

**O DESIGN COMO CATALISADOR NA
GESTÃO DAS APRENDIZAGENS NO
ENSINO FUNDAMENTAL**

Liliane de Fátima Grein

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Caroline Medeiros
Martins de Almeida



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

LILIANE DE FÁTIMA GREIN

**O DESIGN COMO CATALISADOR NA GESTÃO DAS APRENDIZAGENS NO
ENSINO FUNDAMENTAL**

**São Leopoldo
2022**

LILIANE DE FATIMA GREIN

**O DESIGN COMO CATALISADOR NA GESTÃO DAS APRENDIZAGENS NO
ENSINO FUNDAMENTAL**

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

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Caroline Medeiros Martins de Almeida.

São Leopoldo

2022

G824d Grein, Liliande de Fátima

O design como catalisador na gestão das aprendizagens no ensino fundamental/ por Liliane de Fátima Grein. – 2022.

148 f. : il., 30 cm.

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

Orientação: Prof. Dr^a. Caroline Medeiros Martins de Almeida.

1. Design. 2. Alfabetização digital. 3. Aprendizagem por meio de projetos de Design. 4. Ensino Fundamental 2. 5. Pesquisa-ação I. Título.

CDD 741.07

CDU 7.05

Catálogo na Fonte:

Bibliotecário Mario Borges - CRB9/1909

LILIANE DE FATIMA GREIN

**O DESIGN COMO CATALISADOR NA GESTÃO DAS APRENDIZAGENS NO
ENSINO FUNDAMENTAL**

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

Orientadora: Profa. Dr^a. Caroline Medeiros
Martins de Almeida

Aprovada em: 24/08/2022

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dr^a. Caroline Medeiros Martins de Almeida (Orientadora)

Profa. Dr^a. Laura Habckost Dalla Zen (Avaliadora – Universidade do Vale dos
Sinos - Unisinos)

Prof. Dr. Everton Bedin (Avaliador – Universidade Federal do Paraná - UFPR)

SÃO LEOPOLDO

2022

AGRADECIMENTOS

“Cada um tem de fazer um trabalho sobre si mesmo até encontrar aquilo que o define e o distingue. E ninguém se conhece sem partir. Sim, parte, divide-te em partes. Sem viagem não há conhecimento. E sempre que se bifurquem os caminhos à tua frente, segue por aquele que tiver sido menos percorrido. É isso que marcará a tua diferença como investigador. Sem coragem não há conhecimento”.

Carta a um jovem investigador em educação, de António Nóvoa (2014)

Começo os agradecimentos relembrando a primeira aula do mestrado, lá em abril de 2020, no início da pandemia, na aula da professora Viviane Klaus. A caminhada de tornar-se pesquisador passou por dores, a solidão da pandemia, autoconhecimento, alegrias e aprendizados. Assim, agradeço ao Colégio Medianeira que sempre contribuiu na minha formação acadêmica e à Rede Jesuíta de educação pela oportunidade a mim concedida.

Ao professor Marcelo Pastre, que plantou a sementinha da disciplina de Design nas séries finais do Ensino Fundamental 2 do Colégio Medianeira, à amiga Eliane Zaionk, aos amigos Mayco Delavy e Alessandro França Quadrado pelo apoio e auxílio de sempre. Sem vocês, essa pesquisa não seria possível.

À professora Laryssa Titon, amiga de evolução de vida e parceira de planejamento de aulas. Ao coordenador e amigo de todas as horas, as boas e as ruins, Vinicius Soares Pinto.

Agradeço imensamente aos amigos, Wagner Roger, Daniel Zanella, Diego Zerwes, Karolina Marianni Vargas, Mônica Barddal, Tatiana Simas, Priscila Murr, Paulo Auma, Ângela Raimondi e Ângela Soares.

Agradeço de coração à minha orientadora, Prof^a. Dr^a Caroline M. M. de Almeida, pelo cuidado, confiança e por me fazer sentir na prática a *Cura personalis*, o cuidado integral da pessoa, que sempre ouvi falar, entendia, mas não tinha sentido na posição de estudante de uma instituição Jesuíta.

Aos colegas da minha turma do mestrado, em especial a Sueli Takemori e Luiza Cristine Macedo. É claro, à minha família (Mãe, Paula, Nicollas, Nana, Ana Lúcia e Andressa) pelo apoio e torcida de sempre. Desculpa pelas ausências.

E não poderia faltar um agradecimento especial ao meu gato, Ringo Starr, que esteve comigo ao meu lado ou no meu colo em TODOS os momentos em que estive no computador ou lendo.

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo analisar a relação entre Design e Educação no processo de construção do conhecimento e na gestão das aprendizagens dos estudantes do 9º Ano do Ensino Fundamental. Para tanto, a pesquisa foi realizada com 30 estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental do Colégio Medianeira, instituição de ensino da Rede Jesuíta de Educação Básica, situada em Curitiba, capital do Paraná. Para a metodologia, utilizou-se a abordagem qualitativa e, para o procedimento metodológico, optou-se pela pesquisa-ação, fundamentada no pensamento teórico de Thiollent (2011). Os dados foram coletados por meio de questionário e diário de campo. Posteriormente, foram tratados via análise de conteúdo (Bardin, 2021) e análise descritiva (Angrosino, 2007), respectivamente. A fundamentação teórica segue na direção das mudanças na sociedade contemporânea e na sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem. Ainda aborda gestão escolar e inovação; o processo catalisador e o Design; Design e educação; a interdisciplinaridade e o Design; Design como disciplina e alfabetização visual; letramento digital; aprendizagem por meio de projetos de Design; BNCC e as habilidades para o século 21; visão da Unesco sobre aprendizagens para o século 21 e os colégios jesuítas comprometidos com a excelência humana e acadêmica. Os resultados indicam que quando o campo do Design e da educação se aproximam, conduzindo o estudante como protagonista do seu próprio aprendizado, o Design atua como um catalizador nas aprendizagens e propulsor de mudança em seu meio social. Assim, a pesquisa apresenta como projeto de intervenção, um plano de aulas pensado de modo que seja possível ser adaptado por outras instituições que tenham como foco uma proposta pedagógica que contribua no desenvolvimento pleno do sujeito, capaz de atuar em uma sociedade em constante transformação. Com a finalização da disciplina de Design, a comunidade escolar teve conhecimento sobre a proposta de intervenção desenvolvida pelos estudantes, pautada por um projeto global, que tem como objetivo conscientizar sobre o direito da criança à educação. Esta dissertação reforça as potencialidades do Design na educação básica com foco no desenvolvimento de habilidades relevantes na formação de sujeitos conscientes, competentes, compassivos e comprometidos no suporte à mudança social.

Palavras-chave: Design. Alfabetização digital. Aprendizagem por meio de projetos de Design. Ensino Fundamental 2. Pesquisa-ação.

ABSTRACT

This research aims to analyze the relationship between Design and Education in the process of knowledge construction and the learning management of students in the 9th year of Elementary School. Therefore, the research was carried out with 30 students from the 9th grade of Elementary School at Medianeira school, a teaching institution of the Jesuit Basic Education Network, located in Curitiba, capital of Paraná. The used methodology was the qualitative approach and, as a methodological procedure, action research was chosen, based on the theoretical thinking of Thiollent (2011). Data were collected through a questionnaire and a diary. Subsequently, they were treated via content analysis (Bardin, 2021) and descriptive analysis (Angrosino, 2007), respectively. The theoretical foundation follows the direction of changes in contemporary society and the information, knowledge, and learning society. It also addresses school management and innovation; the catalytic process and Design; Design and education; interdisciplinarity and Design; Design as a discipline and visual literacy; digital literacy; learning through Design projects; BNCC and Skills for the 21st Century; UNESCO's vision of learning for the 21st century and Jesuit colleges committed to human and academic excellence. The results indicate that when the field of Design and education assembles, leading the student as the protagonist of their learning, we understand Design as a catalyst in learning and a driver of change in their social environment. Thus, the research presents as an intervention project, a lesson plan designed so that it can be adapted by other institutions that focus on a pedagogical proposal that contributes to the full development of the subject, capable of acting in a society in constant transformation. With the completion of the Design's discipline, the school community became aware of the intervention proposal developed by the students, based on a global project, which aims to raise awareness about the right of the child to education. This dissertation reinforces the potential of Design in basic education with a focus on the development of relevant skills in the conscious formation, of competent, compassionate subjects, committed to supporting social change.

Keywords: Design. Digital literacy. Learning through Design projects. Elementary Education 2. Action Research.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Relação entre processos de pesquisa-ação e de Design	65
Figura 2 - Participantes da pesquisa que utilizam tecnologia digital para estudar ..	115
Figura 3 - Como os estudantes avaliavam o tema proposto para	121
Figura 4 – Nuvem de palavras que representam os conhecimentos e habilidades adquiridas durante a disciplina de Design	123

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Levantamento de publicações.....	26
Quadro 2 - Revisão bibliográfica	26
Quadro 3 - Habilidades e princípios que norteiam a EdaDe	40
Quadro 4 - Justificativa para a incorporação das atividades de Design na educação	41
Quadro 5 - Evidências dos benefícios da inserção do Design na educação básica..	42
Quadro 6 - Letramentos para enriquecer as aprendizagens em sala de aula	47
Quadro 7 - Propósito educativo de projetos de Design no Ensino Fundamental	50
Quadro 8 - Pilares da educação definidas pela UNESCO	51
Quadro 9 - “The future of Jobs”	53
Quadro 10 - Competências para o século 21	54
Quadro 11 - Habilidades para o século 21; Competências gerais da BNCC e “ <i>The Future of Jobs</i> ”: uma aproximação	55
Quadro 12 - Divisão dos grupos participantes da pesquisa.	66
Quadro 13 - Etapas da pesquisa-ação	67
Quadro 14 - Cronograma de aulas da disciplina de Design	71
Quadro 15 - Análise das quatro primeiras aulas	80
Quadro 16 - Primeiras aulas da disciplina de Design via Plataforma Teams	81
Quadro 17 - Análise da aula 5.....	82
Quadro 18 - Apresentação da pesquisa teórica	83
Quadro 19 - Análise das aulas seis e sete	85
Quadro 20 - <i>Template</i> de planejamento da campanha de conscientização.....	86
Quadro 21 - Planejamento da campanha de conscientização preenchida por um grupo	87
Quadro 22 - Análise da aula oito e nove	89
Quadro 23 - Ciara Beuster, coordenadora do Educate Magis na Irlanda.....	89
Quadro 24 - Estudantes dos 9º Anos trabalhando do planejamento da campanha ..	90
Quadro 25 - Análise da aula 10.....	91
Quadro 26- Seminário para apresentação das artes finais da campanha.....	91
Quadro 27 - Análise da aula 11	93
Quadro 28 - logos produzidos pelos estudantes da disciplina de Design	93
Quadro 29 - Slogan produzidos pelos estudantes.....	95

Quadro 30 - As competências pensadas na disciplina de Design e no Projeto Cadeira Vermelha são:	96
Quadro 31 - Logo e slogan mais votados.....	97
Quadro 32 - Ações escolhidas para compor o Projeto Cadeira Vermelha	98
Quadro 33 - Estudantes do 8º e 9º Anos pintam cadeiras antigas para um momento de mobilização sobre o Projeto Cadeira Vermelha nos espaços do Colégio	100
Quadro 34 - Apoio da equipe de Mídiaeducação do Colégio Medianeira aos estudantes na produção das ações para a Campanha.	100
Quadro 35 - Grafite produzido pelos estudantes com a supervisão do artista curitibano Paulo Auma.....	101
Quadro 36 - Vídeo do Paulo Alma sobre o Projeto Cadeira Vermelha.....	102
Quadro 37 - Instagram do Projeto Cadeira Vermelha desenvolvido pelos estudantes	102
Quadro 38 - Campanha de arrecadação para o Projeto Cadeira Vermelha.....	103
Quadro 39 - Divulgação da Campanha nos meios de comunicação do Colégio Medianeira.....	103
Quadro 40- Estudantes do 9º Ano contam como foi desenvolvido o projeto Cadeira Vermelha.....	105
Quadro 41 - Experiência em participar de alguma proposta educativa que envolvesse Design e educação.....	106
Quadro 42 - O Design contribuiu para o desenvolvimento da sua criatividade?	107
Quadro 43 - A disciplina de Design como inovação na escola.....	108
Quadro 44 - A importância do Design para a sociedade	110
Quadro 45 - Contribuição que a disciplina de Design trouxe para a sua formação acadêmica	111
Quadro 46- Design contribuiu para o seu letramento digital? (Conhecimento sobre o mundo digital).....	113
Quadro 47 - Experiência ao desenvolver um projeto em equipe.....	116
Quadro 48 - Aprendizado e dificuldades em desenvolver um projeto em grupo	117
Quadro 49 - A importância de aprender Design por meio de projetos como a Cadeira Vermelha.....	119
Quadro 50- O projeto de conscientização da Cadeira Vermelha impactou a sua vida e da sua comunidade?	121

