégio Catarinense, reforça também seu compromisso com a formação integral dos sujeitos na busca do Magis iniciano, conforme indicado no Projeto Político Pedagógico:

Nesse sentido, traçamos metas e elencamos problemáticas a serem aprofundadas, objetivando qualificar as aprendizagens: o uso de novas tecnologias, o despertar da consciência solidária e planetária e o consequente emprego de metodologias que respondam a esses desafios de maneira a buscar o Magis iniciano. (PPP, 2021, p. 32).

Na questão 06, ao serem questionados em relação ao modo como as tecnologias digitais são utilizadas em sala de aula os professores trouxeram as respostas indicadas no gráfico 04.

Gráfico 04- Perfil de uso das tecnologias digitais em sala de aula



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Ao realizar a análise dos dados, nota-se visões distintas entre os professores, porém, em sua maioria convergem para uma percepção de uso mais ativo por parte dos alunos. O gráfico evidencia que 11% (n=1) dos professores afirmam que os alunos apenas consomem as tecnologias digitais, seguindo um perfil receptivo. Enquanto 56% (n=5) partilham que os alunos interagem com os conteúdos por meio das tecnologias digitais, tendo o adulto como mediador e 33% (n=3) indicam que mediante o trabalho desenvolvido os alunos têm a possibilidade de usar as tecnologias digitais nas situações de aprendizagem, ressignificando e construindo novos conhecimentos.

Para Pauletti e Catelli (2013, p.394): “A integração das tecnologias digitais no contexto escolar deve se dar a partir de uma atenção especial ao potencial que elas podem apresentar como ferramentas de mediação, para que propiciem a interação do aluno com o objeto de estudo”. Dessa forma, o trabalho com as tecnologias digitais deve transcender a perspectiva de ferramenta de suporte, constituindo-se como um meio de interação do aluno com os conhecimentos e, em uma perspectiva ainda mais ampla, se caracterizar como uma nova linguagem nas relações estabelecidas pelo aluno com os pares e com o meio social e cultural o qual está inserido.

Por fim, na questão discursiva (questão 07), os professores trouxeram reflexões importantes acerca do uso das tecnologias digitais no contexto escolar. Ao serem questionados sobre como utilizam as tecnologias digitais em sala de aula, os participantes foram convidados a registrarem brevemente situações em que elas estiveram presentes em suas aulas. Ao realizar a análise de discurso, destaca-se que nenhum professor fez referência as tecnologias digitais de

forma negativa, muito pelo contrário, todos os docentes indicaram em seus registros que as tecnologias digitais promovem o engajamento dos alunos, o que facilita a condução dos processos em sala de aula.

O professor 01 afirma que: *“A tecnologia complementa minha prática através de: vídeos, imagens e sites específicos, como google earth para ilustrar conteúdos e situações; jogos para praticar as habilidades de oralidade e compreensão auditiva de parte do que estudamos; sites específicos para ajudar na aula como timer, sorteio, entre outros. Em todas estas situações o engajamento dos alunos é maior já que conseguem visualizar situações e ter exemplo do que foi explicado, ou ter materiais e processo que os levam a ter respostas, como em jogos, por exemplo”* (professor 01). Nota-se nesse relato que as tecnologias digitais aparecem como um complemento do trabalho docente, uma vez que ilustram os conceitos que foram trabalhados previamente.

O professor 02 traz as tecnologias digitais como suporte para o trabalho introdutório, afirmando que: *“Utilizo as tecnologias como parte introdutória de algum conteúdo novo, ou em atividades de expressão corporal e ritmo. As crianças costumam interagir e se interessar pela proposta”* (professor 02).

O professor 03 indica que as tecnologias digitais são utilizadas muito como recursos, e ressalta a importância da mediação e uso intencional, afirmando que: *“Na maioria das vezes a tecnologia é usada como recurso para apresentar o conteúdo. Nas atividades que possibilitam interação, tendo o adulto como mediador, fica evidente o maior engajamento das crianças. Jogos interativos e experiências científicas são recursos que mobilizam a turma e promovem muitas situações positivas de aprendizagem. Baseada em minha prática e meus conhecimentos, acredito que a tecnologia é um recurso extremamente rico quando bem mediado e utilizado de maneira intencional”* (professor 03).

Nessa perspectiva, Moran (2018) ressalta que a intencionalidade pedagógica é essencial para o sucesso da aprendizagem, e esta começa a partir da seleção de bons materiais, que sejam interessantes e estimulantes, impressos e/ou digitais, de modo a despertar no aluno motivação e engajamento. Diferentes desafios precisam estar presentes nesses materiais, assim como a seleção das tecnologias digitais mais adequadas para cada momento. Nesse sentido, o uso de tecnologias digitais no contexto escolar trouxe novas possibilidades e grandes rupturas para o contexto escolar, os quais exigem das escolas mudanças significativas.

A convergência digital exige mudanças muito mais profundas que afetam a escola em todas as suas dimensões: infraestrutura, projeto pedagógico, formação docente, mobilidade. A chegada das tecnologias móveis à sala de aula traz tensões, novas

possibilidades e grandes desafios. Elas são cada vez mais fáceis de usar, permitem a colaboração entre pessoas próximas e distantes, ampliam a noção de espaço escolar, integram alunos e professores de países, línguas e culturas diferentes. E todos, além da aprendizagem formal, têm a oportunidade de se engajar, aprender e desenvolver relações duradouras para suas vidas. (BACICH; MORAN, 2018, p.12).

O professor 04 indica as tecnologias digitais como potencializadoras dos processos de ensino e aprendizagem, afirmando que: *“Percebo que o uso das tecnologias potencializa o processo de ensino e aprendizagem da parte dos alunos, possibilitando também, uma maior oportunidade de interação e ampliação o conhecimento. Com o uso da tecnologia, os alunos são capazes de desenvolver melhor as competências de reading, writing, speaking e listening. Os alunos se concentram nas atividades propostas com os diferentes meios de tecnologia, o que se torna muito positivo”* (professor 04).

Nesse mesmo sentido, o relato do professor 05 também indica que as tecnologias digitais despertam o interesse dos alunos, ao afirmar que: *“As tecnologias em sala de aula despertam um interesse e curiosidade nos alunos, facilitando o processo ensino-aprendizagem, além de tornar a aula mais interessante e significativa. Percebo que ao utilizar ferramentas digitais, como: (livro didático/jogos on-line/imagens/Google Maps) os alunos interagem mais, se expressam de forma mais confiante e ficam mais atentos e motivados”* (professor 05).

Os professores 06, 07 e 08 destacam em seus relatos o uso das tecnologias digitais numa vertente de recurso para o trabalho docente, o qual é selecionado sempre com uma intencionalidade por parte do professor, visando o trabalho que será desenvolvido junto a turma. Essas características ficam evidentes nos relatos a seguir: *“Sempre que possível utilizo as tecnologias em minhas aulas. Por exemplo ao contar uma história, ao contextualizar um tema como os valores humanos por exemplo, apresento um vídeo onde as crianças conseguem compreender melhor. Utilizo também, curtas-metragens com músicas, sempre percebendo que com a utilização de algo tecnológico os alunos se envolvem e concentram-se com mais facilidade, demonstrando assim mais interesse”* (professor 06).

O professor 07 afirma que: *“Utilizo vídeos editados por mim com conteúdos da aula, ferramentas disponíveis na plataforma AVA (ambiente de aprendizagem virtual) que proporcionam construir atividades e jogos diferenciados. Aplicativos que envolvam os alunos, com Quiz por exemplo. Todas essas ferramentas tecnológicas proporcionam um engajamento maior dos alunos nas atividades”* (professor 07).

Desse mesmo modo, o professor 08 afirma que: *“Utilizamos com frequência os livros digitais e seus recursos interativos, compartilhados coletivamente na lousa mas mediados individualmente com os alunos; Para aprofundar ou ampliar os conteúdos trabalhados*

*compartilhamos filmes e vídeos educativos, fazendo a ponte e mediando debates sobre; Propomos a interação entre os alunos e jogos online compartilhados no AVA; Nas aulas de Inglês os alunos praticam iniciação à robótica, tendo o LEGO como recurso; Utilizamos também com frequência, livros didáticos, atividades impressas, livros literários e revistas em quadrinhos. E temos nosso próprio material impresso para a apresentação e escrita da letra cursiva” (professor 08).*

O professor 09 traz um relato que dialoga com a perspectiva de uso das tecnologias digitais como recurso, porém, faz um destaque para um aluno de inclusão, afirmando que este não se envolve muito com elas, o que se comprova no relato: *“Utilizamos tecnologias a todo momento, sejam analógicas ou digitais. Utilizo tecnologias digitais todos os dias, pois nossos livros são apresentados de forma digital, a oração, muitas vezes, é projetada na lousa. Como recurso de ensino, além dos livros digitais, utilizamos vídeos, jogos, músicas expostas na lousa. Os alunos neurotípicos que fazem parte da minha turma neste ano se envolvem nas atividades que envolvem o uso de tecnologias com alegria, porém, meu aluno que tem diagnóstico de TEA não se envolve e não participa muito destes momentos”* (professor 09).

Ao longo da análise dos dados realizada nessa seção voltada ao trabalho docente, notamos o quanto as tecnologias digitais estão presentes nas reflexões dos professores, ganhando espaço nas discussões e estratégias de inserção nas práticas educativas. Segundo Maltempi (2008), as tecnologias digitais representam uma mudança da prática docente, dando maior protagonismo aos alunos, uma vez que descentraliza a figura do professor (modelo tradicional), de modo a centralizar nos alunos, atendendo os anseios e demandas de conhecimentos destes. Nesse sentido destaca-se, especialmente a partir da colocação do professor 09, que as tecnologias digitais podem auxiliar os processos de ensinagem, contribuindo para o protagonismo dos estudantes, porém, isto não necessariamente ocorre com todos e o tempo todo.

O Projeto Educativo Comum, lançado no ano de 2017, reposiciona o trabalho apostólico da Companhia de Jesus, trazendo o aluno para o centro dos processos de ensino e aprendizagem, impulsionando a renovação dos currículos e dos modos de ensinar.

Importante na definição dos currículos é considerar as diversas áreas do conhecimento, as particularidades do perfil dos educandos, as características das faixas etárias e do que dispõe a instituição como mediação para os processos educativos. A educação básica, constituída de três etapas específicas (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), configura-se de forma sequencial, orgânica e articulada (BRASIL, 1993). Esse itinerário necessita de sentido e de complementaridade, especialmente considerando o sujeito, que é a razão de ser de todo esse ciclo educacional. (PEC, 2016, p.45).

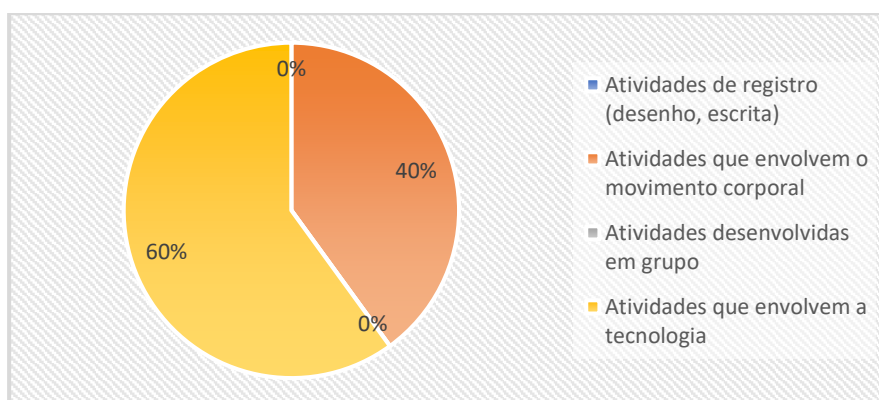
Nesse sentido, partindo do entendimento que as necessidades dos sujeitos apresentam novas perspectivas ao contexto escolar, oportunizar momentos de capacitação da equipe docente torna-se essencial para o alcance dos objetivos traçados pela instituição, entendendo que as tecnologias digitais não irão solucionar todas as dificuldades encontradas na educação. Segundo Almeida et al. (2021), as tecnologias digitais apresentam novas relações entre professores, alunos e conhecimento, o que exige criticidade em relação ao seu uso e intencionalidade pedagógica por parte dos professores.

## 5.2 PERCEPÇÕES DOS GESTORES QUE ACOMPANHAM AS TURMAS DE 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I

Compreendendo o papel da gestão nos processos educativos de uma instituição de ensino a partir de uma perspectiva coletiva e colaborativa, a participação dos gestores foi fundamental no processo de análise e discussão dos dados. Os gestores que atuam diretamente com as turmas do segundo ano do Ensino Fundamental I foram convidados a participar da pesquisa, de modo a qualificar a compreensão acerca dos processos de interação dos alunos e professores com as tecnologias digitais no contexto escolar. Ao total, participaram da pesquisa 05 gestores, que atualmente ocupam os seguintes cargos: diretoria acadêmica (01 profissional), coordenação de Ensino (01 profissional), orientação pedagógica (02 profissionais) e orientação de aprendizagem (01 profissional). De acordo com os resultados, os gestores participantes possuem uma média de 27 anos de experiência na área da educação.

A questão 01 se referia ao engajamento dos alunos nas situações de ensino e aprendizagem, como podemos observar no gráfico 05.

Gráfico 05 – Engajamento dos alunos nas atividades



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Analisando os dados, nota-se que as opiniões são divergentes, 40% (n= 2) dos gestores apontaram que percebem um maior engajamento nas atividades que envolvem o movimento corporal, enquanto 60% (n= 03) afirmam que o envolvimento é maior nas situações que envolvem a tecnologia.

Discussões acerca de estratégias que despertam o interesse dos alunos são cada vez mais frequentes no âmbito educacional. A necessidade de movimento, tão inerente à criança, muitas vezes está sendo substituída, no perfil de preferências dos alunos, por atividades que envolvem a tecnologia.

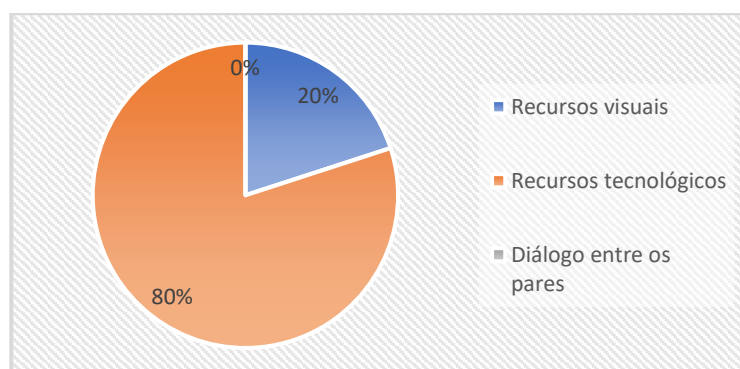
Nesse sentido, segundo Castells (2006, p.17):

O nosso mundo está em processo de transformação estrutural desde a década de 1980 do Século XX. Tal transformação é um processo multidimensional, mas está associado à emergência de um novo paradigma tecnológico, baseado nas tecnologias de comunicação e informação, que teve início nos anos 1960 e que se difundiram de forma desigual por todo o mundo.

Nessa perspectiva, nota-se que as tecnologias digitais estão provocando um novo padrão de relacionamento na sociedade, constituindo-se como uma nova linguagem de interação e, conseqüentemente, apresentando às crianças uma nova forma de se relacionar com o outro e com o mundo.

Levando em consideração as metodologias e recursos que estruturam as aulas, na questão 02 foi solicitada a opinião dos participantes sobre como os alunos compreendem melhor os conteúdos, como podemos observar no gráfico 06.

Gráfico 06- Os alunos compreendem melhor os conteúdos quando são ministrados por meio de:



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Ao analisar o gráfico, nota-se que 20% (n=1) dos gestores acreditam que os alunos compreendem melhor quando os conteúdos são ministrados por meio de recursos visuais,

enquanto o restante, 80% (n=4) indica que os alunos demonstram maior facilidade quando os recursos tecnológicos são utilizados.

Nesse contexto, para Bittencourt e Albino (2017), as tecnologias digitais apresentam as instituições várias opções de recursos didáticos, possibilitando respostas frente às diferenças individuais e às múltiplas facetas da aprendizagem. Ou seja, quando utilizadas com intencionalidade pedagógica as tecnologias digitais são capazes de facilitar os processos de aprendizagem, promovendo maior engajamento e despertando o interesse dos alunos.

Em ambas as questões (01 e 02) nota-se que a percepção de que a tecnologia assume um papel importante nos processos de ensino e aprendizagem prevalece entre os membros da gestão, o que aponta uma mudança de paradigma, já que as tecnologias digitais assumem um papel significativo na formação integral das crianças e jovens, se constituindo de fato como uma nova linguagem.

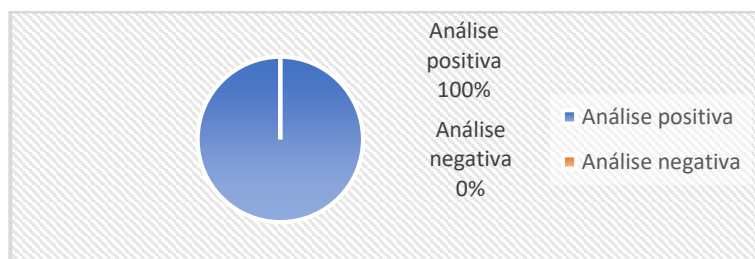
Nesse contexto de mudanças a escola precisa ser um espaço de reflexão e diálogo, que reconheça as novas linguagens presentes na sociedade contemporânea, bem como garanta processos contínuos de ressignificação de suas práticas pedagógicas, de modo a atender as necessidades dos sujeitos ao longo do seu processo formativo.

Em muitas partes do mundo, temos visto enormes mudanças em nossos colégios. Os estudantes têm acesso à informação sem sair de suas salas de aula. Podem pensar ativamente sobre a informação, fazer escolhas, manipular ou exibi-la. Através do uso da internet, podem acessar recursos amplos para realizar pesquisas com mais facilidade do que com livros e fontes em papel. Os estudantes estão mais interessados, focados e empolgados com os assuntos que estão estudando. (ICAJE, 2019, p.43).

Dessa forma, a necessidade de revisitar suas concepções, vertentes e metodologias, à luz das tecnologias digitais, passa a ser uma realidade para as escolas da Companhia de Jesus, incluindo o Colégio Catarinense.

Na questão 03, os gestores foram questionados sobre como avaliam a presença das tecnologias digitais em sala de aula, conforme apresenta o gráfico 07.

Gráfico 07 – Presença das tecnologias digitais em sala de aula no Colégio Catarinense



Fonte: Elaborado pela autora (2022)



Conforme ilustrado no gráfico, foi unânime entre os gestores a opinião de que a presença das tecnologias digitais em sala de aula possui um caráter positivo, ou seja, estas devem estar presentes nas práticas educativas.

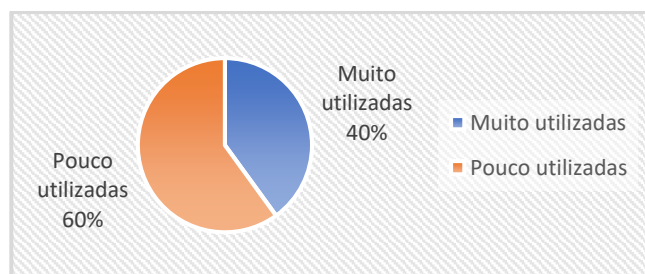
Gomez (2015), considera que além de uma perspectiva positiva, as tecnologias digitais hoje se caracterizam realmente como uma nova linguagem, necessária em sala de aula, para que prepare os cidadãos para a atuação na sociedade contemporânea.

Aprender a "linguagem da tela", das "tecnologias da interrupção" chega a ser tão necessário como a alfabetização relacionada com a leitura e a escrita verbais. Conseqüentemente, preparar os cidadãos não só para ler e escrever nas plataformas multimídias, mas para que se envolvam com esse mundo, compreendendo a natureza intrincada, conectada, da vida contemporânea, torna-se um imperativo ético e também uma necessidade técnica. (GOMEZ, 2015, p. 21).

Nesse sentido, de acordo com a autora, o posicionamento dos gestores precisa ir além de uma visão positiva acerca da presença das tecnologias digitais em sala de aula, uma vez que somente a presença delas em sala hoje já não é mais o suficiente para contemplar as necessidades de nossas crianças e jovens. O uso de tecnologias digitais precisa transcender os muros da escola, ao ponto de permitir aos alunos se apropriar dessa nova linguagem, atribuindo sentido a ela e qualificando sua formação numa perspectiva integral.

Apesar de todas as considerações apresentadas, sobre o quanto as tecnologias digitais qualificam os processos pedagógicos de uma instituição de ensino, quando questionados sobre a frequência do uso delas nas salas de aula do 2º ano na questão 04, foram apresentadas as respostas abaixo, conforme ilustra o gráfico 08

Gráfico 08- Frequência do uso das tecnologias digitais nas salas de aula do 2º ano



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Percebe-se no gráfico acima que 40% (n=2) dos gestores consideram que as tecnologias digitais são muito utilizadas em sala de aula, enquanto 60% (n=3) apontam que ainda são pouco utilizadas. Essa percepção desperta um alerta para a instituição, exigindo a necessidade de

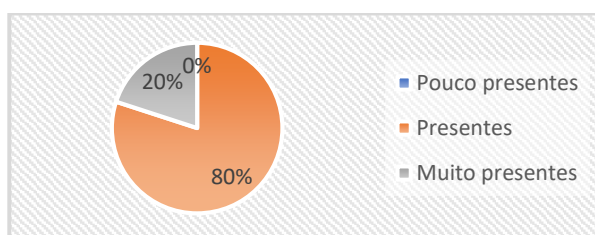
revisitar processos e definir realmente quais são as prioridades da Escola no contexto atual, especialmente no que diz respeito ao uso das tecnologias digitais. Essa afirmação é realizada inclusive à luz dos documentos oficiais recentemente publicados pela Companhia de Jesus. No primeiro Congresso Internacional de Delegados de Educação da Companhia de Jesus (2017), os delegados de educação presentes firmaram alguns acordos, tendo como norte a reinvenção da Educação Jesuíta frente ao contexto atual. Entre os acordos firmados, comprometeram-se a realizar uma revisão periódica, num processo de discernimento inaciano, visando a tradição e inovação para as escolas da Rede Jesuíta de Educação:

Estamos chamados a um discernimento genuíno em continuidade com a nossa herança espiritual para responder criativamente aos desafios do nosso mundo e das novas gerações que frequentam os nossos colégios. Somos conscientes de que a nossa tradição nos chama a participar numa conversação contínua sobre os melhores meios para servir à nossa missão hoje, que deve se refletir na renovação e na inovação em nossos colégios e modelos pedagógicos. Tudo isto necessita levar os nossos colégios a usarem a imaginação inaciana para proporem e implementarem melhores práticas educativas que realmente possam encarnar a excelência humana de nossa educação e transformar nossos estudantes, nossas sociedades e a nós mesmos. (JESSEDU, 2017, p.2).

Sendo assim, compreendendo o papel da gestão numa perspectiva colaborativa e, partindo da compreensão de Lück (2015), que a os gestores educacionais precisam estar envolvidos na busca de novas estratégias para alcançar a excelência de resultado e reconhecimento dos serviços prestados, propor reflexões envolvendo o uso de tecnologias digitais torna-se uma tarefa prioritária, inclusive no âmbito da gestão. Ou seja, cabe aos gestores educacionais uma participação ativa no processo de definição das subjetividades que compõem o currículo escolar e, conseqüentemente, estão relacionadas com as práticas pedagógicas.

A importância das tecnologias digitais no contexto das práticas de sala de aula também é compartilhada pelos gestores da Escola. Na questão 05, quando questionados sobre qual deveria ser o nível de inserção das tecnologias digitais nas práticas de sala de aula, os gestores apresentaram as respostas que constam no gráfico 09.

Gráfico 09- Nível ideal de inserção das tecnologias digitais nas práticas de sala de aula



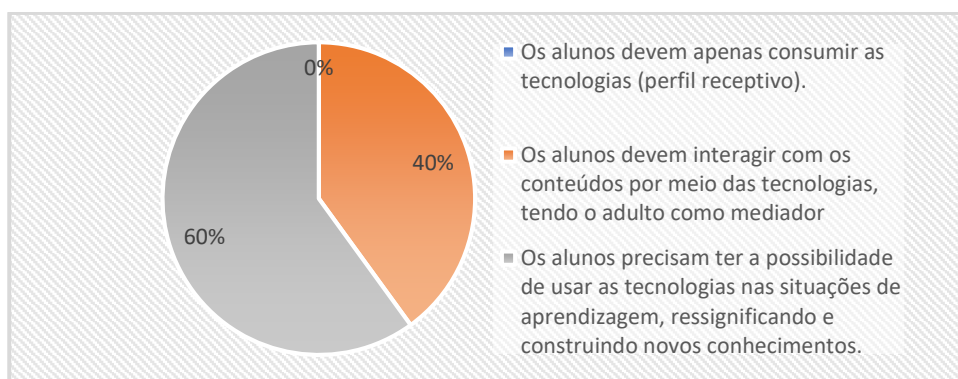
Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Analisando o gráfico, destaca-se que nenhum gestor compartilha da opinião de que as tecnologias digitais não devem estar presentes nas práticas de sala de aula, ao contrário, 20% (n=1) consideram que elas devem estar muito presentes, enquanto 80% (n=4) indicam que devem estar presentes. Esses dados nos levam a refletir também sobre a visão da gestão em relação ao uso responsável das tecnologias digitais no contexto educacional, não a caracterizando como única responsável pelo sucesso formativo dos alunos na perspectiva integral, o que é uma prioridade nas instituições jesuíticas, mas validando sua potência no contexto educativo, conforme aponta o Projeto Educativo Comum, da Companhia de Jesus:

Para além da reestruturação das formas de comunicação e de acesso à informação, essa revolução digital está modificando o processo de aprendizagem e exige um referencial de competências em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Nesse sentido, há uma necessidade premente de reformular o ambiente escolar e de repensar muitas das atuais práticas pedagógicas, a fim de rever espaços, recursos e metodologias, para que utilizem as tecnologias digitais para inovação, considerando, conforme o critério que norteia os trabalhos apostólicos da Companhia, a relação entre meios e fins. A meta é que os currículos contemplem ainda mais discussões e o uso fluente dos múltiplos meios tecnológicos na possibilidade de transpor os limites físicos e temporais da sala de aula. Reconhecemos que a pandemia da Covid-19 potencializou o uso das tecnologias, espaços e recursos não apenas como apoio aos processos de ensino e aprendizagem, mas também como uma nova gramática pedagógica a ser aprendida ao mesmo tempo que ensina. (PEC, 2021, p.30).

Nessa perspectiva, o uso das tecnologias digitais no contexto educacional precisa ser revisto no Colégio Catarinense, uma vez que os gestores indicam que os alunos devem interagir com os conteúdos por meio delas tendo o adulto como mediador, mas além dessa concepção, precisam também ter a possibilidade de usar as tecnologias digitais nas situações de aprendizagem, ressignificando e construindo novos conhecimentos. O que aponta inclusive para uma concepção mais atual do uso das tecnologias digitais nos contextos educacionais, constituindo-se como uma nova linguagem. Na questão 06, ao serem questionados sobre como esses recursos devem ser utilizadas em sala de aula, os gestores trouxeram as respostas ilustradas no gráfico 10.

Gráfico 10- Visão de como as tecnologias digitais devem ser utilizadas em sala de aula



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Ao realizar a análise, nota-se opiniões divergentes, nenhum gestor indica que os alunos devem assumir um papel meramente receptivo no que diz respeito ao uso das tecnologias digitais, muito pelo contrário, 40% (n=2) apontam que é necessário que os alunos interajam com os conteúdos por meio delas, tendo o adulto como mediador e 60% (n=3) indicam que os alunos precisam ter a possibilidade de usar as tecnologias digitais nas situações de aprendizagem, ressignificando e construindo novos conhecimentos. Novamente um olhar mais atual sobre o uso das tecnologias digitais surge entre os gestores, que validam sua relevância enquanto facilitadora dos processos de construção de conhecimentos. Ao indicar que os alunos devem interagir tendo o adulto como mediador, nota-se que as tecnologias digitais assumem um papel de meio no processo, porém, ao reconhecer que os alunos precisam ter a possibilidade de ressignificar esse uso, tendo a possibilidade de construir novos conhecimentos, elas assumem realmente uma característica de “nova gramática”, conforme expressão utilizada no PEC, 2021.

Nesse sentido, para Mello et al. (2020), o mundo atual é caracterizado pela volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade. O que exige da educação, um trabalho sistematizado para que os alunos assumam o protagonismo dos seus processos de ensino e aprendizagem, levando em consideração o conhecimento científico e a revolução tecnológica.

Por fim, ao serem questionados na questão discursiva (questão 07), sobre como avaliam as tecnologias digitais no contexto do Colégio Catarinense, todos os gestores apontam uma perspectiva positiva, alguns destacando a importância da intencionalidade do professor que opta pelo uso efetivo em sala de aula, conforme nota-se nos registros a seguir.

O gestor 01 destaca que o uso das tecnologias digitais é imprescindível para a formação integral do aluno, afirmando que: “ *O Colégio se propõe a alfabetizar digitalmente os educandos no decorrer da vida escolar, portanto, considera-se que habilidades relacionadas*

*ao uso da tecnologia são imprescindíveis para o ensino aprendizagem, assim como para a formação integral do aluno (gestor 01).*

Para o gestor 02 as tecnologias digitais são fortes aliadas no processo de ensino e aprendizagem, pois estimulam as interações sociais e o aprendizado. O gestor avalia que: “(...) *a utilização das tecnologias no Colégio Catarinense, como um forte aliado no processo de ensino e aprendizagem, pois pela inovação como estratégia pedagógica, as tecnologias se tornam atraentes e estimulantes facilitando a organização de informações, as interações sociais virtuais, geração de novas aprendizagens através das múltiplas linguagens, sendo essenciais no processo de produção, aprendizado e ressignificação da cultura, educação, política e economia.*” (gestor 02).