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1. UM CAMINHO DE DESCOBERTAS	17
1.2 TEMA	21
1.3 DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	21
1.4 PROBLEMA	21
1.5 OBJETIVOS	21
1.5.1 Objetivo Geral	21
1.5.2 Objetivos Específicos	22
1.6. JUSTIFICATIVA	22
2 ESTADO DO CONHECIMENTO	26
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	33
3.1. AS MUDANÇAS NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA E A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO, DO CONHECIMENTO E DA APRENDIZAGEM	33
3.2. GESTÃO ESCOLAR E INOVAÇÃO	35
3.3 O PROCESSO CATALISADOR E O DESIGN	37
3.4. DESIGN E EDUCAÇÃO	39
3.4.1 A interdisciplinaridade e o Design	43
3.4.2 Design como disciplina e alfabetização visual	44
3.4.3. Letramento digital	46
3.4.4. Aprendizagem por meio de projetos de Design	48
3.5. VISÃO DA UNESCO SOBRE APRENDIZAGENS PARA O SÉCULO 21	51
3.6. BNCC E AS HABILIDADES PARA O SÉCULO 21	52
3.7. OS COLÉGIOS JESUÍTAS COMPROMETIDOS COM A EXCELÊNCIA HUMANA E ACADÊMICA	59
4 METODOLOGIA	62
4.1 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA-AÇÃO PARA O DESIGN.....	64
4.2 O CENÁRIO DA PESQUISA	65
4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	66
4.4 ETAPAS DA PESQUISA.....	67
4.5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.....	69
4.5.1 Caminhos percorridos da disciplina de Design em 2020	69
4.5.2 Proposta para a disciplina de Design em 2021	70

4.6 COLETA DE DADOS	75
4.6.1 Diário de campo	75
4.6.2 Questionário	76
4.7 ANÁLISE DE DADOS.....	77
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	80
5.1 DIÁRIO DE CAMPO: PERCEPÇÕES DE UMA PESQUISA-AÇÃO	80
5.1 QUESTIONÁRIO.....	105
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	126
REFERÊNCIAS.....	132
APÊNDICE A - CARTA DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA.....	141
APÊNDICE B - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO ESTUDANTE	143
APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO RESPONSÁVEL ACADÊMICO PELO ESTUDANTE.....	145

...



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a}$$

1. INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

Ao longo da vida, realizamos diversas escolhas. Decidimos, temos dúvidas, alimentamos incertezas, modificamos os planos, recalculamos rotas, recomeçamos e mudamos em prol do aperfeiçoamento e das melhores aprendizagens. Escolher um caminho para percorrer não é uma tarefa simples, principalmente quando se é jovem e nos deparamos com o momento das escolhas profissionais e acadêmicas.

Neste capítulo, apresento brevemente a minha trajetória de vida, refletindo sobre as escolhas que realizei e o caminho que percorri em busca de novos conhecimentos, acrescentando o tema e o meu problema da pesquisa, além dos meus objetivos. Finalizo com a justificativa desta pesquisa.

No capítulo dois, apresento o estado do conhecimento. Verifico, portanto, dissertações, teses e artigos que trouxeram contribuições significativas para esta dissertação. Já o capítulo três, versa sobre as mudanças na sociedade, focando em gestão e na aproximação entre Design e educação. Finalizo este capítulo trazendo os apontamentos da BNCC e as habilidades para o século 21.

No capítulo quatro, trago a metodologia utilizada na pesquisa. Aqui descrevo como foram organizados os caminhos percorridos, o cenário e os participantes da pesquisa, além de como aconteceu a coleta e a análise dos dados. O capítulo cinco apresento os resultados gerados pelas ações do processo metodológico e, por fim, no capítulo seis, aponto as considerações finais e as recomendações para trabalhos futuros. Ao final desta pesquisa, encontram-se as referências que utilizei, os apêndices e os anexos.

1.1. UM CAMINHO DE DESCOBERTAS

“A vitória mais bela que se pode alcançar é vencer a si mesmo”
Santo Inácio de Loyola

Venho de uma família simples. Meu pai era latoeiro, estudou apenas até a antiga Quarta Série; minha mãe, dona de casa, estudou até a Oitava Série do antigo Primeiro Grau, hoje conhecido como Ensino Fundamental. Como qualquer família de classe média baixa, eu e minha irmã estudamos em escola pública; meus pais não tinham condições de ajudar com as atividades e as dúvidas escolares em casa.

Quando precisávamos, recorríamos aos colegas da sala ou procurávamos a humilde biblioteca da escola.

Quando eu estava terminando a antiga Oitava Série, me vi em uma situação que me fez amadurecer muito e começar a compreender a importância das políticas educacionais na minha vida. Não queria fazer o meu Ensino Médio nas escolas estaduais do meu bairro. Além da questão de segurança pública, muitos dos meus professores do Fundamental 2 avaliavam essas escolas como “ensino fraco”, e também era para essas escolas que iriam os meus colegas, com quem estudei no Fundamental, que não queriam estudar muito, contentando-se em apenas finalizar o Ensino Médio.

Aos 14 anos, eu já tinha muitos sonhos, como qualquer adolescente. Mas eu tinha consciência de que, para ter uma condição diferente da dos meus pais, teria que fazer uma faculdade, e a qualidade do Ensino Médio ofertada nas escolas estaduais do Paraná, naquela época, não iriam colaborar com os meus planos de vida. A partir disso, comecei a trabalhar em um brechó na rua da minha casa. Com o salário e as comissões que ganhava, consegui pagar o meu Ensino Médio em uma escola particular, no Centro de Curitiba. Trabalhava de dia e estudava à noite. Meu pai me ajudava com as passagens de ônibus e com o lanche noturno.

Acabei fazendo vestibular só depois dos 20 anos. Descobri, na prática, que conseguir uma vaga em uma universidade pública não é tão simples para quem precisa trabalhar. A vida me deu boas oportunidades e acredito que soube aproveitar. Com 21 anos, em 2003, comecei a trabalhar no Colégio Medianeira, instituição que contribuiu com toda a minha formação acadêmica. Hoje, em 2022, eu sou a única pessoa, em três gerações da minha família, que conseguiu fazer uma faculdade.

Iniciei minha carreira no setor de Reprografia do Medianeira, uma pequena gráfica onde os professores deixavam materiais de apoio pedagógico para a reprodução destinada aos estudantes. Passados alguns meses, incomodada com a aparência dos materiais que chegavam até o setor, fui buscando soluções para deixar os materiais mais atrativos aos olhos dos estudantes. Para auxiliar os professores, criei alguns padrões de modelos de atividades, de provas, de materiais de acompanhamento de sala de aula e de circulares, reforçando a identidade institucional. Para isso, utilizava todos os recursos que as máquinas copiadoras ofereciam e também programas de edição de imagens, com a finalidade de melhorar a qualidade das cópias e facilitar a leitura dos estudantes.

O Padre Raimundo Kroth, S.J., diretor-geral do Colégio naquele ano, percebeu esse processo de melhoria e sugeriu que eu fizesse cursos de Design para aprender algumas técnicas de edição de imagens. Sem perceber, no decorrer da minha trajetória profissional no Colégio Medianeira, o Design se estabeleceu na minha história. Assim, entre 2006 e 2009, estudei Design Gráfico na Universidade Tuiuti do Paraná. O Colégio me apoiou com uma bolsa de 50%.

Durante esse período, o setor de Reprografia passou por uma mudança em sua forma de trabalho. Novos equipamentos foram adquiridos e estratégias inovadoras foram adotadas com o objetivo de qualificar os processos gráficos. Deixou de ser um setor que apenas reproduzia cópias para tornar-se um espaço de edição e apoio na criação de táticas pedagógicas.

Pensando nessa nova configuração, a Reprografia passou a ser chamada de Meios Gráficos, no mesmo momento em que surgiu o Mídiaeducação, um setor que reuniu Biblioteca, Comunicação, Centro de Artes, Esportes e Educação Digital em um só eixo, no qual os Meios Gráficos também começam a fazer parte. A premissa do Mídiaeducação encampa a ideia de que a educação se faz de diversas maneiras, articulando vários meios. Quando citamos mídias na educação, estamos tratando de linguagem verbal, audiovisual, meios impressos e digitais que, juntos, possibilitam mergulhar na teia do conhecimento e auxiliar a tecê-la.

Em 2009, além de supervisora dos Meios Gráficos, fui convidada a trabalhar no setor de Comunicação. Todo o aprendizado durante a faculdade, a experiência do trabalho e o conhecimento da identidade do Colégio Medianeira e da Pedagogia Inaciana foram fundamentais para desenvolver materiais institucionais, contribuindo na criação de campanhas institucionais e na elaboração da comunicação interna e externa, além de livros educacionais, didáticos e da diagramação da *Revista Mediação*, importante mídia de comunicação educacional de Curitiba.

Em 2016, iniciei uma Pós-Graduação em Design Estratégico – Inovação na PUCPR, com bolsa de 75% do Colégio Medianeira. Meu objetivo, neste curso, era despertar a visão crítica sobre estratégias inovadoras do Design e como elas podem ser levadas à educação. Nessa formação, tive a oportunidade de aprofundar o conhecimento sobre Design *Thinking*, uma metodologia fundamentada na lógica criativa dos designers, capaz de multiplicar ideias, explorar perspectivas e enxergar oportunidades de resolver problemas e propor soluções por meio da empatia e do processo de relação entre pessoas envolvidas nos diversos campos de ação.

Pensando nisso, meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), intitulado *Como a comunicação visual pode ser estratégia na Educação Ambiental*, teve como objeto de pesquisa e de aplicação o espaço institucional do Medianeira. Neste mesmo ano, realizei um dos trabalhos mais significativos da minha carreira: o projeto gráfico e a diagramação do Projeto Educativo Comum da Rede Jesuíta de Educação (RJE) no Brasil, o PEC¹.

No final de 2017, fui convidada a assumir a supervisão do Setor de Comunicação, além do Setor de Meios Gráficos. 2018, por sua vez, foi desafiador para a minha carreira profissional no Medianeira, pois aprofundi meus conhecimentos em Gestão de Comunicação, iniciando uma segunda Pós-Graduação, agora com foco em Assessoria, Gestão de Comunicação e Marketing na Universidade Positivo (UP), concluída no segundo semestre de 2019. A pesquisa se chama *Como o marketing de experiência contribui para a formação de defensores de marcas*.

Além disso, 2018 também foi importante para ampliar os horizontes profissionais, pois, quando levei o Design para a sala de aula, fui convidada pela Coordenação do Ensino Fundamental II a ministrar aulas de Design para os estudantes dos 8º Anos. O objetivo do projeto, que integra o currículo da série, visa a utilizar o Design como processo inovador, criativo e de resolução de problemas acadêmicos e na organização das informações.

O projeto das aulas de Design me conduziu a buscar referenciais teóricos e experiências multidisciplinares de escolas que também utilizam o Design como metodologia para o desenvolvimento da criatividade e da alfabetização visual. Dada a avaliação positiva dos estudantes e dos resultados acadêmicos, a oficina aconteceu novamente em 2019 e também em 2020.

A partir da vivência em sala de aula e da própria experiência profissional, me senti instigada a aprofundar os conhecimentos sobre a relação entre Design e educação no espaço formal da escola. É neste espaço que o professor compreende a necessidade do gerenciamento dos tempos e dos espaços da educação. Gerir aprendizagens, no contexto do fazer pedagógico, é propiciar ao estudante as ferramentas necessárias para desenvolver o melhor aprendizado possível.

¹ O Projeto Educativo Comum (PEC) é o documento norteador e inspirador das práticas pedagógicas nas instituições de Educação Básica da Rede Jesuíta de Educação (RJE), tendo como foco a aprendizagem integral e a excelência humana e acadêmica dos estudantes. Disponível em: <http://www.redejesuitadeeducacao.com.br/wp-content/uploads/2019/04/Projeto-Educativo-Comum-RJE.pdf>

Assim, inquieta com as descobertas da vivência em sala de aula e as possibilidades do Design com a educação, em 2019, fui convidada pela direção do Colégio Medianeira e pela RJE para escrever um projeto de Mestrado Profissional em Gestão Educacional na UNISINOS. Optei pela linha de pesquisa Gestão Escolar e Universitária.