Para o gestor 04 as tecnologias digitais se constituem com um recurso didático complementar, que enriquece o trabalho docente. O gestor aponta que: “*As tecnologias representam um recurso didático a mais, para interação do processo de ensino e aprendizagem, enriquecendo as aulas, a interação entre os educandos e mediação docente*” (gestor 04).

Em contrapartida, o gestor 05 destaca a importância do bom uso das tecnologias digitais, ressaltando que a intencionalidade pedagógica é essencial no processo. O gestor traz a seguinte perspectiva: “*A tecnologia é uma aliada em potencial para o processo de ensino e aprendizagem, quando bem utilizada pelo professor. O professor precisa ter domínio da ferramenta e intencionalidade pedagógica, bem como, dosagem no tempo de uso*” (gestor 05).

Essa colocação do gestor 05, dialoga fortemente com os apontamentos do documento intitulado: “Colégios Jesuítas: Uma tradição viva no século XXI - Um exercício contínuo de discernimento”, que destaca a importância das tecnologias digitais no contexto atual, porém, traz como pauta para reflexão também alguns desafios que os avanços tecnológicos trouxeram para nossa sociedade, especialmente no que diz respeito a superficialidade nas relações humanas.

Os avanços tecnológicos também apresentam alguns desafios significativos para os educadores. Além da possibilidade de que o digital favoreça os mais ricos, a tecnologia pode dificultar a missão dos colégios jesuítas de combater a superficialidade. Em 2010, o Pe. Adolfo Nicolás escreveu: “Quando se pode acessar tanta informação de maneira tão rápida e sem esforço... o trabalho custoso e árduo do pensamento sério e crítico geralmente fica anulado.” O mesmo acontece, observa o Pe. Nicolás, “quando podemos estabelecer amizades tão rapidamente e sem esforço com meros conhecidos, ou totalmente desconhecidos no mundo social - e quando podemos facilmente rompê-las sem o mínimo esforço e sem passar pelo confronto e a reconciliação - então os relacionamentos podem se tornar meramente superficiais”. (ICAJE, 2019, p.43).

Por esse motivo, a intencionalidade do professor é tão importante, bem como o uso consciente desses recursos, de modo que realmente qualifiquem os processos de desenvolvimento das crianças.

Em relação a como as tecnologias digitais deveriam ser utilizadas no contexto escolar, nota-se visões diferentes entre os gestores, alguns afirmam que estas devem ser um apoio pedagógico, conforme destacado nos registros dos gestores 01 e 04: *“As tecnologias devem ser utilizadas como apoio pedagógico, podendo ser destaque em eventuais propostas.”* (gestor 01); *“Precisamos avançar no uso dessas ferramentas, qualificando nossa didática e aportando para o ambiente de sala de aula essas ferramentas, que são bem utilizadas por nossas crianças nativas digitais.”* (gestor 04).

O gestor 02 já traz uma visão maior de destaque para a interação do aluno com as tecnologias digitais, para que estas sejam ressignificadas no processo de aprendizagem, conforme relato a seguir: *“Na interação com as tecnologias, as crianças têm acesso a inúmeras possibilidades de percepções das realidades do aprender, sendo chave de inovação contínua no modo de aprender a viver, a ser e a conviver. A utilização das tecnologias no cotidiano escolar deve estar voltada ao desenvolvimento integral da criança, em descobrir, observar, aprender e compartilhar, tendo como mediador o professor que direcionará de forma construtiva as informações”* (Gestor 02).

Já o gestor 03 compartilha da ideia de que as propostas tecnológicas estão pouco presentes em sala de aula, ficando reservadas apenas para momentos pontuais, afirma que: *“O Colégio Catarinense, no decorrer do período pandêmico, dispôs de recursos tecnológicos de maneira a manter o contato com os alunos num meio remoto. Com o retorno às atividades, num contexto híbrido, tivemos dificuldade em propor situações em que as tecnologias digitais se estabelecessem para os grupos remoto e presencial. Na modalidade presencial, as propostas digitais são poucas e se resumem a ocasiões pontuais”* (Gestor 03).

Na colocação do gestor 03, destaca-se a indicação de que no período pandêmico a instituição vivenciou de forma mais intensa uma grande imersão nas ferramentas tecnológicas, uma vez que se constituíram como o principal meio de interação entre alunos e professores, devido a suspensão das aulas presenciais. Porém com o retorno presencial, seu uso voltou a ocorrer de forma mais pontual. Essa colocação nos dá indícios de que a visão de que as tecnologias digitais se constituem como uma nova linguagem nos dias atuais ainda não é unânime para a instituição, que reserva seu uso como recurso e/ou para momentos específicos.

Nesse sentido, Gomez (2015) nos alerta para o que chama de posições tradicionais de autoridade geracional, ou seja, nossas crianças interagem de uma forma diferente com as

tecnologias digitais, das quais nós, adultos, estamos acostumados. Segundo Gomez (2015, p.27), “Estamos diante da primeira geração que domina as poderosas ferramentas digitais que são utilizadas para acessar e processar a informação que interfere na vida econômica, política e social, e ela faz isso melhor do que os mais velhos: pais, mães e professores”. Ou seja, essa nova linguagem não pode ser desconsiderada pelas instituições de ensino, especialmente as escolas de educação básica, responsáveis pelo início da formação acadêmica das crianças, o que exige maior articulação entre professores e gestores a fim de desenvolverem um olhar estratégico para as questões que envolvem as tecnologias digitais no contexto escolar.

### **5.3 PERCEPÇÕES DOS PAIS E/OU RESPONSÁVEIS DE ALUNOS QUE FREQUENTAM AS TURMAS DE 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I**

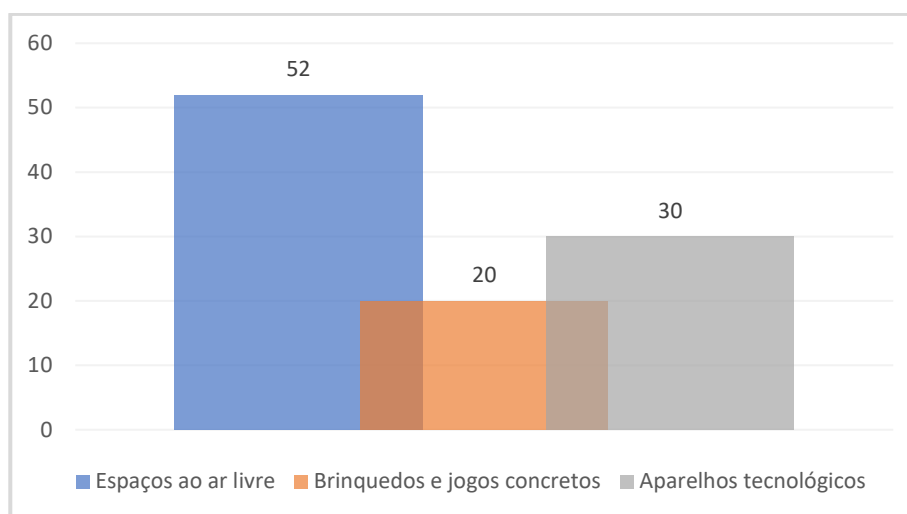
Compreendendo o importante papel que as famílias assumem nos processos de desenvolvimento das crianças, a participação dos pais e/ou responsáveis na pesquisa foi essencial para a compreensão do perfil de uso das crianças no que diz respeito as tecnologias digitais.

O questionário destinado aos participantes era composto por cinco questões fechadas e uma aberta. Na questão discursiva (questão 06) foi dada a possibilidade de os pais e/ou responsáveis registrarem suas sugestões para a escola no que diz respeito ao uso de tecnologias digitais no contexto escolar.

Ao total, participaram do preenchimento dos questionários 75 pais e/ou responsáveis, identificados como pais, mães e/ou avós das crianças que frequentas as turmas de 2º ano do EF1 do Colégio Catarinense no ano letivo de 2022.

Na questão 01 os participantes foram questionados em relação as suas percepções do que geralmente as brincadeiras favoritas do seu filho envolvem. A questão não era de múltipla escolha, mas muitos participantes preencheram mais de uma alternativa, trazendo o cenário ilustrado no gráfico 11.

Gráfico 11- Brincadeiras favoritas das crianças na percepção dos pais e/ou responsáveis



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Ao analisar o gráfico, fica evidente a preferência das crianças por brincadeiras desenvolvidas ao ar livre, em parques, praças, ruas ou quadras (n=52). Em segundo lugar (n=30), nas preferências das crianças, aparecem as brincadeiras envolvendo aparelhos tecnológicos e em uma proporção menor (n=20) as brincadeiras envolvendo brinquedos e/ou jogos concretos.

Essa percepção resgata a discussão acerca da importância da relação das crianças com o meio natural, o que é inclusive uma das prioridades na proposta pedagógica do Colégio Catarinense. Segundo o Projeto Político Pedagógico da instituição:

Na escola, a criança multiplica seu repertório cultural e social. Por tratar-se de uma instituição jesuíta, no Colégio Catarinense, o aluno é levado a construir sólidos valores e a associá-los ao convívio social, à partilha, à espiritualidade e ao respeito aos demais e à natureza, aprimorando noções de identidade e aprendendo a respeitar o diferente e os múltiplos espaços de convivência. (PPP, 2021, p.54).

Nesse contexto, momentos de integração com a natureza fazem parte da proposta pedagógica e rotinas dos alunos. Destaca-se a ideia do ambiente como terceiro educador, enfatizando o papel das relações estabelecidas entre os sujeitos de aprendizagem. GANDINI E FORMAN (1999) enfatizam: “Não é o espaço grande que é o bom, e sim o que as crianças podem fazer nesse espaço”. Ao oportunizar momentos de vivência com o meio natural, resgatamos um dos compromissos fundamentais da Companhia de Jesus, que objetiva formar homens e mulheres para os demais, comprometidos com o meio ambiente e com a justiça socioambiental.



Na questão 02, com a alternativa de múltipla escolha, ao serem questionados em relação a quais aparelhos tecnológicos seu filho tem acesso em casa, foi apresentado o cenário ilustrado no quadro 03.

Quadro 03- Aparelhos tecnológicos que os alunos têm acesso em casa

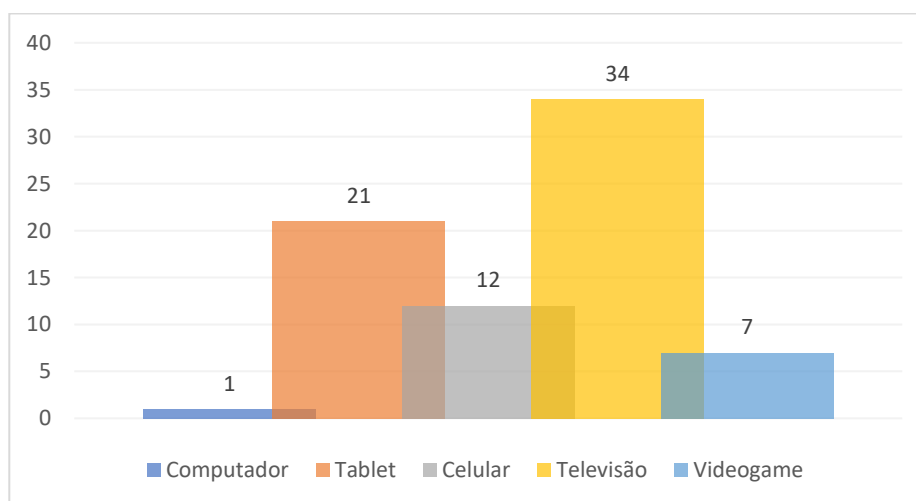
Aparelhos tecnológicos	Número de alunos que tem acesso
Computador	26
Tablet	54
Celular	51
Televisão	70
Videogame	42

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Ao analisar a tabela, nota-se que a maioria dos alunos tem acesso a televisão (n=70), porém, um número expressivo também acessa os outros recursos tecnológicos, tais como: tablet (n=54), celular (n=51) e videogame (n=42). O computador aparece com uma quantidade reduzida, somente 26 alunos dos 75 participantes tem acesso a esse recurso.

Na questão 03 os participantes indicaram, a partir do cenário da tabela acima, o aparelho tecnológico mais utilizado pelo seu filho, apresentando as respostas ilustradas no gráfico 12.

Gráfico 12 – Aparelho tecnológico mais utilizado pelas crianças



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Analisando os dados, percebemos que 01% (n=1) dos alunos utiliza mais o computador, 09% (n= 7) o videogame, 16% (n=12) o celular, enquanto 28% (n=21) utilizam mais o tablet e

46% (n= 34) apresentam um perfil de uso maior da televisão. Novamente a televisão ocupou o primeiro lugar na pesquisa, se caracterizando como o aparelho tecnológico mais utilizado pelos alunos que frequentam o 2º ano do EF1 do Colégio Catarinense, tendo como referência o ano letivo de 2022.

Esses dados permitem um maior entendimento em relação ao padrão de uso dos recursos tecnológicos por parte dos alunos, o qual se caracteriza de forma predominante como um perfil receptivo, onde o nível de interação é baixo, já que percebemos uma quantidade maior de uso dos recursos de televisão e tablet. Geralmente ao utilizarem a televisão e o tablet as crianças ficam mais passivas, apenas recebendo as informações.

De acordo com Nobre et al. (2020), uma possível explicação para a prevalência do uso de televisão, tablet e celulares, pelas crianças menores, é a de que esses recursos tecnológicos possuem um grau menor de complexidade no manuseio, como por exemplo, quando comparados com o computador, que requer maior coordenação oculomotora e habilidades finas para lidar com o teclado, mouse, entre outros. Dessa forma, as mídias interativas têm demonstrado maior acessibilidade para as crianças a partir dos dois anos de idade, ou mesmo antes as crianças já são capazes de fazer o uso propositivo desses recursos.

Em contrapartida, Buckingham (2010) nos faz um importante alerta. Segundo o autor, os usos que a maioria das crianças fazem envolvendo as tecnologias digitais são caracterizados como formas de comunicação e recuperação da informação, não por incríveis manifestações de inovação e criatividade. Essa constatação nos faz refletir que as crianças e jovens não esperam que as tecnologias digitais tenham poderes mágicos, eles estão realmente interessados na sua utilidade. E nesse contexto a escola resgata sua função social, de ressignificar a visão e interação das crianças para com as tecnologias digitais, trazendo-as para o âmbito do conhecimento.