1.2 TEMA

Aprendizagem fundamentada em Projetos de Design como estratégia educativa e de gestão das aprendizagens do Ensino Fundamental.

1.3 DELIMITAÇÃO DO TEMA

O tema desse trabalho é o ensino do Design como disciplina para os estudantes dos 9º Anos do Ensino Fundamental no Colégio Nossa Senhora Medianeira, instituição da Rede Jesuíta de Educação (RJE), localizado em Curitiba, capital do Paraná, de modo a enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.

1.4 PROBLEMA

Desta maneira, a questão da pesquisa pode ser assim delimitada: Que impactos catalisadores a disciplina Design possibilita às aprendizagens dos estudantes e ao modo de gestá-las no decorrer do processo de construção do conhecimento?

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo Geral

Analisar os impactos catalisadores que a disciplina de Design possibilita nas aprendizagens dos estudantes do 9º Ano do Colégio Medianeira e no modo de gestá-las no decorrer do processo de construção do conhecimento.

1.5.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar princípios, referenciais teóricos, experiências, iniciativas do ensino e da aprendizagem por meio do Design à luz das competências necessárias e pertinentes à finalização do Ensino Fundamental;
- b) Nomear conhecimentos que tenham por base os princípios do Design, propondo estratégias facilitadoras que impactem a gestão das aprendizagens na finalização do Ensino Fundamental;
- c) Investigar o potencial pedagógico das atividades da disciplina de Design e como reverbera nas aprendizagens dos estudantes;
- d) Verificar de que modo a relação do Design com a educação pode contribuir no processo de construção do conhecimento e na gestão das aprendizagens dos estudantes do 9º Ano do Colégio Medianeira.
- e) Desenvolver possibilidades de intervenção na prática de modo que toda a comunidade escolar tenha conhecimento grau de contribuição da disciplina para a comunidade local.
- f) Elaborar plano de aulas e disponibilizar de modo que possa ser adaptado por outras instituições que tenham como objetivo aproximar Design e Educação.

1.6. JUSTIFICATIVA

As rápidas mudanças tecnológicas e a complexidade da vida moderna exigem do ser humano a expansão constante de suas habilidades, com a finalidade de adaptar-se ao ritmo cada vez mais acelerado do mundo. A escola, enquanto uma das instâncias corresponsável pela formação do indivíduo, em sua missão social, cada vez mais tem o papel de suprir tais necessidades.

Isto reforça a necessidade de prepararmos os jovens e as crianças para agirem de forma “Competente, Consciente, Criativa, Compassiva e Comprometida” (PEC n. 14, 2021) na construção de novos conhecimentos e de habilidades em um quadro social de fluxos informacionais mediados pelas tecnologias da informação e da produção de conhecimentos, muitas vezes utilizados sem a compreensão da metalinguagem que determina tais processos.

O campo do Design é amplo e envolve diversas áreas do conhecimento. O Design é visto como atividade de planejamento, processo e, por característica, é interdisciplinar. Fontoura (2002) pontua que o Design pode ser visto como uma função de gestão de projetos, como atividade projetual e conceitual, ou ainda como um fenômeno cultural. É também visto como meio para adicionar valor às coisas produzidas pelo ser humano e como veículo para mudanças sociais e políticas.

Segundo Fontoura (2002), a educação por meio do Design possibilita a integração de conteúdos e a viabilização de experiências projetuais, desenvolvendo certas atitudes, habilidades e comportamentos desejáveis nos estudantes. Para o autor, destaca-se a iniciativa, o pensamento divergente, o pensamento crítico e o senso estético, além do desenvolvimento dos sentidos, da percepção e da coordenação motora.

Diante do bombardeamento de informações e de conhecimento que nos cercam, somos ao mesmo tempo consumidores e produtores de comunicações. O Design, no âmbito da comunicação, auxilia a avaliar e a organizar dados, transformando em informação válida e significativa. Dessa forma, a função do Design na comunicação tenta atingir os objetivos de forma mais eficientes, ensinando, orientando ou explicando. Bonsiepe (2011) pontua que

O passo seguinte para transformar os dados em conhecimentos consiste em interpretar a informação e usá-la, vale dizer, transformar informações em ações e metas orientadas (*goal-directed behaviour*). A maneira como dados e informações são apresentados tem um papel importante. O design pode facilitar sua recepção e interpretação, permitindo uma ação mais eficiente (BONSIEPE, 2011, p. 84).

Para Portugal (2013), o alfabetismo visual tem sido um tema de interesse recente nas instituições educacionais, estando ainda sujeito a muitas transformações e desprovido de colaboração, tanto na prática quanto na teoria. É neste sentido que o Design, como área relacionada à cultura visual, pode fazer parte desta experiência.

Conforme Martins (2016), existe uma relação entre os princípios do Design e as características do paradigma educacional contemporâneo. A natureza desta atividade, seus princípios, metodologias, interações e práticas, favorecem sua apropriação no contexto escolar como estratégia projetual, agregando conhecimentos e aproximando educadores e estudantes.

Aprender por meio das estratégias do Design nos auxilia a ter um olhar mais profundo sobre o mundo. Pudemos perceber que a resolução de um problema é um processo que se dá em meio a uma coletividade:

Neste plano, a educação jesuíta mostra-se capaz de ler os novos cenários e atuar, de modo crítico e comprometido, na transformação social e no acompanhamento dos jovens “rumo a um futuro promissor” na relação com o mundo. Como afirma o PEC, [...] é importante promover a aprendizagem de modo que capacite o estudante 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, nº 41, 2021).

É possível pensar que o ensino do Design nas escolas pode contribuir no processo de construção de conhecimentos e ser um catalisador de aprendizagens para os estudantes, bem como prepará-los para interagir satisfatoriamente com as mudanças tecnológicas, cada vez mais rápidas e frequentes do mundo contemporâneo.



2. ESTADO DO CONHECIMENTO

2 ESTADO DO CONHECIMENTO

O objetivo deste capítulo é verificar dissertações, teses e artigos que tragam reflexões sobre o Design como processo catalisador na gestão das aprendizagens. Como fonte de dados, utilizamos o Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o Google Acadêmico. A busca foi realizada durante abril de 2021, a partir da combinação dos seguintes descritores: “Design Educação” and “Design Educação Básica” and “Design Ensino Fundamental” entre 2015 e 2020, como podemos verificar nos quadros 1 e 2.

As pesquisas por cada um dos descritores, na maioria, não trouxeram resultados que colaboraram com o tema da pesquisa. Os trabalhos descartados tinham como foco outras abordagens do Design, como Design *thinking*, Design para arquitetura, Design e educação com foco no ensino superior, Design para sustentabilidade e gamificação. Quando pesquisado apenas Design, as pesquisas apresentaram temas de diversas áreas do campo de Design, como arquitetura, Design de interiores, moda, ilustração e produtos.

Quadro 1 - Levantamento de publicações

Descritores	CAPES 2015-2019	Selecionados CAPES	Google Acadêmico 2017-2021	Selecionados Google Acadêmico
“Design educação”	50	3	523	3
“Design” “Educação básica” “Ensino Fundamental”	40	0	105	2

Fonte: elaborado pela autora

No quadro 2, apresento os oito trabalhos selecionados. As pesquisas das autoras Cruz (2017) e Melo (2017) apareceram nas duas bases de dados pesquisadas (CAPES e Google).

Quadro 2 - Revisão bibliográfica

TIPO	BASE DE DADOS	DESCRITORES	ANO	TÍTULO	AUTOR	UNIVERSIDADE
Tese	CAPES	Design Educação	2016	Letramento criativo: metódica para o desenvolvimento da consciência de Design no ensino médio	DANIEL QUINTANA SPERB	UFGRS

Tese	CAPES	Design Educação	2017	Reflexões sobre o Design na educação básica a partir da investigação da atividade de projeto como prática pedagógica: estudo de casos com professores da educação básica.	POLYANA FERREIRA LIRA DA CRUZ	UFCG
	Google					
Artigo	Google	Design Educação Ensino fundamental	2017	Aprender design na educação básica: estudo comparativo entre o currículo inglês e uma escola brasileira, o CAP-UERJ	BIANCA MARTINS E RITA COUTO	Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação
Tese	CAPES	Design Educação	2017	DESIGN/EDUCAÇÃO: a convivialidade como território para a discussão do Design da Informação como ferramenta de ensino-aprendizagem escolar.	OLIVIA MORIM DE MELO	UFPE
	Google					
Artigo	Google	Design Educação	2018	A necessária inserção do design na educação básica, integrado à disciplina Artes	ANNIBAL GOUVÊA FRANCO E SIMONE MEDEIROS DE CARVALHO	Revista Projetica
Artigo	Google	Design Educação	2020	Amarelo no amarelo não aparece”: Inteligência de Design emergindo espontaneamente nos anos iniciais do ensino fundamental	PRISCILA ZIMERMANN E STEPHANIA PADOVANI	Colóquio Internacional de Design

Fonte: Elaborado pela autora

Na sequência, apresento um breve resumo de cada estudo e como os trabalhos apresentam elementos fundamentais para o aprimoramento dessa pesquisa. Na tese de Sperb (2016), “Letramento Criativo: metódica para o desenvolvimento da consciência de Design no Ensino médio”, a pesquisa apresenta uma metodologia para o desenvolvimento da consciência de Design em estudantes de Ensino Médio por meio do conceito de letramento criativo. O autor estabeleceu princípios para o desenvolvimento do letramento criativo a partir dos âmbitos do Desenho Industrial, do Design de negócios e de estudo de caso.

A partir desses estudos, enunciou um sistema de análise que resultou em cinco etapas que constituem a metodologia do letramento criativo. Tais etapas, construídas a partir dos princípios, foram classificadas em três grupos estratégicos que consistem na tomada da consciência de Design, conhecimento acumulado, ferramentas criativas, abordagem sistêmica, preceitos de inovação, qualidades intuitivas, cultura material, fatores projetuais e modelagem de negócios. A pesquisa também avaliou as

contribuições do letramento criativo, conectando a percepção de valor e o desempenho dos estudantes diante das disciplinas do currículo formal, sendo possível desenvolver um manual de aplicação do letramento criativo para outras instituições de ensino. Quanto ao procedimento da pesquisa, o autor optou em usar a pesquisa-ação. A conclusão da tese aponta que, quando metódica (termo utilizado pelo autor), atende às necessidades das instituições de ensino e dos estudantes que demonstraram motivação e comprometimento ao longo da pesquisa. O estudo é relevante para esta dissertação, visto que o autor apresenta argumentos relevantes sobre a importância do ensino do Design na educação básica.

Já a dissertação de Cruz (2017), “Reflexões sobre o design na educação básica a partir da investigação da atividade de projeto como prática pedagógica: estudo de casos com professores da educação básica”, analisa possíveis potencialidades que podem ser geradas por características próprias do Design e que poderiam contribuir para a aplicação deste recurso nas instituições de ensino. A dissertação tem como objetivo investigar a atividade de projeto, enquanto prática pedagógica, na educação básica e no Design.

A abordagem utilizada na pesquisa foi a qualitativa com finalidades descritivas. Como procedimento metodológico, a autora optou por estudos de casos múltiplos com educadores da educação básica de Campina Grande, capital da Paraíba. A pesquisadora aponta como conclusão do trabalho que a sistematização da área do Design, a partir do desenvolvimento de atividades de projeto, tem características próprias da área que podem potencializar a atividade de projetos desenvolvidos na educação básica, e que pode ser considerado uma área propícia para pesquisas sobre o objeto de estudo. Observa ainda a existência de características particulares para gerar habilidades e competências nos sujeitos, relevantes para a educação básica no século 21.

Outro ponto importante da pesquisa são as similaridades teóricas na prática do projeto nos dois contextos investigados, porém a investigação sobre o desenvolvimento de projetos no contexto local apresentou-se distante da base teórica da educação e também do Design. A pesquisa mostra-se interessante para a presente pesquisa ao considerar, por meio do contexto desta pesquisa embrionária, que o Design dispõe de características particulares que podem auxiliar e potencializar a prática dos projetos na educação básica e no contexto local.

Um estudo publicado em 2017, “Aprender Design na educação básica: Estudo comparativo entre o currículo inglês e uma escola brasileira”, das pesquisadoras Martins e Couto (2017), aborda a pertinência do Design como um saber a ser aprendido na formação básica. O artigo analisa os apontamentos de alguns autores (Archer, 1979; DAVIS, 1997, 2004; Cross, 2006, 2010, 2011; Baynes, 2010; Martins 2016, 2017) que, desde a década de 1970, discutem a pertinência do ensino do Design na educação básica, defendendo que os conhecimentos característicos do Design são pertinentes para uma visão de ações mais ampla do que o rotineiramente praticado e defendido.