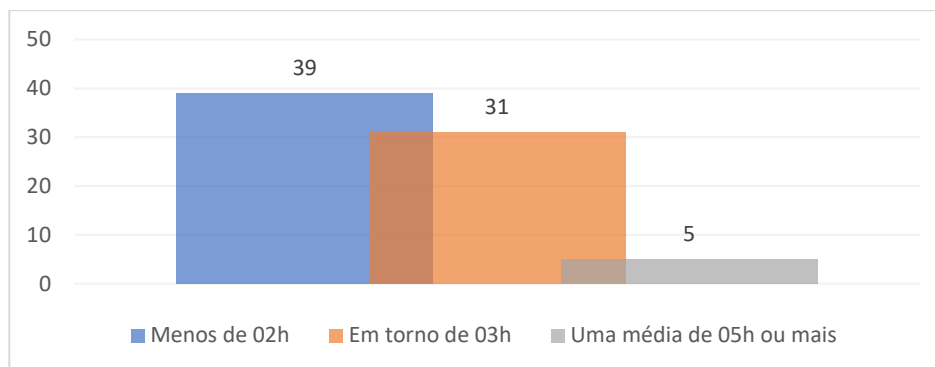
No entanto, há hoje um extraordinário contraste entre os altos níveis de atividade e entusiasmo que caracterizam as culturas consumistas infantis e a passividade que encobre, cada vez mais, a escolarização das crianças. É certo que os professores têm reclamado, insistentemente, da diminuição na concentração das crianças; embora, de fato, os níveis de concentração e energia que caracterizam o interesse das crianças por fenômenos como o Pokémon não combinem com a influência desanimadora dos testes mecânicos que predominam em muitas salas de aula (Buckingham; Sefton-Green, 2003). As crianças estão hoje imersas numa cultura de consumo que as situa como ativas e autônomas; mas na escola uma grande quantidade de seu aprendizado é passiva e dirigida pelo professor. (BUCKINGHAM, 2010, p.44).

Nessa perspectiva, problematizar e ressignificar os usos das tecnologias digitais no contexto escolar torna-se uma tarefa necessária e urgente, de modo a aproximar as crianças dos eixos estruturantes do currículo e rotinas escolares. Segundo Buckingham (2010), as crianças não devem perceber a escolarização como algo à margem de seus interesses, mas sim como

algo que complementa a sua identidade. Para isso, a mudança de paradigmas no âmbito educacional é inevitável.

Na questão 04 os participantes foram questionados em relação ao tempo médio que as crianças utilizam os aparelhos tecnológicos por dia, tendo a opção de somente uma escolha entre as alternativas disponíveis. Seguem os dados obtidos no gráfico 13.

Gráfico 13 – Tempo médio que as crianças utilizam os aparelhos tecnológicos por dia



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Ao analisar o gráfico, nota-se que 39 crianças utilizam os aparelhos tecnológicos menos de 02 horas por dia, enquanto 31 crianças utilizam uma média de 03 horas por dia e somente 05 crianças utilizam 05 horas ou mais por dia. De maneira geral, os dados demonstraram que as crianças ficam em média de 02h a 03h nos aparelhos eletrônicos por dia, conforme ilustrado no gráfico 13.

Ao relacionar esses dados com as orientações da Sociedade Brasileira de Pediatria, podemos destacar que o acompanhamento dos pais e/ou responsáveis, no que diz respeito ao tempo de exposição aos aparelhos tecnológicos, está adequado, uma vez que 52% (n=39) das crianças utilizam os aparelhos tecnológicos em média 02 horas por dia.

A Sociedade Brasileira de Pediatria (2022), orienta que o limite de telas para crianças entre 06 e 10 anos de idade deve ser no máximo até duas horas por dia. Nesse sentido, Desmurget (2022) afirma que a exposição precoce e excessiva das crianças às tecnologias digitais pode fazer com que os pequenos não desenvolvam seus aprendizados essenciais, impedindo ligações neuronais que não poderão acontecer futuramente, envolvendo capacidades como concentração, reflexão e interação social. Segundo o neurocientista, as telas podem privar as crianças de estímulos e experiências essenciais, que muitas vezes não poderão ser recuperados na fase adulta.

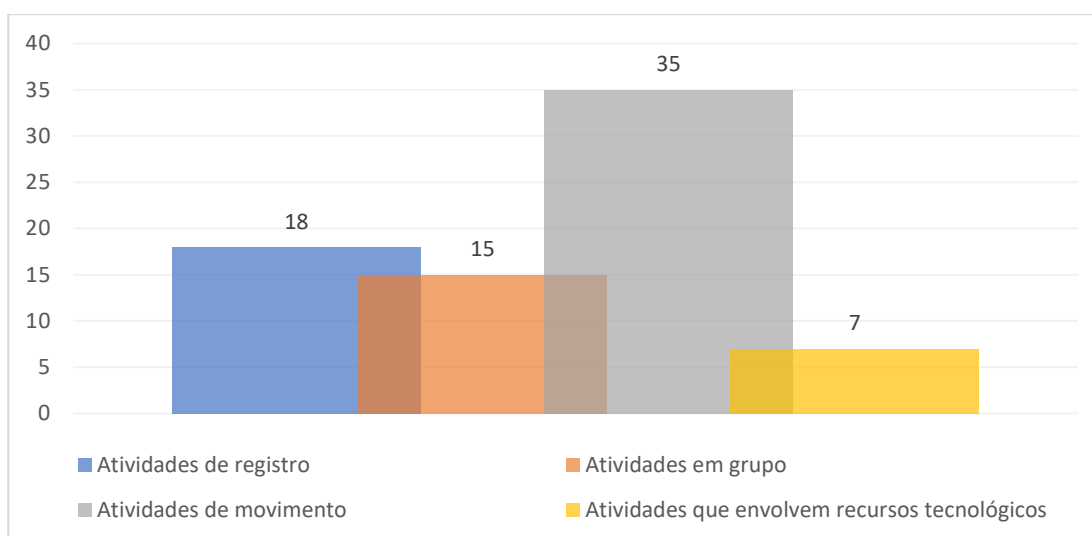
Do mesmo modo, Previtalo (2006) afirma que o uso abusivo das tecnologias digitais, especialmente na infância, faz com que as crianças e jovens tenham dificuldades para expressar seus sentimentos, medos e desejos, por meio das interações no mundo real, o que impulsiona muitas vezes um movimento de isolamento e necessidade de uso de ferramentas e/ou princípios ativos para satisfazerem suas necessidades, resultando em um curto período de tempo no uso excessivo de drogas, bebidas alcoólicas, atividades de risco, entre outros. Nessa mesma vertente, Oliveira et al. (2021), nos faz um alerta em relação ao uso excessivo de tecnologias digitais, assim como ao acesso das crianças a conteúdos inapropriados, afirmando que:

(...) ao examinar as influências advindas dessa exposição excessiva, é preciso destacar a interferência dela no comportamento individual. De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (2006), o tempo de maturação do córtex pré-frontal é variável conforme as emoções, demorando cerca de 3 décadas para se completar. Nesse cenário, o acesso a conteúdos violentos e inapropriados pode promover o desenvolvimento de características agressivas e, a incorporação de realidades alternativas e fantasiosas no dia a dia pode estimular a fuga de sentimentos e a frustração com o mundo real. (OLIVEIRA et al., 2021, p.114).

Partindo desse entendimento o acompanhamento do uso dos recursos tecnológicos, assim como os estímulos que favoreçam à maturação cerebral, são essenciais para o bom desenvolvimento mental e cerebral de nossas crianças, o que exige um olhar cuidadoso dos educadores como um todo, professores, pais, responsáveis entre outros, a fim de oportunizar sensações externas, que vão além do uso das tecnologias digitais.

Na questão 05 os participantes indicaram as atividades escolares que as crianças demonstram maior apreço, trazendo o cenário ilustrado no gráfico 14.

Gráfico 14 – Atividades que as crianças demonstram maior apreço



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Analisando o gráfico destaca-se que 47% (n= 35) das crianças demonstram apreciar mais atividades que envolvem o movimento. Em segundo lugar aparecem as atividades de registro, que envolvem desenho, pintura, escrita, totalizando 24% (n=18) das crianças. Em terceiro lugar aparecem as atividades que são desenvolvidas em grupo, que geralmente envolvem a interação com outros colegas, expressando a preferência de 20% (n=15) das crianças. E em último lugar, foram indicadas as atividades que envolvem recursos tecnológicos, sendo apontadas como preferidas por apenas 09% (n=07) das crianças.

Dessa forma, os dados apontam que nessa faixa etária o nível de dependência das crianças em relação as tecnologias digitais ainda não é algo evidente, pelo menos na amostra analisada, uma vez que a minoria das crianças demonstra maior apreço por atividades que envolvem as tecnologias digitais. Cultivar uma boa relação com os recursos tecnológicos, compreendendo-os como complementares no processo formativo dos sujeitos é fundamental.

Paralelamente a essa compreensão, Belloni (2005) propõem a reflexão acerca das intenções da mídia no que diz respeito aos padrões de consumo compulsivo de tecnologias digitais. Para o autor, a mídia deve contribuir para a formação crítica e criativa das crianças, não o contrário. Muitas vezes notamos que a indústria das tecnologias digitais, do entretenimento eletrônico, das redes sociais, bombardeia nossas crianças e jovens com informações e apelo para o consumo, a partir de arquétipos intencionalmente estabelecidos. De fato, a maioria dos recursos tecnológicos hoje são extremamente envolventes, o que dificulta o estabelecimento de limites em relação ao uso. Nesse contexto, cabe aos adultos posicionar-se frente às suas responsabilidades no processo formativo das crianças, estabelecendo regras e limites para o bom uso das tecnologias digitais, garantindo atividades que proporcionem o desenvolvimento integral daqueles que estão sob sua tutela, no caso, as crianças e jovens.

No campo final do questionário, na questão 06, os participantes foram convidados a registrarem suas sugestões em relação ao uso dos recursos tecnológicos na escola, tendo como norte as preferências de seus filhos. Neste momento, alguns pais e/ou responsáveis optaram por não preencher, enquanto outros trouxeram elementos importantes, expressando suas opiniões acerca da temática. Ao analisar os registros, nota-se um padrão nas respostas, enquanto alguns participantes expressam o desejo que a escola aprofunde o uso de tecnologias digitais, outros reforçam a intenção de que a escola seja um espaço que privilegie outras interações, evitando o uso desses recursos e proporcionando uma vivência maior entre pares e com a natureza. As respostas foram agrupadas nos quadros a seguir, conforme as intenções explicitadas pelos

participantes, na tabela 03 constam as sugestões indicando que a escola limite o uso de tecnologias digitais no ambiente escolar, conforme ilustrado no quadro 04.

Quadro 04- Sugestões dos pais e/ou responsáveis em relação ao uso dos recursos tecnológicos no ambiente escolar – Restrição do uso de tecnologias digitais

Limitar o uso de tecnologias no ambiente escolar, priorizando outras interações dos alunos.	<b>Responsável 01:</b> <i>Meu filho tem preferências por brincadeiras ao ar livre. Portanto, minha sugestão é por mais tempo de aprendizado fora da sala de aula.</i>
	<b>Responsável 02:</b> <i>Acredito que nas séries iniciais a escola poderia concentrar os esforços em atividades que envolvem interação do grupo e explorar mais o espaço físico tão rico que possui.</i>
	<b>Responsável 03:</b> <i>Estou satisfeita com o uso atual. Prefiro que minha filha tenha mais interação com os amigos e professores. O uso da tecnologia a meu ver é secundário nesse momento. Naturalmente, com o passar dos anos, ela irá ter mais acesso gradativamente.</i>
	<b>Responsável 04:</b> <i>As crianças já estão muito expostas ao mundo tecnológico, então, que no ambiente escolar elas aprendam como aprender e brincar sem tanta tecnologia envolvida.</i>
	<b>Responsável 05:</b> <i>Sugiro que seja proibido o uso de celulares.</i>
	<b>Responsável 06:</b> <i>Gostaria de mais brincadeiras ao ar livre.</i>
	<b>Responsável 07:</b> <i>Gostaria de sugerir palestras e aulas sobre os perigos das redes sociais deliberadas, alertando crianças e adolescentes que nas redes sociais a maioria dos influenciadores tem uma vida privilegiada, muito longe da realidade. Acredito que nessa idade ter o apoio e orientação da escola é de suma importância.</i>
	<b>Responsável 08:</b> <i>Para nossa família os recursos já usados são ótimos. Sendo que sempre tentamos o equilíbrio entre o excesso de telas e uso das tecnologias.</i>
	<b>Responsável 09:</b> <i>Sugiro que tenham mais atividades ao ar livre, mais tempo de recreio, já que ainda estão na faixa de 07 e 08 anos.</i>
	<b>Responsável 10:</b> <i>(...) Sou realmente contra a permissão do uso do celular pessoal em ambiente escolar, mesmo que em horário de recreio. Sou contra e não permito que meu filho utilize nenhuma rede social e acredito que isso não deveria ser estimulado no ambiente escolar.</i>
	<b>Responsável 11:</b> <i>Sugiro atividades ao ar livre para incentivar o trabalho para o bem comum e não somente para o bem do individual. Hoje em dia é difícil educar os jovens para trabalhar em prol de um colega.</i>
	<b>Responsável 12:</b> <i>O M. gosta de videogame e televisão, mas prefere sempre uma brincadeira ao ar livre e com participação de mais colegas. Se usar tecnologia, que seja para embasar outras brincadeiras ou atividades. Mas ainda não vejo a necessidade de incluir muita tecnologia nas aulas.</i>
	<b>Responsável 13:</b> <i>Sugiro mais tempo para brincar.</i>

	<b>Responsável 14:</b> <i>Acredito que a escola, com a estrutura que possui, deve priorizar a interação em grupo em áreas abertas. Atividades tecnológicas, no meu ponto de vista, não devem ser prioridade da escola.</i>
	<b>Responsável 15:</b> <i>Na minha opinião as crianças devem brincar mais ao ar livre.</i>
	<b>Responsável 16:</b> <i>Sugiro maior incentivo a jogos de tabuleiro.</i>
	<b>Responsável 17:</b> <i>Gostaria de sugerir que fizessem mais atividades ao ar livre, aproveitando os espaços que o colégio oferece.</i>
	<b>Responsável 18:</b> <i>Penso que na escola os professores é que percebem a necessidade do uso das tecnologias.</i>

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Esse cenário indica uma preocupação dos pais e/ou responsáveis em relação ao uso excessivo da tecnologia pelas crianças, uma vez que muitos expressam o desejo que a escola seja um ambiente que limite o uso desses recursos, reservando-os para fins educativos, de conscientização e priorizando o tempo de brincadeira e interações entre pares e com os espaços externos.

Nesse sentido, de acordo com Desmurget (2021), é preciso resguardar as crianças do uso precoce e excessivo de tecnologias digitais, uma vez que crianças muito expostas às telas aumentam seus níveis de cortisol (hormônio do estresse, capaz de desregular o sono e o apetite) e são mais propensas a desenvolver vícios, transtornos mentais, distúrbios auditivos e visuais, além de enfrentar problemas de interação social.

Já no quadro 05, constam as sugestões visando intensificar o uso de tecnologias digitais no ambiente escolar, com o objetivo de promover a ampliação das competências digitais, conforme ilustrado a seguir.