O artigo detalha o caso precursor de ensino do Design na educação básica que ocorre a partir da década de 1970 na CAP-UERJ. As pesquisadoras ainda descrevem as orientações curriculares desta prática, comentando e analisando os projetos desenvolvidos. Conta também a percepção dos estudantes que vivenciam esta experiência. Por fim, o artigo finaliza avaliando a vivência desta experiência por parte da professora Lula Rufino, que esteve à frente das pesquisas sobre Design e educação por 38 anos. O artigo contribui para a presente pesquisa ao se aproximar com o tema e apresenta relato de experiência, que reforça a importância da presença do Design na educação básica.

Melo (2017), em sua tese “Design/Educação: a convivialidade como território para a discussão do Design da Informação como ferramenta de ensino- aprendizagem escolar”, apresenta um estudo, realizado por mais de dez anos, sobre um grupo de pesquisa denominada RIDE – Rede Internacional Design/Educação, da UFPE, que tem se dedicado em pesquisar Design e educação. A pesquisa integra um dos projetos Olhar Convivial e colabora para solidificar o campo Design e a educação. Convivialidade, denominado a partir do conceito do filósofo Ivan Illich (1976), é uma área para elaborar, em teoria, uma nova perspectiva do Design na educação. A sugestão de um território específico para se discutir o ponto de partida da prática do Design como instrumento de ensino-aprendizagem escolar está em consonância com as características do espírito do sujeito pós-moderno, que abarca parte dos questionamentos sobre o modelo escolar que se tem institucionalizado. A pesquisa teve como objetivo discutir a possibilidade do conhecimento de Design da informação ser articulado em teoria como uma ferramenta convival de ensino-aprendizagem na escola.

Como metodologia, a autora optou pelo método de abordagem dialético. A conclusão da pesquisa mostra uma possível direção para aproximar a escola do sujeito pós-moderno, surgindo um novo espaço para pensar o Design como um conhecimento articulado em outra perspectiva – o Design Convivial – em uma perspectiva social que observa os sujeitos e suas dinâmicas históricas, seus contextos, e que, como ferramenta de ensino – aprendizagem escolar –, possa possibilitar a escola a entrar em conformidade com o sujeito pós-moderno. A pesquisa contribui para esta dissertação por trazer esse olhar da convivência e os diferentes aprendizados vivenciados a partir das soluções encontradas nos fundamentos do Design.

“A necessária inserção do design na educação básica integrado à disciplina Artes”, artigo dos autores Franco e Carvalho (2018), teve como objetivo mapear a presença de conteúdos de arte aplicada, com foco no design, nos currículos de artes do Ensino Fundamental de escolas públicas da RMBH (Região Metropolitana de Belo Horizonte), do 6º ao 9º Anos. Os pesquisadores fundamentam a pesquisa com um vasto aporte teórico defendendo a importância da inserção do Design na educação básica, integrado à disciplina Artes.

Como metodologia de pesquisa, os autores optaram pela qualitativa por meio da análise documental. Os pesquisadores concluem o artigo defendendo que a abordagem educacional do Design é necessária, segundo os PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais (do Brasil) e do CBC – Currículo Básico Comum, em Arte (referente ao Estado de Minas Gerais). Os autores reforçam que a educação, por meio do Design, dentre os diversos benefícios proporcionados ao estudante, auxilia-o na compreensão da cultura industrial brasileira. O artigo colabora com esta pesquisa por se situar também no Ensino Fundamental e por apontar que o estudo do Design permeia, desde as artes plásticas até os estudos sociais, a multidisciplinariedade.

Zimmermann e Padovani (2020), autoras do artigo “Amarelo no amarelo não aparece: Inteligência de Design emergindo espontaneamente nos anos iniciais do ensino fundamental”, apresentam um relato de atividades realizadas por crianças do Ensino Fundamental. Tais atividades propostas – cruzadinha, jogo de tabuleiro, quebra-cabeça e invenção de uma colmeia –, por princípio, buscam desenvolver um artefato cujo conteúdo estivesse relacionado ao que estavam aprendendo em sala de aula.

Foram considerados aspectos como número de crianças envolvidas, tempo disponível para a realização das atividades e construção de um artefato que fizesse parte do seu repertório. As pesquisadoras realizaram, com base em referencial teórico e a partir da atividade proposta, um levantamento sobre o comportamento espontâneo que podem ser incentivados a partir do pensamento de Design. A metodologia utilizada foi a exploratória, de abordagem qualitativa e natureza aplicada, e a coleta de dados foi realizada por meio de observação direta, fotos no decorrer do processo e anotações de comentários e atitudes das crianças.

Por fim, como resultado, as autoras identificaram a ocorrência espontânea de ações e de diálogos que podem ser diretamente associados à Inteligência de Design, e também a possibilidade de aprofundamento de estudos na área. O tema pesquisado pelas autoras se aproxima do tema desta dissertação e reforça o uso da inteligência do Design ao executar tarefas e propor soluções.

As pesquisas acima relacionadas ao Design e à educação ainda não se apresentam em número significativo no catálogo de Dissertações e Teses da CAPES e no Google Acadêmico., Apesar disso, existem, no Brasil, como já apontado por Portugal (2013), experiências voltadas para a Educação básica, utilizando o Design como fio condutor, embora, pouco dos estudos se encontram documentadas e disponíveis para consulta.

Considerando o fato de que o Design se integra às artes visuais, linguagens e tecnologias, cuja inserção é necessária ao ensino, Portugal (2013) argumenta que o alfabetismo e o letramento digital tem sido um tema de interesse no meio escolar. A autora defende que esse é o momento para experimentos que permeiem as áreas de artes, Design e educação.

Nesse sentido, destaco a pertinência desta pesquisa para a área acadêmica, para o Colégio Medianeira e para a RJE. A pesquisa poderá contribuir para potencializar os processos de aprendizagens dos estudantes do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e também para os futuros universitários.



3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. AS MUDANÇAS NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA E A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO, DO CONHECIMENTO E DA APRENDIZAGEM

Na história da humanidade, as tecnologias provocaram transformações na sociedade; ainda hoje elas provocam. Por meio de evoluções científicas e tecnológicas na área da Medicina, agricultura, comunicações, educação, a tecnologia tem colaborado para aumentar a expectativa de vida da população, diminuindo distâncias, promovendo aulas *on-line* e contribuindo nas relações profissionais. Tais mudanças também impactam na escola, na família, no trabalho, na religião, sobretudo no modo de agir, pensar, falar, escrever e sentir. As revoluções tecnológicas são responsáveis pelos processos civilizatórios, pelas mudanças de valores ocorridas na história, nos colocando à disposição um grande fluxo de informações.

Segundo Castells (1999), vivemos em uma sociedade em constantes transformações. Estamos em um mundo cada vez mais conectado, ou seja, em uma Sociedade em Rede, como denomina o sociólogo. As constantes mudanças implicam profundas alterações em praticamente todos os segmentos da nossa sociedade, afetando a maneira como atuamos, pensamos, agimos, consumimos, educamos, aprendemos e, principalmente, como nos relacionamos uns com os outros. A partir disso, inúmeras transformações sociais, ocorridas nas últimas décadas, têm influenciado um cenário em que a informação, o conhecimento e o aprender a aprender se destacam.

Para Bauman (2001), vivemos na Modernidade Líquida, um período marcado pela fluidez nas relações, pela efemeridade dos conhecimentos, pelo curto ciclo de vida de produtos e de serviços, além de novas lógicas de produção. A partir dessa condição, a separação entre o público e o privado, o coletivo e o individual, torna-se bastante frágil. Em tempos Líquido-modernos, percebemos mudanças no campo da educação, bem como no próprio significado do conhecimento e na sua forma de produção, distribuição, aquisição, assimilação e utilização. Assim, a educação precisa se alimentar não apenas de conhecimento, mas de pensamento crítico, capaz de provocar modelos hoje incapazes de dialogar com o momento presente.

Para a comunicação, não existem barreiras de tempo ou de espaço para que as pessoas busquem informação. É uma era que oferece múltiplas possibilidades de aprender, em que o espaço físico escolar, tão relevante quanto em outras décadas, deixa de ser o único local para a construção do conhecimento e da preparação do cidadão para a vida em sociedade.

A partir das novas tecnologias da informação e dos avanços tecnológicos, o espaço domiciliar e o espaço social se tornaram extensões do ambiente escolar. Como antecipou McLuhan (1964), “a nossa casa se tornou a sala de aula, o ciberespaço rompeu com a ideia de tempo específico para a aprendizagem”. O espaço da aprendizagem é aqui, em qualquer lugar; o tempo de aprender é hoje e sempre (GADOTTI, 2005).

Para Gadotti (2005), a sociedade contemporânea está marcada pela questão do conhecimento. Contudo, o conhecimento se tornou peça-chave para entender a própria evolução das estruturas sociais, políticas e econômicas na atualidade. O autor ainda afirma que, para além da Era do Conhecimento, vivemos a Era da Informação, pois percebemos com mais facilidade a disseminação informativa e a manipulação de dados, muito mais do que a generalização da oportunidade de criar conhecimento. Entretanto, o acesso ao conhecimento é, ainda, muito precário, sobretudo em sociedades com grande atraso educacional.

Pozo (2004) pontua que a tecnologia da informação cria novas formas de distribuir socialmente o conhecimento: estamos começando a entender o fenômeno, mas, para ele, seguramente, há a necessidade de novas formas de alfabetização (literária, gráfica, informática, científica e etc.). Coutinho e Lisboa (2011) lembram que o acesso à informação não é garantia de resultados no que concerne ao conhecimento e, muito menos, à aprendizagem. Para que isso ocorra, é necessário que, frente às informações apresentadas, as pessoas possam recriar o seu conhecimento ou até mesmo desconstruí-lo, visando a uma nova construção. Esta construção deverá estar alicerçada em parâmetros cognitivos que envolvam a autorregulação, aspectos motivacionais, reflexão e criticidade frente a um fluxo de informações que se atualiza constantemente.

A partir disso, estamos criando uma nova cultura da aprendizagem que as instituições escolares não podem ignorar. Para que as tecnologias digitais promovam as mudanças esperadas no processo educativo, elas devem ser usadas não como simples máquinas para ensinar ou aprender, mas como ferramentas pedagógicas que

proporcionem um ambiente interativo aos estudantes, frente aos problemas, de investigação, de levantamento de hipóteses e, assim, construir o seu próprio repertório.

Ensinar numa sociedade em rede e procurar criar uma cultura aprendente não é tarefa fácil, mas são os professores que terão a grande responsabilidade de serem os catalisadores da sociedade do conhecimento (HARGREAVES, 2003, p. 45).

Fontoura (2002) aponta que a escola contemporânea não tem mais a função “fundamental”. As novas gerações acompanham o tipo de sociedade existente, modelando o comportamento dos educandos aos papéis sociais prescritos e ao acervo de conhecimentos acumulados. Logo, não se deve ignorar o modo de funcionamento da mente humana, as necessidades de aprendizagens e a interferência das novas tecnologias, associadas à concepção de inteligência. A escola deve ser pensada como lugar não apenas de transmissão do saber, mas como espaço para a construção de conhecimento.

Harari (2018), em seu livro *21 lições para o século 21*, afirma que as escolas deveriam minimizar habilidades técnicas e enfatizar habilidades para propósitos genéricos da vida. Já para Biesta (2018), o ponto mais importante a respeito do propósito da educação é que ela não está orientada somente a um propósito, mas que, na realidade, isso figura em todas as instâncias da educação:

A ideia vem da simples observação que educação sempre é sobre a apresentação e aquisição de algo (conhecimento, habilidades, caráter) e, nesse sentido, sempre orientada para a qualificação de crianças e jovens. Trata-se de dar lhes acesso ao conhecimento, habilidades e caráter que lhes permitem fazer alguma coisa, seja no sentido estrito de se tornar qualificado para o mundo do trabalho ou para uma atividade ou profissão específica, seja no sentido muito mais amplo de se tornar qualificado para a vida nas complexas sociedades modernas (BIESTA, 2018, p. 23).

Em suma, o estudante do futuro poderia ser descrito como um sujeito habilidoso, com formação integral, com olhar mais abrangente do meio em que vive, mais consciente das suas ações, responsável pelas extensões de seus atos.