Quadro 05- Sugestões dos pais e/ou responsáveis em relação ao uso dos recursos tecnológicos no ambiente escolar- Intensificação de uso das tecnologias digitais

	<b>Responsável 19:</b> <i>Sugiro que os recursos tecnológicos ajudem os alunos na busca de conhecimento. Que aprendam a pesquisar e buscar informações em um meio seguro, de acordo com a idade dos alunos. Que a programação seja incentivada entre eles.</i>
	<b>Responsável 20:</b> <i>No Colégio acho necessário o uso da tecnologia desde que seja para o aprendizado dos alunos.</i>
	<b>Responsável 21:</b> <i>Poderiam usar computadores com as crianças para acessarem jogos pedagógicos, para pesquisar sobre curiosidades que as crianças possuem. Enfim, em casa evitamos o uso excessivo, porém, se o uso das tecnologias digitais for de forma adequada podem desenvolver uma série de habilidades.</i>

Intensificar o uso de tecnologias digitais no ambiente escolar, visando a ampliação das competências digitais.	<b>Responsável 22:</b> <i>Vivemos em um mundo no qual a tecnologia é indispensável. Penso que a escola poderia inserir este recurso para meu filho, observando a idade de forma lúdica.</i>
	<b>Responsável 23:</b> <i>Aprender a usar a tecnologia de modo construtivo e consciente.</i>
	<b>Responsável 24:</b> <i>Eu acho importante uma internet interna só para pesquisas e auxílio a pesquisa para ter informações científicas fidedignas.</i>
	<b>Responsável 25:</b> <i>Penso que seja importante também ensinar a pesquisar temas condizentes com os conteúdos dados em sala de aula, para que saibam que os eletrônicos não servem apenas para brincar, mas também para informar.</i>
	<b>Responsável 26:</b> <i>Sugiro integrar as crianças no uso dos recursos tecnológicos, esclarecendo os riscos e estimulando o uso com responsabilidade.</i>
	<b>Responsável 27:</b> <i>Sugiro o uso consciente e construtivo das tecnologias.</i>
	<b>Responsável 28:</b> <i>Atividades gamificadas para condução da aprendizagem.</i>
	<b>Responsável 29:</b> <i>(...) Os alunos precisariam ter acesso aos computadores/tablets em sala, como já existe em várias escolas públicas. Atividades em tablets podem ser muito mais atrativas aos alunos, em todas as idades.</i>
	<b>Responsável 30:</b> <i>Ensinar o uso do computador de maneira produtiva, que não a de se distrair.</i>
	<b>Responsável 31:</b> <i>Só usar como recurso pedagógico e somente pelo professor. Se usado pelos alunos em idade fundamental, sugiro que seja somente para pesquisa de assuntos abordados, mesmo assim como ferramentas.</i>
	<b>Responsável 32:</b> <i>Acredito ser uma boa ideia usar recursos tecnológicos para educação financeira, algum APP ou até mesmo jogos que estimulassem a importância do controle financeiro.</i>
	<b>Responsável 33:</b> <i>Ensinar a eles quando forem jogar, que joguem jogos educacionais, que ensinem eles.</i>
	<b>Responsável 34:</b> <i>Sugiro aula de informática.</i>
	<b>Responsável 35:</b> <i>Acreditamos que existe uma discrepância entre os recursos tecnológicos já presentes no cotidiano e os recursos utilizados para ministrar as aulas na escola. Nossa sugestão seria de reduzir essa distância, utilizando mais tecnologia em sala de aula.</i>
	<b>Responsável 36:</b> <i>Que eles utilizassem a tecnologia para aprender profissões futuras, como programação. Entender que as tecnologias vão muito além de mídias sociais.</i>
	<b>Responsável 37:</b> <i>O J. gosta bastante de robótica.</i>
	<b>Responsável 38:</b> <i>Penso que atividades relacionadas a astronomia e outras relacionadas a ciência.</i>
	<b>Responsável 39:</b> <i>Acredito que programação é algo que abre portas e traz facilidades para a vida.</i>
	<b>Responsável 40:</b> <i>Acredito que a utilização do tablet para pesquisas diárias e também a utilização do óculo VR, que traz inúmeras possibilidades de imersão em outras culturas, conhecer museus, entre outros.</i>



	<b>Responsável 41:</b> <i>Gostaria que ele pudesse aprender mais sobre o uso dos aplicativos de forma que o ajudasse a melhorar o aprendizado escolar. Acredito que o ensino poderia ser mais interativo com a tecnologia. Mais acesso desenvolvendo temas mais gerais como globalização, inclusão, temas mais atuais que correm por fora do ensino padrão.</i>
	<b>Responsável 42:</b> <i>Usar a tecnologia para pesquisa dos assuntos discutidos em aula, fazendo a criança visualizar o aprendizado e mostrar outros interesses para eles, para que fiquem mais curiosos e queiram aprender mais.</i>
	<b>Responsável 43:</b> <i>Que os recursos tecnológicos fossem utilizados em sala, talvez, até em uma disciplina específica, para aprofundar os temas importantes como inclusão, globalização, entre outros, a fim de contribuir para a formação de verdadeiros cidadãos do mundo.</i>
	<b>Responsável 44:</b> <i>Inserção de Robótica na matriz curricular.</i>
	<b>Responsável 45:</b> <i>Aulas de computação, programação para crianças.</i>
	<b>Responsável 46:</b> <i>Sugiro robótica curricular.</i>
	<b>Responsável 47:</b> <i>Sugiro a escola pensar em alguma aula de educação tecnológica, com orientação aos alunos, como os malefícios da tecnologia, tempo de uso, os perigos, entre outros. Com certeza a tecnologia é um caminho sem volta para essa nova geração, então o melhor é deixá-los informados.</i>
	<b>Responsável 48:</b> <i>Sugiro aulas de tecnologia.</i>
	<b>Responsável 49:</b> <i>Estímulo a atividades de edição de fotos e vídeos, jogos de lógica, programação, jogos em grupos.</i>
	<b>Responsável 50:</b> <i>Sugiro aulas de programação infantil.</i>
	<b>Responsável 51:</b> <i>Como sei que gosta muito de jogar, seria interessante fazer jogos na aula de computação, mas envolvendo sempre os amigos para maior interação.</i>
	<b>Responsável 52:</b> <i>Sugiro adoção de vídeos e jogos educativos. (...) Incentivo à robótica.</i>
	<b>Responsável 53:</b> <i>Meu filho gostou muito da sala de computadores.</i>

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Ao analisar o quadro 05, nota-se que os pais e/ou responsáveis entendem que é papel da escola desenvolver as competências digitais nos alunos, por meio do trabalho com os diferentes recursos tecnológicos e metodologias específicas voltadas para a faixa etária. Aulas de programação, informática, robótica, propostas *gamificadas*, estiveram presentes nas diferentes respostas dadas pelos participantes. Além é claro da indicação da importância de um trabalho voltado para a conscientização acerca do bom uso/perigos, da tecnologia em nosso contexto social.

Para Klein et al. (2020), as tecnologias digitais surgem no contexto educacional com a tarefa de proporcionar novos meios de aprendizagem, com vistas a favorecer os processos de ensino e estimular o desenvolvimento dos alunos. Sendo assim, utilizar as tecnologias digitais

como uma nova linguagem no processo de construção das aprendizagens torna-se uma tarefa necessária nas instituições de ensino, integrando-as no contexto escolar de modo a atender as demandas evidentes de nossas crianças e jovens.

Concomitantemente, para Oliveira et al. (2021), a influência das tecnologias digitais nas atividades e no modo de vida do público infanto-juvenil, deve ser pauta de discussão entre os educadores, de modo a preparar as novas gerações para atuar de forma crítica e reflexiva na sociedade, tendo o subsídio necessário para tomar decisões e fazer escolhas frente ao cenário atual.

Com o intuito de mapear o perfil de opinião dos pais e/ou responsáveis que compõem uma parte da comunidade educativa do Colégio Catarinense, foi elaborado um quadro comparativo, a partir das respostas apresentadas nas tabelas anteriores. Segue o cenário ilustrado no quadro 06.

Quadro 06- Quadro comparativo das sugestões relacionadas ao uso das tecnologias digitais no ambiente escolar

	Quantidade	Percentual
Restrição do uso de tecnologias digitais no ambiente escolar	18	24%
Intensificação de uso das tecnologias digitais no ambiente escolar	35	47%
Não registraram suas sugestões	22	29%
Total de participantes	75	100%

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Ao analisar o quadro 06, nota-se que 47% (n=35) acreditam que o uso das tecnologias digitais deve ser intensificado no ambiente escolar, enquanto 24% (n=18) apontam que o uso delas no ambiente escolar deve ter restrições, a fim de que na escola as crianças tenham outras possibilidades de vivências e interações. Importante destacar que 29% (n=22) dos participantes não registraram considerações e/ou sugestões no campo final do questionário.

Dessa forma, é notório que as tecnologias digitais apresentam cenários diferentes no que se refere a sua presença no cotidiano do público infantil. Cenários que exigem um posicionamento claro, que contemple o aproveitamento do potencial de nossas crianças, levando em consideração a conjuntura sociocultural, assim como as novas características que as tecnologias digitais trouxeram para a vida em sociedade.

## **6. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO**

Conforme apresentado, essa pesquisa se propôs a identificar como as tecnologias digitais afetam o desenvolvimento das crianças que frequentam os anos iniciais do Ensino Fundamental I, levando em consideração as percepções dos educadores que atuam diretamente com elas.

A proposta foi baseada na análise de dados levantados a partir da aplicação de questionários com professores, gestores, pais e/ou responsáveis de alunos que frequentam o 2º ano do Ensino Fundamental I no ano letivo de 2022. As reflexões foram realizadas à luz dos referenciais teóricos que tratam sobre o tema em destaque, especialmente envolvendo conceitos direcionados às tecnologias digitais e como elas se relacionam com o contexto escolar. Ainda foram trazidos para discussão aspectos do desenvolvimento infantil, metodologias ativas e características dos documentos oficiais que embasam a proposta pedagógica do Colégio Catarinense, como a Base Nacional Comum Curricular e os preceitos da Pedagogia Inaciana.

O último objetivo específico dessa pesquisa, refere-se à apresentação de uma proposta de intervenção, com vistas a apresentar estratégias para que o Colégio Catarinense consiga atender as demandas relacionadas com as tecnologias digitais nos dias de hoje.

A partir da análise dos dados, apresentada na seção anterior, neste capítulo serão apresentadas algumas recomendações direcionadas ao Colégio Catarinense, tendo como premissa o uso de tecnologias digitais no contexto escolar, são elas:

### **Institucionalização do conceito de tecnologias digitais nos documentos oficiais do Colégio Catarinense**

Ao analisar os documentos que embasam o fazer pedagógico da instituição, nota-se que reflexões envolvendo o uso de tecnologias digitais estão presentes em quase todos os documentos da Companhia de Jesus, especialmente os mais recentes, que trazem as tecnologias digitais numa perspectiva de desafio para as instituições, precisando ser incorporadas nas práticas educativas e subjetividades dos currículos. Essa percepção vai ao encontro da resposta magis aos tempos atuais, tão inerente a Pedagogia Inaciana.

Nesse contexto, percebe-se que o Colégio Catarinense ainda não traz à tona, de forma sistemática, um posicionamento de como irá lidar com as tecnologias digitais frente ao cenário atual. As tecnologias digitais aparecem de uma forma muito sutil nos discursos e colocações dos professores e gestores, muitas vezes com um caráter apenas de suporte ao trabalho docente, ainda não se constituindo como uma nova linguagem dos alunos.

À instituição cabe refletir, discutir e encontrar meio para conscientizar e determinar como as tecnologias digitais serão utilizadas para o alcance dos objetivos institucionais, bem como deve providenciar os meios necessários para comunicar suas visões e escolhas.

Dessa forma, sistematizar processos internos de reflexão na instituição que resultem na institucionalização do conceito de tecnologias digitais nos documentos oficiais do Colégio Catarinense, apresenta-se como uma alternativa para nortear as práticas da instituição, englobando as tecnologias digitais a partir de um posicionamento crítico e reflexivo, que envolva toda a comunidade educativa e expresse os objetivos do Colégio Catarinense enquanto obra da Companhia de Jesus.

Quadro 07- Síntese da Proposta de Intervenção 01

O que?	Como?	Com quem?	Quando?
Institucionalização do conceito de tecnologias digitais nos documentos oficiais do Colégio Catarinense.	Investindo em formação docente e posteriormente constituindo um grupo de trabalho na instituição para este fim.	Gestores e professores da instituição.	Ao decorrer do ano letivo de 2024/2025.

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

### **Investimento em formação docente para capacitar gestores e professores para o uso de tecnologias digitais, à luz da identidade institucional**

Partindo da premissa que a institucionalização do conceito de tecnologias digitais e um posicionamento em relação as suas vertentes de uso, é um movimento inicial de reflexão na instituição, a necessidade de investimento em formação docente, para capacitar gestores e professores para o uso de tecnologias digitais, surge como um complemento da ação anterior.

Embora os resultados dos questionários apontem que os professores e gestores reconhecem as tecnologias digitais como potencializadoras dos processos de ensino e aprendizagem, ficou evidenciado que a utilização das tecnologias digitais em sala de aula segue um padrão muito de ferramenta de suporte para o trabalho docente, ainda não transcendendo essa relação. A análise permitiu perceber que há uma distância muito grande entre teoria, discurso e prática educativa. Os professores reconhecem que as tecnologias digitais são hoje uma nova linguagem dos alunos, porém, a utilizam somente como suporte em sala de aula. A fim de oportunizar uma mudança desse olhar ainda fragmentado, é fundamental que o Colégio Catarinense invista em formações que levem os docentes e gestores a refletirem sobre o

entendimento acerca das tecnologias digitais de forma mais ampla, como possíveis estruturantes de metodologias ativas, capazes de contemplar essa nova linguagem de nossas crianças e jovens.

No momento de organização da capacitação é importante levar em consideração os entendimentos dos professores e gestores acerca das tecnologias digitais no contexto escolar, oportunizando reflexões que tragam esses recursos em uma nova perspectiva, como agente de mudança social e estrutural da nossa sociedade, essa visão é imprescindível para uma escola que trabalha com a pedagogia jesuítica.

Após a realização dos ciclos de formação, que devem ser contínuos e permanentes, sugere-se verificar as aprendizagens dos professores e gestores, relacionando inclusive os conceitos trabalhados com a prática em sala de aula, garantindo que as ações promoveram os resultados desejados.

Quadro 08 – Síntese da Proposta de Intervenção 02

O que?	Como?	Com quem?	Quando?
Investimento em formação docente, para capacitar gestores e professores para o uso de tecnologias digitais, à luz da identidade institucional	Investindo em ciclos de formação docente.	Gestores e professores da instituição.	Durante os encontros de formação docente previstos para o ano letivo de 2024/2025.

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

### **Promoção de ciclos de reflexão para a comunidade educativa, tendo como tema central as tecnologias digitais**

No mesmo sentido dos ciclos de formação para professores e gestores, orienta-se ampliar esses momentos para a comunidade educativa como um todo, envolvendo alunos e famílias nas reflexões que tratam sobre as tecnologias digitais, seus impactos e possibilidades na formação das crianças e jovens.