3.2. GESTÃO ESCOLAR E INOVAÇÃO

As instituições de ensino devem acompanhar o desenvolvimento da sociedade. Vivemos um momento de transformações que caracterizam o acelerado processo econômico. Os avanços científicos e tecnológicos, as eras da informação e da

desinformação afetam a organização do trabalho, a qualificação e o perfil dos trabalhadores, colocando as escolas diante de novos desafios a serem enfrentados.

Pensar em um mundo que está em transformação contínua requer novas formas de saberes, atuações, entendimentos e compreensões. Como tudo está em movimento, e a escola é um organismo vivo, é necessário rever constantemente o processo de ensino-aprendizagem e a gestão escolar.

Lück (2009) afirma que a gestão educacional precisa contemplar uma perspectiva de superação dos desafios cotidianos e a escolha de meios e métodos estratégicos para a solução dos problemas. Além disso, entende-se que a implantação de mudanças é necessária nas instituições, para impulsionar espaços e processos de aprendizagens de qualidade, orientando suas práticas. Reforçando a mesma ideia, Libâneo (2015) defende que é função da administração e da gestão educacional propiciar situações, meios e instrumentos necessários ao bom desempenho da instituição e do trabalho em sala de aula. Além disso, é necessário viabilizar a participação das pessoas no trabalho, fazendo, também, a avaliação dos processos – tendo como referência os objetivos no que tange ao aprendizado, garantindo a aprendizagem como um todo.

A gestão na escola evidencia a importância da relação entre as formas de organização e gerência escolar, bem como com o processo de ensino-aprendizagem. Estabelece-se a relação entre os fins e os meios como condição para bons resultados de aprendizagem dos estudantes (LIBÂNEO, 2015).

Para Alarcão (2001), a mudança que a escola precisa é uma mudança paradigmática. Esta autora chama de escola reflexiva, mas alerta ser preciso mudar o pensamento sobre ela. É necessário refletir sobre tal contexto e a vida que se vive nele, por meio de uma atitude de diálogo com os problemas e as frustrações, os sucessos e os fracassos.

Por conseguinte, isso leva a pensar sobre uma instituição de ensino caracterizada pela construção coletiva, por parte de seus educadores, em que a vivência passa pela participação ativa nos processos de tomada de decisões. Nesse sentido,

A gestão democrática como processo que cria condições para que os membros de uma coletividade não apenas tomem parte, de forma regular e contínua de suas decisões mais importantes, mas assumam responsabilidade por sua implementação. Isso se sucede porque democracia pressupõe muito mais do que tomar decisões: envolve a consciência de

construção do conjunto da unidade social e de seu processo de melhoria como um todo (LÜCK, 2013, p. 57).

De acordo com Amorim (2017), o perfil do gestor inovador exige mudanças profundas na forma de se ver e de se fazer a educação nas instituições de ensino. O autor garante que o planejamento participativo é ferramenta necessária para geração de compromisso e criação de metas importantes, as quais transpareçam a essência da instituição: ser o lugar onde os saberes científicos e os saberes populares devem ter uma existência democrática, valorizando-se a formação de uma cultura integradora para os membros da comunidade escolar.

Nesta perspectiva, para uma gestão educacional inovadora, é preciso pensar na construção permanente de uma educação escolar igualmente renovadora em sintonia com seu tempo e ambas envolvidas na busca pelos saberes inovadores, como pontua Amorim:

Na construção do novo perfil do gestor contemporâneo é preciso transformar as instituições de ensino, colocando-as como sendo laboratório de experimentos pedagógicos, de construção das subjetividades sociais, para que elas possam funcionar como sendo verdadeiros laboratórios culturais da inovação educacional, tendo o gestor como sendo o articulador desta inovação, sendo necessário trabalhar, de forma coletiva, de maneira interdisciplinar com o professor, o aluno, o gestor e a comunidade de pais de alunos, para garantir o desenvolvimento de projetos de investigação que propiciem o despertar de novas metodologias de ensino, de renovação dos conteúdos trabalhados, de recursos didáticos inovadores e de tecnologias contemporâneas que auxiliem o educando na construção de novos saberes educacionais (AMORIM, 2017, p. 80).

Preparar os estudantes para uma sociedade em que eles possam compreender o mundo que os rodeia é pensar tanto no local quanto no global, adotando um pensamento reflexivo sobre a gestão democrática mediante a construção de uma cultura de participação e de compromisso ativos na escola. Assim, seria possível promover um ambiente escolar inovador, onde educadores e educandos vislumbrem novos significados para o trabalho em equipe, incluindo a comunidade em seus projetos.

3.3 O PROCESSO CATALISADOR E O DESIGN

Para a química cinética, os catalisadores são substâncias com a capacidade de acelerar uma reação, porém sem alterar a estrutura dos produtos e dos reagentes presentes. De acordo com Atkins, Jones e Laverman (2020), apesar da reação ocorrer

rapidamente, o catalisador não afeta a composição de equilíbrio. “Ambas as reações, direta e inversa, são aceleradas no caminho catalisado, o que deixa a constante de equilíbrio inalterada” (ATKINS; JONES; LAVERMAN, 2020, p. 631).

Tal caminho alternativo exige menor energia de ativação, fazendo com que a reação se processe de maneira mais veloz. Ao final do processo, o catalisador é devolvido sem sofrer alteração, ou seja, ele não é consumido durante a reação. O conceito de catalisador, utilizado com destaque no título desta pesquisa, simboliza o caminho que a disciplina de Design (e seu modo de pensar) executa na aceleração na gestão das aprendizagens.

Emprestando o conceito químico, o Design pode acelerar transformações ao oferecer ferramentas, tornando os estudantes os próprios sujeitos protagonistas de seus aprendizados. Busca-se evidenciar o processo de resolução de problemas do cotidiano, utilizando o Design como um meio, sem perder a autonomia dos estudantes, ativos no processo de construção do conhecimento. O professor é um mediador de experiências, uma interface, que apenas facilita o trabalho em equipe.

Ressaltamos que outros pesquisadores empregam o termo catalisador em estudos relacionados com as áreas de Design e Educação. Para a presente pesquisa, selecionamos duas teses e um artigo que julgamos contribuir para a metodologia abordada, todos com afinidades teóricas em relação ao objeto de estudo. De modo geral, o termo catalisador aparece pouco detalhado em trabalhos de Design.

Em Design as *a catalyst for learning* (1997), os pesquisadores Davis, Hawley, McMullan e Spilka (1997) apresentam um estudo sobre escolas nos Estados Unidos que utilizavam Design em salas de aula. O livro defende que “a aprendizagem baseada em Design oferece a promessa de preparar estudantes para serem cidadãos conscientes e informados, podendo moldar o progresso para os próximos séculos”. Afirma-se também que experiências de Design “são enigmas intrigantes dos quais a aprendizagem ganha vida” (DAVIS; HAWLEY; MCMULLAN; SPILKA, 1997, p. 16).

Para Best (2012), o Design preocupa-se com a forma pela qual as coisas são percebidas e sentidas, além do modo como funcionam e operam. “O Design é tanto um processo de resolução de problemas (por exemplo: tornar a vida mais fácil) quanto um processo de busca de problemas (por exemplo: descobrir necessidades ocultas)”. Ou seja, um meio para “influenciar comportamentos, transformar problemas em oportunidades e converter rotinas e procedimentos em processos criativos singulares

que agreguem valor. Como tal, o design é um catalisador de mudanças” (BEST, 2012, p. 40).

O Design como catalisador do conhecimento também surge na forma de objeto de pesquisa em Martins (2016). Na tese “O professor-design de experiências de aprendizagem: tecendo uma epistemologia do Design na escola”, verificamos pesquisadores que utilizam o Design “como estratégia de conhecimento e realização de projetos no contexto escolar” (MARTINS, 2016, p. 63). A autora, inclusive, menciona o trabalho de Davis, entre outros teóricos que se concentram em entender as dinâmicas entre o Design e a Educação no contexto simbólico da catalisação.

3.4. DESIGN E EDUCAÇÃO

O Design é um imenso campo que envolve e promove a convergência de diferentes disciplinas. É considerado uma atividade, como processo ou entendido em termos dos seus resultados concretos. É visto, também, como uma função de gestão de projetos, uma atividade projetual ou conceitual, e, ainda, como fenômeno cultural. Além disso, é tido como um meio para adicionar valor às coisas produzidas pelo homem e também como veículo para mudanças sociais e políticas (FONTOURA, 2002).

Para Manzini (2017), Design é a combinação de três dons humanos: senso crítico (capacidade de olhar para o estado de coisas e reconhecer o que não pode ou não deveria ser aceito), criatividade (capacidade de imaginar algo que ainda não existe) e senso prático (capacidade de reconhecer maneiras de fazer as coisas acontecerem). Trata-se de um modo de agir em uma capacidade própria da nossa espécie, inteligência que todos nós humanos possuímos e que, segundo o autor, devem ser estimuladas e cultivadas.

Cross (2011), por sua vez, ultrapassa a concepção de Manzini (2017). O pesquisador concorda que “a habilidade em Design é algo que todo mundo tem” (CROSS, 2011, p. 103), mas argumenta que esse “dom” vai “até certo ponto”, porque está incorporado, sim, em nosso cérebro como uma função cognitiva natural, podendo ser inato. Entretanto, e assim como outras formas de inteligência ou habilidades, é manifestado em níveis de desenvolvimento mais elevados em algumas pessoas do

que em outras. Cross (2011) finaliza dizendo que a inteligência em Design não é simplesmente um talento ou dom, mas pode – e deve – ser treinado e desenvolvido.

Complementando, Martins (2016) resume o Design como um conjunto de conhecimentos e procedimentos que pode ser entendido tal qual uma forma de inteligência. Ou seja, é um modo de pensar/raciocinar, uma cognição voltada à concepção e à prototipagem de novos objetos ou sistemas. E essa mesma autora estabelece que, na relação entre as características do paradigma educacional contemporâneo e os princípios do Design, pode-se notar que a natureza desta atividade e seus princípios, metodologias, interações e práticas favorecem sua pertinência no contexto escolar, como estratégia projetual integradora de conhecimentos multidimensionais, além de meio de relacionar educadores e educandos, orientando-os no processo emancipatório na busca de soluções para problemas reais de seus contextos.

Quando aproximamos o campo do Design com o da educação, arquitetamos a construção de uma perspectiva social, a partir dos princípios do Design (gráfico e informacional) que contribuem com as práticas educacionais. Nesse contexto, dois aspectos são colocados em discussão: o primeiro compete à preocupação central do Design na solução de problemas referentes aos artefatos mediadores de aprendizagens; e o segundo à sua concepção epistemológica e metodológica enquanto pensamento, ou seja, conhecimento associado ao processo de formação de indivíduos (COUTINHO; LOPES, 2011).

Objeto de discussão por parte de diversos pesquisadores contemporâneos, a proposta pedagógica fundamentada na pedagogia da ação e no construtivismo tem como pioneiro Antônio Martiniano Fontoura (2002), com sua tese de 2002, pela UFSC, intitulada “A Educação através do Design – EdaDe”. Seu estudo elenca habilidades e princípios que norteiam a proposta de educação por meio do Design. Segundo o autor, a EdaDe parte do princípio de que as atividades de Design são meios eficazes que permitem ensinar e aprender de forma ativa e interdisciplinar, pois permite:

Quadro 3 - Habilidades e princípios que norteiam a EdaDe

- Desenvolver, nas crianças e jovens, habilidades aplicáveis ao mundo real, tais como: o pensamento crítico e criativo; a sensibilidade; a solução de problemas; a mensuração; a comunicação verbal e gráfica; a negociação e solução de conflitos; a liderança e o trabalho em grupo;

• Preparar o estudante para interagir satisfatoriamente com as mudanças tecnológicas na sociedade contemporânea;
• Criar oportunidades para a construção de novos conhecimentos e entendimentos;
• Proporcionar aprendizagens significativas;
• Propiciar um meio prático de testar teorias;
• Promover situações ideais para o aprendizado cooperativo na sala de aula;
• Suportar e integrar aprendizados de outras áreas;
• Ensinar tematicamente e fazer uso de uma abordagem pedagógica interdisciplinar;
• Preparar o estudante para o uso e consumo consciente de produtos;
• Propiciar, aos estudantes, meios para que possam compreender as implicações do design e da tecnologia no meio ambiente;
• Introduzir os estudantes no mundo do Design e da tecnologia;
• Utilizar artefatos, produtos e objetos do dia a dia como meios para entender e interagir com a cultura material.