Ao analisar os questionários dos pais e/ou responsáveis, ficou evidente que um número significativo de participantes se preocupa com o uso excessivo e “inconsciente” das tecnologias digitais por parte das crianças. Nesse sentido, educar as crianças e seus familiares para o bom uso desses recursos é fundamental, e passa a ser uma das tarefas das instituições educativas frente ao contexto atual.

Compreendendo que a Pedagogia Inaciana está a serviço na formação de uma sociedade mais justa e fraterna, que olha especialmente para as camadas pobres e marginalizadas da sociedade, fazer o uso de tecnologias digitais para reduzir as desigualdades e discrepâncias presentes em nosso contexto sociocultural revela-se como algo urgente e necessário para a formação integral das crianças. Nesse sentido, os ciclos de reflexão para a comunidade educativa devem problematizar as tecnologias digitais a partir de um olhar inaciano, que objetiva a formação de homens e mulheres para os demais.

Os ciclos de reflexão devem ser contínuos e permanentes, acompanhando a comunidade educativa nesse cenário constante de mudanças que envolvem as tecnologias digitais hoje em nossa sociedade, de modo a dar o suporte necessário que a comunidade educativa precisa, garantindo o alcance dos resultados desejados.

Quadro 09- Síntese da Proposta de Intervenção 03

O que?	Como?	Com quem?	Quando?
Promoção de ciclos de reflexão para a comunidade educativa, tendo como tema central as tecnologias digitais.	Investindo em formação para toda a comunidade educativa.	Participantes de toda a comunidade educativa da instituição, tais como: colaboradores, professores, gestores, pais e/ou responsáveis e alunos.	Processo contínuo

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fazendo uma breve retrospectiva histórica é possível perceber o quanto as tecnologias digitais modificaram nosso contexto sociocultural. Aos poucos elas foram ganhando espaço em nossas rotinas, facilitando a condução de muitos processos até então considerados complexos, como por exemplo, com a criação de aparelhos para dar suporte nas diferentes áreas, como saúde, economia, segurança, educação, entre muitas outras. Hoje, podemos afirmar que além de servir de suporte às tarefas executadas pelos seres humanos as tecnologias digitais afetam diretamente nossa forma de pensar, agir e interpretar o mundo. Parece algo inimaginável visualizar nossa sociedade sem as tecnologias, especialmente as de caráter digital, elas estão conosco basicamente desde a hora que acordamos até o momento que vamos dormir, estão presentes em nossas relações interpessoais e nas relações que estabelecemos com o meio o qual estamos inseridos.

Nesse cenário social estão as nossas crianças, os chamados nativos digitais, que nascem em um contexto marcado pelas relações tecnológicas, onde as tecnologias digitais aparecem muitas vezes como uma prerrogativa para habitar mundos previamente já estabelecidos. Isso significa dizer que a inclusão dos sujeitos no contexto social que vivemos, não acontece por meio de uma prática de participação, mas é uma concessão para ocupar um lugar em um espaço que já está construído de antemão, por outros que sempre ali estiveram.

Nessa perspectiva, podemos afirmar que a cultura digital trouxe consigo processos de manipulação nos âmbitos social, político, cultural e emocional. É negligência ignorar esse fato. Existe uma lógica mercadológica posta por trás do fomento ao consumo de tecnologias digitais, especialmente para crianças.

Nesse sentido, diante das inúmeras influências que as tecnologias digitais podem proporcionar ao contexto e desenvolvimento das crianças, compreender a importância de estudos e debates que tratem sobre a relação entre benefícios e malefícios das tecnologias digitais para o desenvolvimento infantil é essencial nos dias de hoje.

O acesso as tecnologias digitais, por parte das crianças, se dão por diferentes motivos, tais como: organização da rotina familiar, disposição do modelo habitacional (menos espaços ao ar livre para as crianças interagirem entre elas), controle de comportamentos considerados impulsivos, dentre outras situações. Destaca-se que os comportamentos tidos como impulsivos e/ou inadequados são característicos da infância e importantes para o bom amadurecimento dos processos cognitivos, sociais e emocionais.

Por conseguinte, o uso indiscriminado de tecnologias digitais, especialmente nos primeiros anos de vida, provoca danos no desenvolvimento das crianças, afetando a maturação cognitiva, as interações sociais e ocasionando, eventualmente, dependências e movimentos de frustração perante o mundo real.

Nos últimos anos, verifica-se o aumento de casos de crianças que desenvolveram transtornos compulsivos devido ao consumo desregrado de tecnologias digitais. Segundo Previtale (2006), o uso abusivo de tecnologias digitais faz com que as crianças se isolem do mundo real, manifestando dificuldades para expressarem publicamente seus sentimentos, desejos e aflições. Essa característica faz com que as crianças utilizem cada vez mais as ferramentas tecnológicas para satisfazerem suas necessidades e desejos pessoais.

A intenção aqui não é apontar as tecnologias digitais como grandes vilãs do século XXI, mas sim compreender que elas trouxeram aspectos positivos e negativos para a nossa sociedade, capazes de gerar a alienação ou a libertação de vozes. De acordo com Saraiva e Loureiro (2019), a era digital proporciona uma potência informacional e comunicacional até então não vista na história da humanidade. Nosso desafio é, portanto, desenvolver meios para lidar com essa realidade.

E assim surge o papel da Escola, resgatando inclusive sua função social enquanto interlocutora dos valores estruturantes da sociedade. Sabemos que o currículo é uma seleção de saberes, que carrega consigo relações de poder, portanto, posicionar as tecnologias digitais nas propostas curriculares é fundamental perante a conjuntura social, cultural e política que vivemos.

Seguindo as orientações dos documentos oficiais que embasam as propostas curriculares, aqui fazemos referência diretamente a Base Nacional Comum Curricular, as tecnologias digitais precisam ser compreendidas como uma nova linguagem dos alunos, portanto, desenvolver habilidades e competências para lidar com a cultura digital é fundamental no processo formativo de nossas crianças e jovens. Nessa perspectiva, é possível inclusive despertar nos alunos uma postura reflexiva e crítica frente ao uso de tecnologias digitais, para que compreendam a importância dos limites, os desafios e possibilidades que as tecnologias digitais nos oferecem.

Dessa forma, não cabe mais conceber as tecnologias digitais no contexto educacional como apenas um suporte ao fazer pedagógico, um recurso eventualmente utilizado pelos professores. Nossas crianças e jovens precisam compreender a lógica que está por trás desses recursos aprender a se posicionar, tendo a possibilidade de ressignificar seus usos e criar novas



tecnologias para solucionar situações do seu cotidiano, pessoal e coletivo, transcendendo os muros da escola.

Ao mesmo tempo em que as tecnologias digitais aproximam mundos, pessoas distantes, realidades diferentes, elas podem afastar as pessoas, intensificar as desigualdades e criar abismos entre os seres humanos. O segredo talvez seria encontrar um ponto de equilíbrio, o que é um grande desafio para os educadores do século XXI, e para a sociedade como um todo.

Mediante todo esse contexto, o discernimento, tão característico da Pedagogia Inaciana surge com uma potência significativa. Discernir significa perceber claramente algo, distinguir, diferenciar, compreender um conceito ou uma situação. Para a Pedagogia Inaciana, o movimento de discernimento deve ser algo presente e contínuo na estrutura das propostas pedagógicas e identidade dos sujeitos.

Nessa perspectiva, para discernir sobre algo precisamos realizar uma leitura de contexto, experimentar, agir, refletir e avaliar os passos. Ou seja, passar pelas etapas que compõem o paradigma pedagógico inaciano, modelo estruturante das metodologias presentes nas escolas jesuíticas. Sendo assim, discernir sobre o uso de tecnologias digitais passa a ser um dos grandes compromissos das escolas da Companhia de Jesus, que se propõem a formar homens e mulheres para os demais, capazes de interpretar o mundo que vivem, oferecendo soluções aos problemas por meio de uma postura crítica e reflexiva. A educação jesuítica não pretende adestrar ou instrumentalizar as pessoas para vencer ou subir na vida, mas para servir o próximo, a sociedade e o meio ambiente, desenvolvendo um olhar sensível para as camadas vulneráveis da sociedade, especialmente os excluídos e marginalizados.

Nesse sentido, assumir um posicionamento frente às tecnologias digitais e seus diferentes usos é algo decisivo para as Escolas da Companhia de Jesus, para que elas não intensifiquem as desigualdades presentes nas relações sociais. Para Soffner (2014), a educação e a tecnologia que lhe apoia não deve ser compreendida numa visão tecnicista, que eventualmente idolatra o artefato em detrimento da consciência crítica frente às desigualdades e injustiças sociais. A educação e a tecnologia têm um importante papel na modificação da sociedade, pois juntas se constituem como uma dimensão fundamental de mudança social, já que a evolução e eventual transformação das sociedades não acontecem fora da interação dos fatores culturais, econômicos, políticos e tecnológicos.

Todavia, aprender a lidar com as tecnologias digitais nos dias de hoje é uma necessidade de todos os sujeitos envolvidos na ação educativa, alunos, professores, gestores, pais e responsáveis. Compreender e discutir as relações que envolvem esses recursos e, conseqüentemente, estruturam nossa sociedade, é fator decisivo para que os sujeitos assumam

uma postura mais consciente frente a realidade social, cultural e política que vivemos. Ou seja, constitui-se como uma competência que deve ser desenvolvida ao longo da vida escolar, conforme aponta a Base Nacional Comum Curricular, e deve ser aprimorada na vida adulta.

A partir dos resultados obtidos observa-se que o Colégio Catarinense é uma escola aberta ao diálogo, que está sempre atenta aos diferentes cenários de contexto, porém, encontra-se em processo de construção de seu posicionamento em relação ao uso de tecnologias digitais no contexto escolar. Professores e gestores reconhecem a importância delas no âmbito educacional, contudo, o uso dessas tecnologias digitais fica reservado para momentos específicos, que as caracterizam, por vezes, como um suporte do trabalho docente. Já os pais e/ou responsáveis não demonstram uma visão unânime acerca do uso das tecnologias digitais em sala de aula, alguns consideram relevantes, outros não. Essas evidências nos fazem refletir o quanto a escola precisa qualificar seu posicionamento no que diz respeito ao uso tecnologias digitais.

Por isso, investir em ciclos de formação para toda a comunidade educativa é algo essencial e urgente, para que alunos, professores, gestores, pais e responsáveis compreendam os desafios e possibilidades que as tecnologias digitais oferecem ao contexto escolar e, conseqüentemente, ao desenvolvimento de nossas crianças. Dessa forma, por meio da reflexão e participação de todos os sujeitos envolvidos na ação educativa, a instituição conseguirá se posicionar com maior assertividade, relacionando tecnologias digitais, contexto local e sua identidade enquanto obra da Companhia de Jesus.

Cabe mencionar nesse momento algumas limitações encontradas ao longo do desenvolvimento desse estudo. Dentre os limites vivenciados está a escassez de produções científicas relacionando as tecnologias digitais e o desenvolvimento de crianças que frequentam os anos iniciais do Ensino Fundamental I. A maioria das pesquisas encontradas relacionam os impactos das tecnologias digitais nas crianças da Educação Infantil e/ou séries finais do Ensino Fundamental II. Nesse sentido, a faixa etária das crianças também se constitui como um limitador da pesquisa. Como a maioria dos alunos ainda estavam em fase de consolidação da alfabetização, não foi possível aplicar um questionário com esse público sem necessitar de intervenções direcionadas, que poderiam interferir no padrão dos resultados. Por esse motivo, foi tomada a decisão de envolver os pais e /ou responsáveis, deixando a participação das crianças para futuras pesquisas.

Por fim, é válido ressaltar que durante o processo de produção dessa dissertação identificou-se a possibilidade de desenvolvimento de pesquisas posteriores que discorram sobre as relações entre tecnologias digitais, metodologias ativas, desenvolvimento infantil e

inovações no âmbito educacional. Nesse sentido, um possível tema para trabalhos futuros envolveria o fomento de uma cultura de inovação nas instituições educativas, à luz das tecnologias digitais.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, E.; VALENTE, J. **Integração Currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais**. Currículo sem fronteiras, v. 12, n.3, p. 57-82, set./dez. 2012.
- ALMEIDA, Caroline Medeiros Martins; SCHEUNEMANN, Camila Maria Bandeira; SANTOS, Maria João dos; LOPES, Paulo Tadeu Campos. Propostas de metodologias ativas utilizando tecnologias digitais e ferramentas metacognitivas para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Paradigma**, v. XL, n. Extra 1, 2019.
- AMBROS, Zeli Isabel. **As novas tecnologias estão gerando novas pedagogias?** Estudo de percepções de pesquisadores da área de Tecnologias na Educação acerca do surgimento de uma nova escola. Universidade de Brasília, 2022.
- AUSUBEL, David P. **Aquisição e Retenção de conhecimentos: Uma Perspectiva Cognitiva**. Plátano Edições técnicas: Libsoa, 1ª ed, 2000.
- BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BATISTA, S. A.; FREITAS, C. C. G. **O uso da tecnologia na educação: um debate a partir da alternativa da tecnologia social**. R. Technol. Soc. v. 14, n. 30, p. 121- 135, jan./abr. 2018.
- BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.
- BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009.
- BELLONI, M. L. **O que é Mídia- Educação**. 2 ed. Campinas, SP: autores associados, 2005.
- BIESTA, Gert. **Para além da aprendizagem: educação democrática para um futuro humano**. Tradução Rosaura Eichenberg. Belo Horizonte. Autêntica Editora. Coleção Educação: Experiência e Sentido, 2013.
- BITTENCOURT, Priscilla Aparecida Santana e ALBINO, João Pedro. **O uso das tecnologias digitais na Educação do século XXI**. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, v.12, n.1,p. 205-214, 2017
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB. 9394/1996.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasil, 2018. Acesso: 23 de agosto de 2019.
- CÁRIA, Neide Pena; SILVA, Rogério Abranches da Silva. **Pedagogia universitária em construção: Desafios e aproximações teóricas**. Universidade do Vale do Sapucaí, Brasil. 2018. Disponível em: [\\*artigo.pdf \(unisinos.br\)](#). Acessado em 04 de dezembro de 2020.
- CASTELLS, M.; CARDOSO, G. **DEBATE: A Sociedade em rede - Do conhecimento à ação política**.2005, Centro Cultura de Belém.

CIEB. **Centro de Inovação para Educação Brasileira** (CIEB) [www.cieb.net.br](http://www.cieb.net.br). Acesso: 23 de agosto de 2019.

COMPANHIA DE JESUS. **Características da Educação da Companhia de Jesus** (1987), São Paulo, Ed. Loyola.

COMPANHIA DE JESUS. **Pedagogia Inaciana: uma proposta prática**. 8 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

COMPANHIA DE JESUS. **Projeto Educativo Comum**. Rio de Janeiro: Edições Loyola, 2016.

CONTRERAS, Humberto Silvano Herrera; PAULA, Jorge Luiz; CHESINI, Cláudia. **Dicionário do pacto educativo global**. Curitiba: ANEC, 2021.

COSTA, Claudilene Gomes; SANTANA, Agnes Liliane Lima Soares; COSTA, Surama Santos Ismael; COSTA, Elidane de Lima. **A utilização das TICs como ferramenta de aprendizagem no ensino fundamental de uma escola pública do município de Mamanguape**. II Congresso Nacional de Educação: Universidade Federal da Paraíba, 2015

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução: Magda Lopes; consultoria, supervisão e revisão técnica desta edição Dirceu da Silva. – 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CURY, Carlos Roberto Jamil. **A gestão democrática na escola e o direito à educação**. Revista brasileira de política e administração da educação, 2007.

DELLAGNELO, Lúcia. **Entender programação é fundamental**. Educação, Alfabetização Digital, nº 259, P. 44 a 46, 2019.

DESMURGET, M. **A fábrica de cretinos digitais – os perigos das telas para nossas crianças**. São Paulo: Ed. Vestígio, 2022.

EDWARDS, Carolyn; GANDINI, Leila & FORMAN, Georg. **As cem linguagens da criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999

FONSECA, Vitor. **Desenvolvimento cognitivo e Processo de Ensino- Aprendizagem: abordagem psicopedagógica à luz de Vygotsky**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

FRANCISCO, Cícero Nestor Pinheiro. **A DIFUSÃO DE NOVAS COMPETÊNCIAS PELA BNCC: OS MULTILETRAMENTOS E O ENSINO DA LINGUAGEM NA ERA DAS NOVAS TECNOLOGIAS**. Anais do 16º Congresso Internacional de Tecnologia na Educação Brasil – Recife, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 35. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007. 146p.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo [org]. **Métodos de pesquisa**. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação

Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. – 4. Ed. -São Paulo: Atlas, 2002.

GÓMEZ, Ángel I. Perez. **Educação na Era Digital**. Editora Penso, 2014.

INEP. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP)**. <https://www.gov.br/inep/pt-br>. Acesso: 20 de setembro de 2022.

KLEIN, Luiz Fernando. **A formação do professor à luz da Pedagogia Inaciana**. 1997.

KLEIN, D. R.; CANEVESI, F. C. S.; FEIX, A. R.; GRESELE, J. F. P.; WILHELM, E. M. de S. **Tecnologia na educação: evolução histórica e aplicação nos diferentes níveis de ensino**. EDUCERE - Revista da Educação, Umuarama, v. 20, n. 2, p. 279-299, jul./dez. 2020.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8 ed. São Paulo: Papirus, 2012.

KLEIN, Luiz Fernando. **Pedagogia Inaciana: sua origem espiritual e configuração personalizada**. 2014.

KLEIN, D. R.; CANEVESI, F. C. S.; FEIX, A. R.; GRESELE, J. F. P.; WILHELM, E. M. de S. **Tecnologia na educação: evolução histórica e aplicação nos diferentes níveis de ensino**. EDUCERE - Revista da Educação, Umuarama, v. 20, n. 2, p. 279-299, jul./dez. 2020.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva: Por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Loyola, 2010.

LOUREIRO, Carine Bueira; SARAIVA, Karla. **Da inclusão digital ao digital que inclui**. Publicado em 2019. Disponível em: [Da inclusão digital ao digital que inclui | Saraiva | Cadernos de Educação \(ufpel.edu.br\)](http://Da%20inclus%C3%A3o%20digital%20ao%20digital%20que%20inclui%20|%20Saraiva%20|%20Cadernos%20de%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20(ufpel.edu.br)). Acesso em: 15 de novembro de 2020.

LÜCK, H. **Gestão Educacional: uma questão paradigmática**. 12. Ed.- Petrópolis, RJ: Vozes. Série: Cadernos de Gestão, 2015.

MACIEL, Francisco Gonçalves; Nascimento, Josivan Bezerra; ROCHA, Rayana Ramos da Silva; LIMA, Jeimes Mazza Correia. **As novas Tecnologias da Informação e Comunicação como ferramenta didática no Ensino Fundamental frente às exigências da BNCC**. Revista Educação & Ensino – Fortaleza, 2021.

MELLO, Cleyson de Moraes; NETO, José Rogério Moura de Almeida; PETRILLO, Regina Pentagna. **As Aporias do Mundo VUCA e a Educação**. Revista Interdisciplinar de Direito. UNIFAA, 2020.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (organizadora). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Suely Ferreira Deslandes, Otávio Cruz Neto, Romeu Gomes. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

NICOLÁS, Adolfo. **Profundidad, universalidad y ministerio intelectual retos para la educación superior jesuita hoy**. México, 2010.

NOBRE, J.N.P., et al. **Qualidade de uso de mídias interativas na primeira infância e desenvolvimento infantil: uma análise multicritério.** *Jornal de Pediatria*, v. 7, n. 96, p. 310 - 317, 2020.

NORONHA, Daisy Pires; FERREIRA, Sueli Mara S. P. **Revisões de literatura.** In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CONDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (orgs.) *Fontes de informação para pesquisadores e profissionais.* Belo Horizonte: UFMG, 2000.

OLIVEIRA et al.. **Os impactos do uso de telas no neurodesenvolvimento infantil.** *Revista Educação em Saúde: V9, suplemento 3*, 2021. 103 – 118.

PAMPLONA, Carina Carla. **Competências Digitais docentes na Educação Básica: análise em documentos oficiais – Base Nacional Comum Curricular e Quadro Europeu de competência digital para educadores.** UDESC- Universidade do Estado de Santa Catarina, 2021.

PAULETTI, F.; CATELLI, F. **Tecnologias digitais: possibilidades renovadas de representação da química abstrata.** *Acta Scientiae*, v.15, n.2, p.383-396, 2013.

PEREIRA, Rogério Santos. **Multiletramentos, tecnologias digitais e os lugares do corpo na educação.** Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina, Faculdade de Educação, Florianópolis, 2014.

PLANET, Young Digital. **Educação no século 21: tendências, ferramentas e projetos para inspirar;** tradução Danielle Mendes Sales. São Paulo: Fundação Santiliana, 2016.

**Projeto Político Pedagógico,** Colégio Catarinense, Florianópolis, 2021.

PUGENS, Natalia de Borba. **Da cultura da infância à cultura digital: reflexões sobre o brincar.** Universidade La Salle, 2020.

RAMAL, Cecilia Andrea. **Carta de Santo Inácio de Loyola a um Educador.** TAICI - REVISTA DE ESPIRITUALIDADE INACIANA - Nº 48, 2002.

SANTOS, Thaís Aluane Silva; REZENDE, Kátia Terezinha Alves; SANTOS, Ione Ferreira; ROCHA, Sílvia Franco. **O acesso a tecnologias pelas crianças: necessidade de monitoramento.** *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 2020.

SARTORI, Jerônimo; PAGLIARIN, Lidiane Limana Puiati. **O coordenador pedagógico: limites e potencialidades ao atuar na educação básica.** V.23, n.1, *Passo Fundo*, p. 185-204, jan./jun. 2016.

SIBILIA, Paula. **A escola no mundo hiperconectado: Redes em vez de muros?** Universidade de São Paulo. São Paulo, Brasil, 2012.

SIQUEIRA, Alessandra Cardoso; FREIRE, Claudia de Oliveira. **A influência da tecnologia no desenvolvimento infantil.** *Revista Farol- Faculdade Rolim de Moura*, 2019.

SOFFNER, Renato Kraide. **Tecnologias sociais e práxis educativa**. Revista educação. PUC: Campinas, 57-62, jan./abr., 2014.

SZEUCZUK, A., & SOUZA, A. C. (2016). **Softwares de autoria em ambiente escolar: o JCLIC e sua contribuição no processo de ensino e aprendizagem nas áreas iniciais do Ensino Fundamental**. Revista Tecnologias na Educação, 8(15), 1-13.

TAILLE, Yves de La. Piaget, Vigotski, Wallon: **Teorias psicogenéticas em discussão**/ Yves de la Taille, Marta Kohl de Oliveira, Heloysa Dantas. São Paulo: Summus, 2019.

TAYLOR, Dena; PROCTER, Margaret. **The literature review: a few tips on conducting it**. Acesso em: 04 nov. 2022.

VIDAL, Altemar Santos; MIGUEL, Joelson Rodrigues. **As Tecnologias Digitais na educação contemporânea**. Id. Online – Revista de Psicologia, 2020.



## APÊNDICE A- CARTA DE ANUÊNCIA

Florianópolis, 13 de junho de 2022

### CARTA DE ANUÊNCIA

Eu, Louisa Carla Farina Schroter, diretora acadêmica do Colégio Catarinense, autorizo o desenvolvimento da pesquisa intitulada: **“A TECNOLOGIA DIGITAL E SEUS IMPACTOS NO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS QUE FREQUENTAM O SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I: CONSTRUINDO CAMINHOS PARA O APRIMORAMENTO DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS”**, da mestrandia Elisa da Silva Aguiar, nas turmas de segundo ano do Ensino Fundamental I do Colégio Catarinense do ano letivo de 2022, sob supervisão da professora e doutora Caroline Medeiros Martins de Almeida.

Esta pesquisa tem como objetivo principal compreender os impactos das tecnologias digitais no desenvolvimento infantil de crianças que frequentam o segundo ano do Ensino Fundamental I, identificando possíveis caminhos que sejam capazes de aprimorar as práticas pedagógicas do Colégio Catarinense, por meio das tecnologias digitais, a partir dos olhares docentes.

Justifica-se a importância desta temática, pois as tecnologias digitais são compreendidas atualmente como uma nova linguagem na sociedade. Nesse contexto, o grande desafio no âmbito educacional é encontrar novas formas de superar os métodos tradicionais de ensino, assim como novas metodologias para envolver e motivar os alunos da nova geração nas atividades educacionais.

A metodologia adotada para este estudo se classifica como abordagem de métodos mistos e o procedimento escolhido para a pesquisa será o estudo de caso. Para a coleta e análise dos dados, serão aplicados questionários com professores e gestores que atuam com as turmas de 2º ano do EFI e com os pais e/ou responsáveis dos alunos. Também serão realizadas entrevistas presenciais com as professoras regentes dos grupos, que serão gravadas e posteriormente transcritas para facilitar o levantamento e análise dos dados.

No decorrer da pesquisa todos os cuidados em relação aos aspectos éticos serão tomados. Os dados da pesquisa serão analisados apenas pela pesquisadora e publicados para fins de investigação; a identidade dos entrevistados será preservada, não sendo divulgado nomes ou informações que possam identificar os/as envolvidos/as na pesquisa, garantido total sigilo,

assim como assegurando que tais informações não serão utilizadas em prejuízo ou visando a estigmatizar as pessoas envolvidas.

Florianópolis, 13 de junho de 2022.

---

Louisa Carla Farina Schroter

Diretora Acadêmica

## APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PARA OS PAIS E/OU RESPONSÁVEIS

**Orientações:** Questionário para os pais e /ou responsáveis dos alunos que frequentam a turma do segundo ano do Ensino Fundamental I no ano letivo de 2022. O documento será impresso e encaminhado aos responsáveis por meio da agenda escolar das crianças. Para as questões fechadas, haverá possibilidade de múltipla escolha somente na questão 02, no restante das questões o participante terá que optar somente por uma alternativa.

Estimada família,

Você está sendo convidada para responder às questões abaixo, que envolvem as vivências de seu(sua) filho(a) com as tecnologias digitais. Esse tema possui uma relevância considerável atualmente, uma vez que apresenta novas relações da criança consigo, com o outro e o mundo. Reflita sobre suas respostas!

Sua participação é muito importante para o desenvolvimento da minha pesquisa de mestrado, que envolve a temática das tecnologias digitais e seus impactos no desenvolvimento de crianças que frequentam os anos iniciais do Ensino Fundamental I.

Desde já, agradeço sua participação e envolvimento!

Atenciosamente,

Professora Elisa da Silva Aguiar

### QUESTIONÁRIO

1. Noto que as brincadeiras favoritas do meu filho, geralmente, envolvem:
  - Espaços ao ar livre (exemplo: parques, praças, ruas ou quadras) ( )
  - Brinquedos e jogos concretos ( )
  - Aparelhos tecnológicos ( )
2. A quais aparelhos tecnológicos seu filho tem acesso em casa?
  - Computador/notebook ( )
  - Tablet ( )
  - Celular ( )

- Televisão ( )
  - Videogame ( )
3. Qual aparelho tecnológico seu filho mais usa? Escolha somente uma alternativa.
- Computador/notebook ( )
  - Tablet ( )
  - Celular ( )
  - Televisão ( )
  - Videogame ( )
4. Quanto tempo, em média, seu filho utiliza os aparelhos tecnológicos por dia?
- Menos de 02h ( )
  - Em torno de 03h ( )
  - Uma média de 05h ou mais ( )
5. Por quais atividades da escola seu filho demonstra maior apreço? Escolha somente uma alternativa.
- Atividades de registro (desenho, pintura, escrita) ( )
  - Atividades em grupo que envolvem a interação com outros colegas ( )
  - Atividades de movimento ( )
  - Atividades que envolvam recursos tecnológicos ( )
6. Pensando nas preferências de seu filho, se você precisasse fazer uma sugestão para a escola em relação ao uso dos recursos tecnológicos, o que você gostaria de sugerir?

---

---

## APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO PARA OS PROFESSORES

**Orientações:** Questionário para os professores – todos os professores que acompanham as turmas de segundo ano do Ensino Fundamental I, regentes e extras. O questionário será estruturado no aplicativo FORMS, composto por questões abertas e uma questão fechada. Para as questões fechadas não haverá a possibilidade de múltipla escolha, o professor terá que optar somente por uma alternativa. O instrumento será respondido de forma on-line.

**Introdução:** Estimado professor, você está sendo convidado(a) para responder as questões abaixo, tendo como norteador suas experiências com os grupos do segundo ano do Ensino Fundamental I do Colégio Catarinense no ano de 2022. A sua participação é muito importante para o desenvolvimento da pesquisa de mestrado da mestranda Elisa da Silva Aguiar, que envolve a temática das tecnologias digitais e seus impactos no desenvolvimento de crianças que frequentam os anos iniciais do Ensino Fundamental. Desde já, agradeço sua participação e envolvimento!

### QUESTIONÁRIO

Disciplina que leciona:

Tempo de experiência na Educação:

01- Você percebe maior engajamento dos seus alunos em quais atividades?

- Atividades de registro (desenho, escrita) ( )
- Atividades que envolvem o movimento ( )
- Atividades em grupo ( )
- Atividades que envolvem a tecnologia ( )

02- Nas situações de aprendizagem, as crianças demonstram maior facilidade de compreensão quando o conteúdo é ministrado por meio de:

- ( ) Recursos visuais
- ( ) Recursos tecnológicos
- ( ) Diálogo entre os pares

03- Como você avalia a presença das tecnologias digitais em sala de aula?

- De forma positiva
- De forma negativa

04- Como os seus alunos interagem com as tecnologias digitais?

- Demonstram insatisfação
- Demonstram satisfação

05- Qual o nível de inserção das tecnologias digitais em suas práticas de sala de aula?

- Pouco presentes
- Presentes
- Muito presentes

06- Como as tecnologias digitais são utilizadas em sala de aula?