Fonte: FOUNTORA (2002)

Os princípios que norteiam as propostas de Educação por meio do Design que, segundo Fontoura (2002), justificam a incorporação das atividades de Design na educação dos estudantes, expõem:

Quadro 4 - Justificativa para a incorporação das atividades de Design na educação

1. É o Design que lhes permite imaginar as transformações no ambiente, nos produtos e nas comunicações para que satisfaçam as suas necessidades e desejos;
2. Desenvolver e ter consciência das habilidades de Design que são inerentes a todos os seres humanos e podem ser desenvolvidas por meio da educação. Estas capacidades são: a) a habilidade de imaginar; b) habilidade de externar; c) habilidade de utilizar ferramentas e recursos naturais; d) habilidade de aprender por meio da experiência – pedagogia da ação.
3. A educação por meio do Design, além de incentivar nos estudantes às capacidades de imaginar, de externar, de construir, de agir socialmente e de aprender através da experiência, os favorece de maneira que: a) possam tomar decisões pessoais e participar das discussões sobre design que podem afetar a sua vida e da sua comunidade; b) desfrutem com sabedoria e perspicácia o mundo “desenhado” e “construído”, os lugares, os produtos e as imagens integrantes deste mundo; c) possam desenhar, construir e criticar os objetos de design, a partir das suas necessidades materiais e espirituais; d) levar à compreensão, bem como aplicação das atividades de Design para outros contextos fora do ambiente escolar.

Fonte: FOUNTORA (2002)

Do mesmo modo, em 1997, o *National Endowment for the Arts* (NEA) publicou um estudo sobre como o Design fora utilizado, ao longo de dois anos, no período pré-

Escolas K-12², *Design as a Catalyst for Learning* (Design como catalisador das aprendizagens). A pesquisa, liderada pela professora Meredith Daves, analisou 169 estudos de casos e apresentou evidências convincentes de que professores, em todos os níveis de ensino e de diversos componentes curriculares, identificaram benefícios com essa abordagem. A partir dos estudos, foi possível identificar:

Quadro 5 - Evidências dos benefícios da inserção do Design na educação básica

<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento das habilidades de pensamento flexível dos estudantes;
<ul style="list-style-type: none"> • Promoção de aprendizagens autônoma e autoavaliação;
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento das habilidades interpessoais e de comunicação entre os estudantes;
<ul style="list-style-type: none"> • Estimula a cidadania responsável;
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação do aprendizado à vida cotidiana dos estudantes;
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento do conforto dos estudantes diante das incertezas.
<ul style="list-style-type: none"> • Os educadores também relataram que o uso do Design como estratégia pedagógica mudou seu ensino ao perceberem que foi possível: <ul style="list-style-type: none"> • Transformar o professor de autoridade em facilitador; • Tornar a aprendizagem ativa; • Alcançando todos os tipos de estudantes; • Construir conexões entre professores, disciplinas e comunidade.

Fonte: DAVIS (1997)

Atualmente, Davis, além de desenvolver atividades na National Association of Schools of Art and Design (NASAD)³ desde 1990, está ativamente envolvida com o National Endowment for the Arts (NEA)⁴, participa do conselho de Diretores Escolar Estadual Ayua, no American Institute of Graphic Arts (AIGA)⁵ e lidera projetos que buscam sensibilizar os designers para a importância do ensino do Design em contextos educacionais.

Logo, é possível aferir que, quando aproximamos o campo da educação e do Design, podemos perceber um grande potencial para trabalhos conjuntos com diversas áreas do conhecimento, contribuindo para a formação integral dos estudantes, para que possam interagir de forma satisfatória com as mudanças da sociedade.

² K-12 – Kindergarten to 12, do jardim de infância ao 12º Ano, é uma designação para a educação primária e a educação secundária. Essa nomenclatura é usada nos Estados Unidos, na Austrália e no Canadá.

³ Em tradução livre: “Associação Nacional de Escolas de Arte e Design”.

⁴ Em tradução livre: “Fundo Nacional para as Artes”.

⁵ Em tradução livre: “Instituto Americano de Artes Gráficas”.

3.4.1 A interdisciplinaridade e o Design

Enquanto atividade projetual, o Design inclui uma abordagem que se apoia em outras áreas do conhecimento. Ou seja, é interdisciplinar, sendo que a característica básica de uma atividade de Design é o envolvimento de inúmeros conhecimentos de domínios distintos em uma aplicação única.

De acordo com Fontoura (2002), para que tal processo seja possível de ocorrer, é necessário considerar o universo de necessidades dos usuários, envolvendo conhecimentos de diversas áreas, como da sociologia, da antropologia, da história cultural, da arte, da psicologia, da ergonomia, da semiótica, da tecnologia, além das áreas das Ciências e das Exatas. Estas áreas podem constituir trabalhos multidisciplinares, produzindo resultados que contribuem tanto para tais áreas do conhecimento, quanto para o Design propriamente dito.

A interdisciplinaridade, conforme Couto (2014), pressupõe novos questionamentos, novas buscas, transformações em uma nova realidade. Implica, além disso, em uma mudança de comportamento que possibilita o conhecimento, por parte do indivíduo, dos limites de seus saberes para poder acolher contribuições de outras disciplinas. Tal condição do Design, associado à interdisciplinaridade, é reforçada a partir da ideia de Pombo (2005). A pesquisadora portuguesa entende que a prática associada ao conhecimento, na busca por propostas cinéticas ou tecnológicas, que resultem no crescimento das áreas interdependentes, pode gerar novos conceitos, indo além dos limites das disciplinas.

O primeiro é o nível da justaposição, do paralelismo, em que as várias disciplinas estão lá, simplesmente ao lado umas das outras, que se tocam, mas não interagem. Num segundo nível, as disciplinas comunicam uma com as outras e confrontam e discutem as suas perspectivas, estabelecem entre si uma interação mais ou menos forte; num terceiro nível, elas ultrapassam as barreiras que as afastavam, fundem-se numa outra coisa que as transcende a todas. Haveria, portanto, uma espécie de um *continuum* de desenvolvimento (POMBO, 2005, p. 5).

Fontoura (2002) pontua que o desenvolvimento de projetos e as atividades de Design são reconhecidos como processos geradores de conhecimentos, pois frequentemente fazem uso da pesquisa como instrumento de ação. Além de revelar a íntima relação entre a aprendizagem e a pesquisa, a interdisciplinaridade pode esclarecer as diferenças entre a pesquisa pura e a pesquisa aplicada, entre a teoria e a prática, transformando a sala de aula, espaço para a ação.

Neste ponto, vale frisar que o autor mencionado reforça ser importante não confundir a “interdisciplinaridade” com a “falta de disciplina”. Ao contrário da “indisciplina”, a interdisciplinaridade, parte da disciplinaridade e busca estabelecer uma nova ordem. Afinal, ensinar e pesquisar são indissociáveis, significando, nesse sentido, a busca da construção coletiva de um novo saber, em que este não é privilégio de apenas alguns. Afinal, a interdisciplinaridade, no campo do Design, também pode ser considerada uma prática inovadora de produção de conhecimentos, aliada a metodologias ativas e às tecnologias, propondo discussões epistemológicas. Podem ser estratégias para potencializar o processo de ensino e de aprendizagens de estudantes do Ensino Fundamental, tema que figura como foco geral da presente pesquisa.

3.4.2 Design como disciplina e alfabetização visual

Observamos que a sociedade está sendo redirecionada, aceleradamente, da relação cognitiva polarizada no texto e na fala, para um contexto mais plural, em que a imagem é sintetizada naturalmente como um elemento construtivo da comunicação, informação e instrução para o aprendizado. Isso se comprova pelo fato de que, em nosso cotidiano, estamos rodeados de informações visuais. São conteúdos imagéticos veiculados em diferentes mídias: nas ruas, pela internet, nos celulares, nos tablets e nos relógios inteligentes, nas redes sociais... todas essas imagens invadem nossa rotina, com publicidades vendendo produtos, ideias, conceitos, comportamentos e slogans políticos, por exemplo.

Com esse foco, Dondis (2007) afirma que experimentar o mundo por meio da visão acontece de forma natural e simples, mas alerta que perceber, compreender, descobrir, reconhecer, visualizar, examinar, ler e olhar mensagens visuais não se configura em tarefa fácil. A inteligência visual é complexa. A visão não é apenas ver, ela é parte integrante do processo de comunicação que abrange todas as considerações relativas às belas-artes, às artes aplicadas, à expressão subjetiva e à resposta a um objeto funcional.

Estamos expostos e compreendemos informações visuais muito antes da informação textual. Este é um processo natural, comum a todo ser humano. Entretanto, é verdadeira a afirmativa com relação à facilidade de crianças e adolescentes no que tange à assimilação de conteúdos não verbais em seu

desenvolvimento. Tal público é continuamente apresentado a informações visuais, valendo-se dos mais diversos meios para interpretá-las.

Nesse íterim, Coutinho e Lopes (2011) destacam ser fundamental debater o processo de alfabetização de acordo com uma classificação que especifique os tipos de conhecimento. Entre os quais as pessoas podem transitar, impulsionadas por um sistema de formação contínua, com a finalidade de que a educação não se torne exclusivamente individual, e sim, um processo e um conjunto de aprendizagens dos saberes que atuam de fato para a formação e a transformação na contemporaneidade.

Entendemos que “a importância primordial da cultura visual é mediar o processo de como olhamos e como nos olhamos, e contribuir para a produção de mundos” (HERNÁNDEZ, 2000, p. 52). E, nesse contexto, alfabetização visual, integrada à grade curricular, pode contribuir no sentido de tornar o estudante um ser mais crítico, ampliar o seu olhar, o limite e o alcance de sua percepção. A partir disso, é evidente a necessidade da alfabetização visual, para que todos os sujeitos possam analisar o produto pra lá da embalagem, questionando a veracidade da informação para que cada um possa ver o mundo para além da publicidade: ver sob sua própria ótica e decidir como convém o que é mais adequado e necessário à sua vida.

Ademais, interpretar e analisar os elementos de composição de uma imagem é a base para a alfabetização visual. Ensinar os estudantes a interpretar o mundo que os cerca, criar, desenvolver e materializar, sob o olhar do design, é, portanto, um aprendizado no que diz respeito ao viver no universo simbólico, interagindo com ele (FONTOURA, 2002).

As estratégias do Design, dos seus fundamentos, das suas metodologias de trabalho, das suas maneiras de proceder na concepção dos objetos, das suas maneiras de utilizar as tecnologias e os materiais, do seu característico sentido estético enquanto atividade projetual, das suas maneiras de realizar a leitura e a configuração do entorno, tudo isso confere ao Design seu sentido e significado mais amplo de instrumento com grande potencial para participar e colaborar ativamente na educação formal e informal das crianças e jovens cidadãos nestes tempos de mudança (FONTOURA, 2002).

Então, propor atividades de Design para os estudantes do Ensino Fundamental II, no intuito de estimular sua alfabetização visual e, conseqüentemente, o domínio sobre a linguagem visual, é ferramenta de grande potencial a ser explorado na educação.

3.4.3. Letramento digital

Para Duenev, Hockly e Pegrum (2016, p. 17), “letramento digital é caracterizado como uma reunião de habilidades individuais e sociais necessárias para interpretar, administrar, compartilhar e criar sentido eficiente no campo crescente dos canais de comunicação digital”. Alfabetização, ou letramento digital, permite ao estudante ampliar suas práticas de leitura e de escrita em ferramentas digitais e ultrapassa as questões de prática e uso.

A 5ª Competência da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)⁶ aponta que os estudantes precisam,

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.9)

Warschauer (2006) aponta que o letramento digital é uma combinação de equipamentos, conteúdo, habilidades, entendimento e apoio social, fazendo com que o estudante se envolva em práticas sociais significativas. Tais práticas devem passar pelo ambiente escolar, sendo este espaço o primeiro lugar após a família, onde a criança começa a conviver em sociedade e a apreender princípios, normas e códigos interpessoais.

Lopes (2020) aponta que, quando integramos o letramento digital na educação básica, essa apropriação das tecnologias exige dos estudantes um domínio de informações e habilidades mentais que devem ser trabalhadas pelas instituições, a fim de capacitar os cidadãos a interagirem de forma eficaz em seus contextos. Ele garante, ainda, que a inclusão digital nas escolas não passa apenas pelo fornecimento de computadores e outros artefatos, mas requer prática e uso funcional das tecnologias.

⁶ 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 estudantes 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).

Além disso, é importante frisar, como aponta Buzato (2007), que a inclusão digital é um constante processo, marcado pela tensão entre homogeneização e proliferação da diferença, tradição e modernidade, necessidade e liberdade, pela qual as TIC passam pelos contextos. Lopes (2020) reforça que programas e projetos que façam uso dos computadores, que abram as portas dos laboratórios e tragam o letramento digital enquanto disciplina escolar, propiciando trocas de experiências pedagógicas e sociais, são fomento para contribuir em uma possível inclusão digital.

A partir desta afirmação, as escolas devem propiciar a seus estudantes a qualificação adequada para que possam interpretar as mensagens veiculadas nos meios de comunicação, interagir com as novas formas de comunicar, como podcasts, vídeos, aplicativos, softwares, segurança da informação, LGPD, comunicação publicitária.

Dueney, Hockly e Pegrum (2016) reconhecem a existência de imperativos internos e externos para a incorporação das tecnologias digitais (TD) em educação: imperativos externos indicam a necessidade de preparar estudantes para a vida social o emprego e cidadania em um mundo conectado fora da sala de aula. Imperativos internos são os benefícios que as TD oferecem dentro das salas de aula, com abordagens pedagógicas centradas nos estudantes. Os autores sugerem que os principais letramentos podem enriquecer as aprendizagens em sala de aula.

Quadro 6 - Letramentos para enriquecer as aprendizagens em sala de aula

Letramento impresso	Habilidade de compreender e criar uma variedade de textos escritos que abrange o conhecimento da gramática, vocabulário e características do discurso simultaneamente com as competências da leitura e da escrita.
Letramento em SMS	Habilidade de se comunicar eficientemente em internetês.
Letramento em hipertexto	Habilidade de processar hiperlinks apropriadamente e de usá-las para incrementar com eficiências um documento ou artefato.
Letramento multimídia	Habilidade de interpretar e de criar efetivamente textos em múltiplas mídias, especialmente usando imagens, sons e vídeos.
Letramento em jogos	Habilidade em navegar em jogos e interagir eficientemente nos ambientes de jogos e de alcançar objetivos deles.
Letramento móveis	Habilidade em navegar, interpretar e contribuir com as informações e se comunicar por meio da internet móvel, incluindo habilidade de se orientar no espaço da <i>internet das coisas</i> e da realidade aumentada.
Letramento em codificação	Habilidade de ler, escrever, criticar e modificar códigos de computador em vista de criar ou confeccionar softwares e canais de mídia.
Letramento classificatório	Habilidade de interpretar e de criar folk-sonomias eficientes (índices de recursos on-line gerados pelos usuários visualmente representados como nuvens de tags).

Letramento em pesquisa	Habilidade de fazer uso eficiente de ampla gama de motores e de serviços de busca, incluindo as familiaridades com sua funcionalidade plena, bem como limitações.
Letramento crítico em informação	Habilidade em avaliar documentos e artefatos fazendo perguntas críticas, avaliando a credibilidade, comparando fontes e rastreando as origens da informação.
Letramento pessoal	Habilidade de usar ferramentas digitais para formatar e projetar a identidade on-line desejada.
Letramento em filtragem	Habilidade em reduzir a sobrecarga de informação usando redes profissionais e sociais on-line como mecanismos de triagem.
Letramento em rede	Habilidade de organizar redes on-line profissionais e sociais para filtrar e obter informação; comunicar e informar outros: construir colaboração e apoio; desenvolver uma reputação e exercer influência.
Letramento participativo	Habilidade de contribuir para a inteligência coletiva das redes digitais e de alavancar a inteligência coletiva das redes mantidas a serviço de metas pessoais e/ou coletivas.
Letramento intercultural	Habilidade de interpretar documentos e artefatos provenientes de uma gama de contextos culturais, bem como comunicar mensagens eficientemente e interagir construtivamente com interlocutores pertencentes a diferentes contextos culturais.
Letramento remix	Habilidade de criar novos sentidos ao modificar e/ou combinar textos e artefatos preexistentes, bem como de fazer circular, interpretar, responder e construir sobre outras remixagens no interior das redes digitais.

Fonte: DUDENEY; HOCKLY; PEGRUM (2016)

As novas tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) são entendidas como ambientes de geração de conhecimento dentro das instituições educacionais, tornando-se meio de aprendizagem, também, para a vida em sociedade. Mas Dueney, Hockly e Pegrum (2016) reforçam que, apesar de todos os benefícios do uso da tecnologia, é fundamental alertar os estudantes sobre como os efeitos colaterais negativos podem impactar a saúde deles e o meio ambiente.

3.4.4. Aprendizagem por meio de projetos de Design

Best (2012) afirma que o Design é tanto um processo de resolução de problemas (tornar a vida mais fácil) quanto um processo de busca de problemas (descobrir necessidades ocultas), podendo influenciar comportamentos, transformar problemas em oportunidades e converter rotinas e procedimentos em processos criativos singulares que agreguem valor. “O design é um catalisador de mudanças” (BEST, 2012, p. 40).

As práticas da educação por meio do Design propostas por Fontoura (2002) associam-se a vários aspectos do Design como forma de expressão e comunicação,

como caminho para o desenvolvimento da percepção, da sensibilidade estética, da linguagem visual e da análise crítica dos objetos e imagens impostas pelos meios de comunicação de massa. Também considera a tecnologia enquanto conjunto de conhecimentos e atividades que permitem a transformação intencional e consciente do entorno. Essa metodologia toma o Design a partir de abordagem educativa e numa forma universal de se resolver problemas (FONTOURA, 2002).

Ademais, Martins (2016) argumenta que o caráter das atividades desenvolvidas durante o processo de Design configura-se como um tipo de aprendizagem ativa. Aprender por meio de projetos de Design é uma estratégia que favorece a abordagem multidimensional apropriada à resolução de problemas do mundo contemporâneo. Nesse sentido, a autora ainda reforça que tal abordagem é possível de se realizar por meio de trabalho em equipe, desenvolvendo a abordagem do problema em cooperação com o usuário, oportunizando a utilização de ferramentas de gestão e plano de ação – ambas importantes para a vida adulta. É, pois, uma abordagem interdisciplinar, que incentiva a atenção sensível e o senso estético e se direciona ao imaginar de uma solução, esboçando-se ideias abstratas para ações futuras, ou seja, ela ativa a imaginação com um propósito específico.

Na literatura sobre educação aparecem várias denominações – método de projetos, método de problemas, método das unidades de trabalho, etc. – que também indicam ações pedagógicas voltadas à solução de problemas. Estas formas têm em comum com o design, o mesmo ponto de partida, ou seja, uma necessidade humana que pode ser posta em termos de um problema individual ou coletivo. Elas se diferenciam em função da ênfase dada numa ou noutra fase ou atividade envolvida. Assim, o Método dos Projetos, favorece a identificação de problemas sociais, a reflexão sobre eles e a sua discussão (FONTOURA, 2002, p. 152).

Quando um estudante resolve um problema de Design, apropriando-se, torna-se um desafio, logo uma motivação. Ele poderá, por conseguinte, refletir sobre as necessidades humanas individuais ou coletivas, fazendo conexões da escola com a realidade.

Em sua tese, Martins (2016) realiza uma pesquisa a partir dos argumentos de Bayness (2010), considerando que o propósito educativo de fazer projetos de Design no Ensino Fundamental está na relevância de como as atividades de projetar e prototipar afetam a vida diária, bem como as grandes questões ambientais e tecnológicas que a sociedade enfrenta. Na tabela abaixo, foram elencados alguns argumentos de Bayness (2010) apontados por Martins (2016):

Quadro 7 - Propósito educativo de projetos de Design no Ensino Fundamental

Habilidade de pensamento relacionada a projetar e prototipar só pode ser desenvolvida na prática;
Trabalhar em projeto de Design realista situa a aprendizagem da teoria em um contexto relevante;
Os projetos podem ser planejados permitindo uma progressão, desenvolvimento e diferenciação;
Aprendizagem por projetos de Design incentiva a interação construtiva entre estudante e educador em busca de um objetivo comum;
Os projetos podem ser planejados para permitir o trabalho individual e em grupo;
Projetos cuidadosamente escolhidos podem permitir que os estudantes experimentem a ação de projetar e prototipar em vários setores, possibilitando preferências e interesses pessoais;
Os projetos cuidadosamente planejados podem variar entre muito especulativos e imediatamente úteis e práticos;
A aprendizagem por projetos de design incentiva uma filosofia de avaliação que valoriza a jornada percorrida pelo estudante. A autoavaliação do estudante encontra um lugar propício no projeto;
Contudo, Bayness (2010) comenta que a aprendizagem baseada em projetos de Design também pode proporcionar uma série de armadilhas. Duas são particularmente significativas e estão inter-relacionadas;
Há uma tentação de somente levar em conta a avaliação do produto acabado. O resultado deve ser visto como uma janela através da qual se pode ver a experiência de aprendizagem, e não um fim em si mesmo. Essa percepção deve ser compartilhada por estudantes, educadores e avaliadores;
Há certa confusão entre a visão imaginativa do estudante e a capacidade do mesmo para realmente alcançá-la. Se a habilidade de prototipar é algo emergente, a possibilidade de desilusões é inerente a situação.

Fonte: MARTINS (2016)

Adiante, para Martins (2016), o raciocínio em Design, apontado por Bayness (2010), potencializa um currículo orientado aos desafios do futuro e contribui com a capacidade de se lidar criativamente com os problemas econômicos, ambientais e sociais. Por fim, Fontoura (2002) lembra que a aprendizagem por meio de projetos de Design é caracterizada como uma proposta pedagógica eminentemente contemporânea – e que o seu desenvolvimento e aplicação são tendências internacionais. Trata-se de uma visão renovada do ensino ativo, da aplicação dos fundamentos do construtivismo no campo da educação e de uma concepção interdisciplinar, globalizante ou holística da educação.

As contribuições de Bayness (2010) e Fontoura (2002) auxiliam no entendimento dos propósitos do Design para potencializar o processo de aprendizagens no Ensino Fundamental.

3.5. VISÃO DA UNESCO SOBRE APRENDIZAGENS PARA O SÉCULO 21

Percebendo as implicações educacionais que se operam diante dos desafios da sociedade contemporânea, a UNESCO criou, nos anos 1990, a Comissão Internacional sobre Educação para o século 21 com o objetivo de entregar um balanço das tendências educacionais perante os avanços da globalização. O relatório final propõe um exercício permanente de reflexão sobre o cenário mundial das atividades humanas e suas implicações para as políticas educacionais, estabelecendo algumas premissas para a educação no século 21. Os pilares, segundo o relatório, possuem conexão intrínseca, de forma que não é possível pensá-los separadamente. Na prática, interagem e são interdependentes, sendo fundamentados em uma concepção de totalidade dialética do sujeito (UNESCO, 2000).

Outrossim, esses pilares têm afinidades com as estratégias de Design na educação consideradas neste projeto, indo ao encontro da Pedagogia Inaciana, que postula parâmetros semelhantes a estes, da UNESCO (2000):

Quadro 8 - Pilares da educação definidas pela UNESCO

- <i>Aprender a conhecer</i> : tipo de aprendizagem que tem por objetivo o domínio dos instrumentos do conhecimento. É uma aquisição que pode ser facilitada pela apropriação de uma metodologia do aprender.
- <i>Aprender a viver juntos</i> : trata-se de um dos maiores desafios da educação para o século 21. Educação que tem por finalidade a descoberta progressiva do outro e o seu reconhecimento e a participação em projetos comuns – educação para a solidariedade. Na educação Jesuíta, essa premissa é traduzida como: “Ser mais para os demais”.
- <i>Aprender a ser</i> : todo ser humano deve ser preparado para a autonomia intelectual e para uma visão crítica da vida, de modo a poder formular seus próprios juízos de valores, desenvolver a capacidade de discernimento e como agir em diferentes circunstâncias da vida. Esta educação precisa fornecer a todos forças e referências intelectuais que lhes permitam conhecer o mundo que os rodeia e agirem como atores responsáveis e justos.

Fonte: UNESCO (2000)

Por conseguinte, destacamos o “Aprender a fazer” justamente por potencializar as contribuições do Design na educação e na gestão das aprendizagens na educação básica. O conceito tem relação direta com o escopo do presente trabalho.