- Os alunos apenas consomem a tecnologia (receptivo)
- Os alunos interagem com os conteúdos por meio das tecnologias digitais, tendo o adulto como mediador.
- Os alunos têm a possibilidade de usar as tecnologias digitais nas situações de aprendizagem, ressignificando e construindo novos conhecimentos.

07- Como você utiliza as tecnologias digitais em sala de aula? Descreva situações em que a tecnologia se fez presente, avaliando o nível de engajamento dos alunos, pode ser na perspectiva positiva e/ou negativa.

---

---

## APÊNDICE D- QUESTIONÁRIO PARA OS GESTORES

**Orientações:** Questionário para os gestores – todos os gestores que acompanham as turmas de segundo ano do Ensino Fundamental I, no ano letivo de 2022. O questionário será estruturado no aplicativo FORMS, composto por questões abertas e fechadas, e respondido de forma on-line. Para as questões fechadas não haverá a possibilidade de múltipla escolha, o gestor terá que optar somente por uma alternativa.

**Introdução:** Estimado gestor, você está sendo convidado(a) para responder as questões abaixo, tendo como norteador suas experiências com os grupos do segundo ano do Ensino Fundamental I do Colégio Catarinense no ano de 2021. A sua participação é muito importante para o desenvolvimento da pesquisa de mestrado da mestranda Elisa da Silva Aguiar, que envolve a temática das tecnologias digitais e seus impactos no desenvolvimento de crianças que frequentam os anos iniciais do Ensino Fundamental. Desde já, agradeço sua participação e envolvimento!

### QUESTIONÁRIO

Atuação na gestão:

Tempo de experiência na Educação:

01- Você acredita que os alunos demonstram maior engajamento em quais atividades?

- Atividades de registro (desenho, escrita) ( )
- Atividades que envolvem o movimento ( )
- Atividades em grupo ( )
- Atividades que envolvem a tecnologia ( )

02- Na sua opinião, os alunos compreendem melhor os conteúdos quando eles são ministrados por meio de:

- ( ) Recursos visuais
- ( ) Recursos tecnológicos
- ( ) Diálogo entre os pares

03- Como você avalia a presença das tecnologias digitais em sala de aula?

- De forma positiva
- De forma negativa

04- A partir de suas percepções, qual a frequência do uso das tecnologias digitais nas salas de aula do 2º ano?

Muito utilizadas ( )

Pouco utilizadas ( )

05- Na sua opinião, qual deveria ser o nível de inserção das tecnologias digitais nas práticas de sala de aula?

Pouco presentes ( )

Presentes ( )

Muito presentes ( )

06- Na sua visão, como as tecnologias digitais devem ser utilizadas em sala de aula?

Os alunos apenas consomem a tecnologia (receptivo)

Os alunos interagem com os conteúdos por meio das tecnologias digitais, tendo o adulto como mediador.

Os alunos têm a possibilidade de usar as tecnologias digitais nas situações de aprendizagem, resignificando e construindo novos conhecimentos.

07- Como você avalia as tecnologias digitais no Colégio Catarinense? Elas são importantes para a qualificação dos processos de ensino e aprendizagem? Na sua opinião, como deveriam ser utilizadas? Discorra brevemente sobre o assunto.

---

---



## **APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DOS RESPONSÁVEIS**

Prezado(a) responsável,

Meu nome é Elisa da Silva Aguiar e, além de Orientadora Pedagógica do Colégio Catarinense, sou estudante do curso de Mestrado Profissional em Gestão Educacional na Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS – em São Leopoldo (RS). Estou realizando uma pesquisa intitulada **“A TECNOLOGIA DIGITAL, SEUS IMPACTOS E POSSIBILIDADES NO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS DO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I”**, sob supervisão da professora e doutora Caroline Medeiros Martins de Almeida.

Essa pesquisa tem como objetivo principal compreender as possibilidades e desafios das tecnologias digitais no desenvolvimento de crianças que frequentam o segundo ano do Ensino Fundamental I, a partir das percepções de professores, gestores e pais e/ou responsáveis que acompanham os alunos.

Justifica-se a importância dessa temática, pois as tecnologias digitais são compreendidas, atualmente, como uma nova linguagem na sociedade. Nesse contexto, o grande desafio no âmbito educacional é encontrar formas de superar os métodos tradicionais de ensino, assim como metodologias capazes de envolver e motivar os alunos da nova geração nas atividades educacionais. Novos horizontes começam a surgir para as escolas, os quais exigem um profundo diálogo com a realidade atual, para ressignificar práticas pedagógicas e, de fato, encontrar diferentes possibilidades de aprender e ensinar nas redes de ensino.

Acerca dos benefícios da presente pesquisa, será possível analisar os impactos e as reais possibilidades que essa nova linguagem apresenta para as instituições educacionais, especialmente prospectando uma ressignificação das práticas pedagógicas voltadas para os anos iniciais do Ensino Fundamental I. Também projetamos a qualificação dos processos de ensino e aprendizagem dos alunos que frequentam o 2º ano do EFI do Colégio Catarinense, estudo que pode ser ampliado em nível de rede, de forma mais abrangente, estendendo esta pesquisa para outros colégios da Rede Jesuíta de Educação, além de instituições que manifestarem interesse pelo objeto em estudo.

A metodologia adotada para este estudo classifica-se como abordagem de métodos mistos, e o procedimento adotado para a pesquisa será o estudo de caso. Para a coleta e análise dos dados, utilizaremos um questionário direcionado aos pais e/ou responsáveis dos alunos das

turmas de 2º ano do EFI, do ano letivo de 2022, que será encaminhado via agenda do estudante, composto por 06 questões, sendo 05 questões fechadas e 01 questão aberta. O intuito principal será compreender as relações estabelecidas pelas crianças com as tecnologias digitais, dentro e fora do ambiente escolar, a partir das percepções de seus pais e/ou responsáveis

No decorrer da pesquisa, teremos os seguintes cuidados: os dados da pesquisa serão analisados apenas pelo autor da pesquisa e publicados apenas para fins de investigação; a identidade do entrevistado será preservada, não sendo divulgados nomes ou informações que possam identificar os envolvidos na pesquisa, garantido total sigilo.

Os riscos da pesquisa para o participante podem ser relativos a um possível constrangimento ou desconforto ao se expor. Para minimizar os riscos, asseguro a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização. Mesmo depois de responder ao questionário, o participante poderá desistir, retirando seu consentimento a qualquer momento, independentemente de motivo e sem nenhum prejuízo.

Em qualquer momento da pesquisa, é possível requerer informações sobre seu andamento e/ou eventuais resultados. Para qualquer informação ou esclarecimentos sobre a pesquisa, a família poderá entrar em contato comigo, pelo *e-mail* [elisasa@colegiocatarinense.g12.br](mailto:elisasa@colegiocatarinense.g12.br).

Desde já, agradeço.

---

Elisa da Silva Aguiar (mestranda)  
Matrícula: nº 1259801

---

Dra. Caroline Medeiros Martins de Almeida  
(Professora Orientadora)

**Aceito participar deste estudo e declaro ter recebido uma cópia do presente Termo de Consentimento, assinado em duas vias de igual teor e forma.**

---

**Local e data**

---

**Nome e assinatura do(a) responsável**

## **APÊNDICE F - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DOS PROFESSORES**

Prezado(a) professor(a),

Meu nome é Elisa da Silva Aguiar e, além de Orientadora Pedagógica do Colégio Catarinense, sou estudante do curso de Mestrado Profissional em Gestão Educacional na Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS – em São Leopoldo (RS). Estou realizando uma pesquisa intitulada **“A TECNOLOGIA DIGITAL, SEUS IMPACTOS E POSSIBILIDADES NO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS DO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I”**, sob supervisão da professora e doutora Caroline Medeiros Martins de Almeida.

Essa pesquisa tem como objetivo principal compreender as possibilidades e desafios das tecnologias digitais no desenvolvimento de crianças que frequentam o segundo ano do Ensino Fundamental I, a partir das percepções de professores, gestores e pais e/ou responsáveis que acompanham os alunos.

Justifica-se a importância dessa temática, pois as tecnologias digitais são compreendidas, atualmente, como uma nova linguagem na sociedade. Nesse contexto, o grande desafio no âmbito educacional é encontrar formas de superar os métodos tradicionais de ensino, assim como metodologias capazes de envolver e motivar os alunos da nova geração nas atividades educacionais. Novos horizontes começam a surgir para as escolas, os quais exigem um profundo diálogo com a realidade atual, para ressignificar práticas pedagógicas e, de fato, encontrar diferentes possibilidades de aprender e ensinar nas redes de ensino.

Acerca dos benefícios da presente pesquisa, será possível analisar os impactos e as reais possibilidades que essa nova linguagem apresenta para as instituições educacionais, especialmente prospectando uma ressignificação das práticas pedagógicas voltadas para os anos iniciais do Ensino Fundamental I. Também projetamos a qualificação dos processos de ensino e aprendizagem dos alunos que frequentam o 2º ano do EFI do Colégio Catarinense, estudo que pode ser ampliado em nível de rede, de forma mais abrangente, estendendo esta pesquisa para outros colégios da Rede Jesuíta de Educação, além de instituições que manifestarem interesse pelo objeto em estudo.

A metodologia adotada para este estudo classifica-se como abordagem de métodos mistos, e o procedimento adotado para a pesquisa será o estudo de caso. Para a coleta e análise dos dados, utilizaremos um questionário direcionado aos professores das turmas de 2º ano do

EFI, do ano letivo de 2022, que será encaminhado por e-mail, via aplicativo *forms*, e respondido de forma on-line. O questionário será composto por 07 questões, sendo 06 questões fechadas e 01 questão aberta. O intuito principal será identificar como os professores percebem e utilizam as tecnologias digitais no contexto escolar, a partir de suas práticas pedagógicas.

No decorrer da pesquisa, teremos os seguintes cuidados: os dados da pesquisa serão analisados apenas pelo autor da pesquisa e publicados apenas para fins de investigação; a identidade do entrevistado será preservada, não sendo divulgados nomes ou informações que possam identificar os envolvidos na pesquisa, garantido total sigilo.

Os riscos da pesquisa para o participante podem ser relativos a um possível constrangimento ou desconforto ao se expor. Para minimizar os riscos, asseguro a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização. Mesmo depois de responder ao questionário, o participante poderá desistir, retirando seu consentimento a qualquer momento, independentemente de motivo e sem nenhum prejuízo. Em qualquer momento da pesquisa, é possível requerer informações sobre seu andamento e/ou eventuais resultados. Para qualquer informação ou esclarecimentos sobre a pesquisa, o participante poderá entrar em contato comigo, pelo e-mail [elisasa@colegiocatarinense.g12.br](mailto:elisasa@colegiocatarinense.g12.br).

Desde já, agradeço.

---

Elisa da Silva Aguiar (mestranda)  
Matrícula: nº 1259801

---

Dra. Caroline Medeiros Martins de Almeida  
(Professora Orientadora)

**Aceito participar deste estudo e declaro ter recebido uma cópia do presente Termo de Consentimento, assinado em duas vias de igual teor e forma.**

---

**Local e data**

---

**Nome e assinatura do(a) professor**

## **APÊNCIDE G -TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DOS GESTORES**

Prezado(a) gestor(a),

Meu nome é Elisa da Silva Aguiar e, além de Orientadora Pedagógica do Colégio Catarinense, sou estudante do curso de Mestrado Profissional em Gestão Educacional na Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS – em São Leopoldo (RS). Estou realizando uma pesquisa intitulada **“A TECNOLOGIA DIGITAL, SEUS IMPACTOS E POSSIBILIDADES NO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS DO SEGUNDO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I”**, sob supervisão da professora e doutora Caroline Medeiros Martins de Almeida.

Essa pesquisa tem como objetivo principal compreender as possibilidades e desafios das tecnologias digitais no desenvolvimento de crianças que frequentam o segundo ano do Ensino Fundamental I, a partir das percepções de professores, gestores e pais e/ou responsáveis que acompanham os alunos.

Justifica-se a importância dessa temática, pois as tecnologias digitais são compreendidas, atualmente, como uma nova linguagem na sociedade. Nesse contexto, o grande desafio no âmbito educacional é encontrar formas de superar os métodos tradicionais de ensino, assim como metodologias capazes de envolver e motivar os alunos da nova geração nas atividades educacionais. Novos horizontes começam a surgir para as escolas, os quais exigem um profundo diálogo com a realidade atual, para ressignificar práticas pedagógicas e, de fato, encontrar diferentes possibilidades de aprender e ensinar nas redes de ensino.

Acerca dos benefícios da presente pesquisa, será possível analisar os impactos e as reais possibilidades que essa nova linguagem apresenta para as instituições educacionais, especialmente prospectando uma ressignificação das práticas pedagógicas voltadas para os anos iniciais do Ensino Fundamental I. Também projetamos a qualificação dos processos de ensino e aprendizagem dos alunos que frequentam o 2º ano do EFI do Colégio Catarinense, estudo que pode ser ampliado em nível de rede, de forma mais abrangente, estendendo esta pesquisa para outros colégios da Rede Jesuíta de Educação, além de instituições que manifestarem interesse pelo objeto em estudo.

A metodologia adotada para este estudo classifica-se como abordagem de métodos mistos, e o procedimento adotado para a pesquisa será o estudo de caso. Para a coleta e análise dos dados, utilizaremos um questionário direcionado aos gestores que acompanham as turmas

de 2º ano do EFI, do ano letivo de 2022, que será encaminhado por e-mail, via aplicativo *forms*, e respondido de forma on-line. O questionário será composto por 07 questões, sendo 06 questões fechadas e 01 questão aberta. O intuito principal será compreender como a gestão escolar compreende e se posiciona frente ao uso de tecnologias digitais no contexto escolar.

No decorrer da pesquisa, teremos os seguintes cuidados: os dados da pesquisa serão analisados apenas pelo autor da pesquisa e publicados apenas para fins de investigação; a identidade do entrevistado será preservada, não sendo divulgados nomes ou informações que possam identificar os envolvidos na pesquisa, garantido total sigilo.

Os riscos da pesquisa para o participante podem ser relativos a um possível constrangimento ou desconforto ao se expor. Para minimizar os riscos, asseguro a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização. Mesmo depois de responder ao questionário, o participante poderá desistir, retirando seu consentimento a qualquer momento, independentemente de motivo e sem nenhum prejuízo. Em qualquer momento da pesquisa, é possível requerer informações sobre seu andamento e/ou eventuais resultados. Para qualquer informação ou esclarecimentos sobre a pesquisa, o participante poderá entrar em contato comigo, pelo e-mail [elisasa@colegiocatarinense.g12.br](mailto:elisasa@colegiocatarinense.g12.br).

Desde já, agradeço.

---

Elisa da Silva Aguiar (mestranda)  
Matricula: nº 1259801

---

Dra. Caroline Medeiros Martins de Almeida  
(Professora Orientadora)

**Aceito participar deste estudo e declaro ter recebido uma cópia do presente Termo de Consentimento, assinado em duas vias de igual teor e forma.**

---

**Local e data**

---

**Nome e assinatura do(a) gestor (a)**