- *Aprender a fazer*: aprender a conhecer e aprender a fazer são, em larga medida, indissociáveis. O aprender a fazer está mais relacionado à educação profissional. Todavia, devido às transformações que se operam no mundo do trabalho, o aprender a fazer não pode continuar a ter o mesmo significado de

preparar uma pessoa para uma tarefa específica. O avanço tecnológico está modificando as qualificações. As tarefas puramente físicas estão sendo gradualmente substituídas por tarefas de produção mais intelectuais, mais mentais, com o comando de máquinas, por exemplos. À medida que as máquinas se tornam mais *inteligentes* o trabalho se desmaterializa. Além da competência técnica e profissional, a disposição para o trabalho em equipe, o gosto pelo risco e a capacidade de tomar iniciativas constituem fatores importantes no mundo do trabalho. Acrescente-se que a criação do futuro exige uma polivalência, para qual o desenvolvimento da capacidade de aprender é vital (UNESCO, 2000, p. 22).

Logo, acredita-se que o grande desafio para os estudantes que concluirão o Ensino Médio entre 2032 e 2035 será o de vencer os desafios que a própria sociedade impõe. Para isso, faz-se imprescindível pensar a educação para o momento atual e para o futuro. Isso demanda preparação de indivíduos capazes de conviver, sensibilizar e interagir diariamente de forma ética, acompanhando as rápidas mudanças da sociedade, com atenção às novas tecnologias, por meio de uma educação baseada nos princípios do Design. Todo esse contexto reflete uma proposta pedagógica que visa a proporcionar um contato mais humanizado dos estudantes na educação básica.

Da mesma maneira, o contexto exige que, cada vez mais, os designers colaborem com outros especialistas, haja vista a necessidade de compreender o contexto mais amplo em que opera o campo de conhecimento. Best (2012) corrobora com essa afirmação, alegando que as contribuições que partem da área do Design, para quaisquer projetos, podem ser feitas individualmente, como parte de um esforço multidisciplinar, ou como parte de um processo maior de trabalho colaborativo e coletivo, possibilitado por novas tecnologias de interação.

3.6. BNCC E AS HABILIDADES PARA O SÉCULO 21

Nos últimos anos, o mundo sente as transformações relativas à Quarta Revolução Industrial. Tal Revolução tem início no século 21 e se fundamenta no desenvolvimento de tecnologias digitais inovadoras. As transformações advindas das tecnologias impactam de forma significativa o mundo do trabalho e reconfiguram as ocupações e as competências dos indivíduos.

Para Schwab (2018), a Quarta Revolução Industrial é uma transformação abrupta e radical, e, historicamente, ocorre quando novas tecnologias ou novas formas de perceber o mundo provocam mudanças profundas nas estruturas da sociedade e nos sistemas econômicos. Tal Revolução é representada em termos de:

inteligência artificial, internet das coisas, armazenamento de energia, biotecnologia, veículos autônomos, era da robótica avançada, automação no transporte, inteligência artificial e aprendizagem automática e as mais variadas inovações. Dessa maneira, a Quarta Revolução Industrial é resultado da expansão da tecnologia nas mais variadas áreas do conhecimento (SCHWAB, 2018).

Diante desse contexto de mudanças, podemos afirmar que é preciso preparar os estudantes para os novos trabalhos e para novas competências, e que exista compatibilidade entre as necessidades do novo paradigma e as competências dos indivíduos. Então, pela fundamental relevância do tema e, devido ao seu forte impacto na sociedade, órgãos e instituições mundiais têm se debruçado em estudar e levantar dados sobre o assunto.

Um relatório produzido pelo Fórum Econômico Mundial em Davos (FEM, 2020), intitulado “*The future of Jobs*”, analisou o impacto que o mercado de trabalho deverá sofrer até 2025. Como resultado, uma tabela mostra as principais habilidades que os empregadores veem como primordial no que se refere à preparação dos profissionais até 2025. Por exemplo: pensamento crítico e análise; resolução de problemas; habilidades de autogestão, como aprendizagem, resiliência, tolerância ao estresse e flexibilidade são destaque dentre as características mais fundamentais.

Quadro 9 - “The future of Jobs”

1	Pensamento analítico e inovação
2	Aprendizagem ativa e estratégias de aprendizagem
3	Resolução de problemas complexos
4	Pensamento crítico e análise
5	Criatividade, originalidade e iniciativa
6	Liderança e influência social
7	Uso, monitoramento e controle de tecnologia
8	Projeto e programação de tecnologia
9	Resiliência, tolerância ao estresse e flexibilidade
10	Raciocínio, resolução de problemas e ideação
11	inteligência emocional
12	Solução de problemas e experiência do usuário
13	Orientação de serviço
14	Análise e avaliação de sistemas
15	Persuasão e negociação

Fonte: WORLD ECONOMIC FORUM (2020)

Da mesma forma, o *National Research Council* (NCR, 2012), organização norte-americana que produz pesquisas sobre temas da sociedade para ajudar

governos a construírem políticas públicas, reuniu especialistas para estabelecer quais são as competências para o século 21. Na apuração, muitos deles fizeram referência a competências apreciadas e desejadas para a formação do indivíduo, como, por exemplo, ética e coragem (NARDON, 2019). O comitê identificou três grandes domínios de competências, cognitivo, conhecimento e criatividade, conforme segue:

Quadro 10 - Competências para o século 21

COMPETÊNCIAS COGNITIVAS	Processos e estratégias cognitivas	Pensamento crítico, solução de problemas, análise, raciocínio e argumentação, interpretação, tomada de decisões, aprendizado adaptado e função executiva
	Conhecimento	Alfabetização informacional (pesquisa usando evidências e reconhecimento do viés da fonte), alfabetização midiática tecnológica, comunicação escrita e oral, escuta ativa.
	Criatividade	Criatividade e inovação
COMPETÊNCIAS INTRAPESSOAIS	Abertura intelectual	Flexibilidade, adaptabilidade, apreciação cultural e artística, responsabilidade pessoal e social, apreciação pela diversidade, aprendizado contínuo, interesses intelectuais e curiosidade.
	Ética no trabalho/consciência	Iniciativa, autodirecionamento, responsabilidade, perseverança, produtividade, coragem, profissionalismo, ética, integridade, cidadania e orientação de carreira.
	Autoavaliação positiva	Autorregulação, autoavaliação, automotivação, saúde física e psicológica.
COMPETÊNCIAS INTERPESSOAIS	Trabalho em equipe e colaboração	Comunicação, colaboração, trabalho em equipe, cooperação, coordenação, habilidades interpessoais e empatia.
	Liderança	Responsabilidade, comunicação assertiva, apresentação pessoal e influência social entre os demais.

Fonte: NARDON (2019, p. 45-46)

No Brasil, com a finalidade de promover a equidade no sistema educacional, a BNCC começou a ser desenvolvida em 2015, tendo como norteamento a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), com participação de 116 especialistas em educação. A BNCC está organizada nos seguintes fundamentos pedagógicos: desenvolvimento de competências e promoção da educação integral para todos os estudantes. Diante dessa configuração, ela apresenta dez competências a serem trabalhadas ao longo das etapas e componentes da educação básica, de modo que sejam assegurados os direitos de aprendizagem e desenvolvimento em conformidade com o que preceitua o PNE, Plano Nacional de Educação, (BRASIL, 2018).

Pensamento crítico, científico, criativo, comunicação e cultura digital são algumas das competências a serem desenvolvidas com a intenção de ampliar a compreensão sobre os acontecimentos do mundo social e natural a partir das rápidas mudanças da conectividade, consumo e, em especial, pela informação. Na tabela a seguir, podemos comparar as habilidades definidas pela NCR (2012) às competências gerais que a BNCC propõe e o Relatório do Fórum Econômico Mundial (FEM, 2020).

Quadro [244](#) - Habilidades para o século 21; Competências gerais da BNCC e “*The Future of Jobs*”: uma aproximação

Habilidades para o século 21 (NCR, 2012)	Competências gerais da base nacional comum curricular (BNCC, 2018)	Fórum Econômico Mundial (FEM, 2020)	Disciplina de Design
Processos e estratégias cognitivas	2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.	1 - Pensamento analítico e inovação. 4 - Pensamento crítico e análise. 10 - Raciocínio, resolução de problemas e ideação.	<ul style="list-style-type: none"> • Princípios do Design (aula 1); • Campanha de conscientização Projeto Cadeira Vermelha (aula 2); • Possibilidades de apresentação além do PPT (aula 2) • Aprofundamento teórico da pesquisa (aula 3); • Seminário com troca de informações entre os grupos sobre o tema pesquisado (aula 4)

Conhecimento	5. 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.	3 - Resolução de problemas complexos. 7 - Uso, monitoramento e controle de tecnologia. 8 - Projeto e programação de tecnologia. 14 - Análise e avaliação de sistemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilidades de apresentação além do PPT (aula 2) • Novas ferramentas digitais para criação e edição dos conteúdos (aula 2) • Organização das informações por meio do Design (aula 2) • Como inserir as referências da pesquisa (aula 2)
Criatividade	2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.	3 - Resolução de problemas complexos. 5 - Criatividade, originalidade e iniciativa.	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilidades de apresentação além do PPT (aula 2) • Desenvolver a consciência estética por meio dos princípios do Design (aula 2); • Desenvolvimento das artes e ações que foram propostas no planejamento (aula 6) • Seminário: apresentação em vídeo do grupo sobre o aprofundamento teórico sobre o tema da pesquisa. Todos os participantes do grupo devem falar e aparecer no vídeo gravado. (aula 5 e 9) • Criar um logo para o projeto (técnica livre) (aula 8 e 9) • Como organizar a apresentação para a turma – postura, fala e tempo de apresentação (aula 2)

<p>Abertura intelectual</p>	<p>1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.</p> <p>- Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.</p>	<p>2 - Aprendizagem ativa e estratégias de aprendizagem.</p> <p>12 - Solução de problemas e experiência do usuário.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O que é uma campanha de conscientização? (aula 3) • Para que servem as campanhas? (aula 3) • Exemplos de campanhas de conscientização (aula 3) • Projeto Cadeira Vermelha – Cidadania Global; (aulas 3 e 4)
<p>Ética no trabalho</p>	<p>6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.</p>	<p>6 - Liderança e influência social.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho em grupos; (aula 2) • Seminário com troca de informações entre os grupos sobre o tema pesquisado (aula 5 e 9)
<p>Autoavaliação positiva</p>	<p>8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.</p>	<p>1 - Inteligência emocional</p> <p>9 - Resiliência, tolerância ao estresse e flexibilidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resolução dos conflitos. Questionar os estudantes sobre as dificuldades e as aprendizagens de trabalhar em grupo (todas as aulas)
<p>Trabalho em equipe e colaboração</p>	<p>7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.</p>	<p>11 - Inteligência emocional.</p> <p>9 - Resiliência, tolerância ao estresse e flexibilidade.</p> <p>15 - Persuasão e negociação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprofundamento teórico da pesquisa (aula 3); • Saber coletar informações e transformar dados em informações significativas (aula 3) • A partir do problema apresentado no seminário, identificar necessidades e desejos, gerar ideias e elaborar <i>briefing</i> (aula 7) • A partir da produção dos grupos, apresentar todas as

			peças-conceitos e ações para os estudantes e colocar em votação qual peça representa o Projeto Cadeira Vermelha e as melhores ações de divulgação para toda a comunidade educativa (aula 10)
Liderança	10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.	6 - Liderança e influência social. 11 - Inteligência emocional. 13 - Orientação de serviço. 15 - Persuasão e negociação.	<ul style="list-style-type: none"> • Representante de cada grupo (aula 3) • A cada aula, conversar com os estudantes sobre as dificuldades de trabalhar em equipe (todas as aulas) • Trabalho em grupos • Seminário com troca de informações entre os grupos sobre o tema pesquisado (aulas 5 e 9) • Resolução dos conflitos. Questionar os estudantes sobre as dificuldades e as aprendizagens de trabalhar em grupo.

Fonte: elaborado pela autora – com base em Brasil (2018); NCR (2012); Nardon (2019); FEM (2020)

Pensar em educação para o século 21 é contribuir para formar sujeitos capazes de atuarem de forma significativa na sociedade, educando com o objetivo de desenvolver habilidades e competências humanas por meio das aprendizagens. Assim, contribuiremos para o desenvolvimento da economia, aprendizagens e trabalho significativo, além de

[...] promover a aprendizagem de modo que capacite o estudante 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, nº 41, 2021).

Isto posto, a escola deverá vincular o que propõe aos anseios e à necessidade dos projetos de vida dos estudantes. Afinal, a próxima década exigirá liderança com propósito para se chegar a um futuro de trabalho que alcance o potencial humano e crie prosperidade largamente compartilhada.

3.7. OS COLÉGIOS JESUÍTAS COMPROMETIDOS COM A EXCELÊNCIA HUMANA E ACADÊMICA

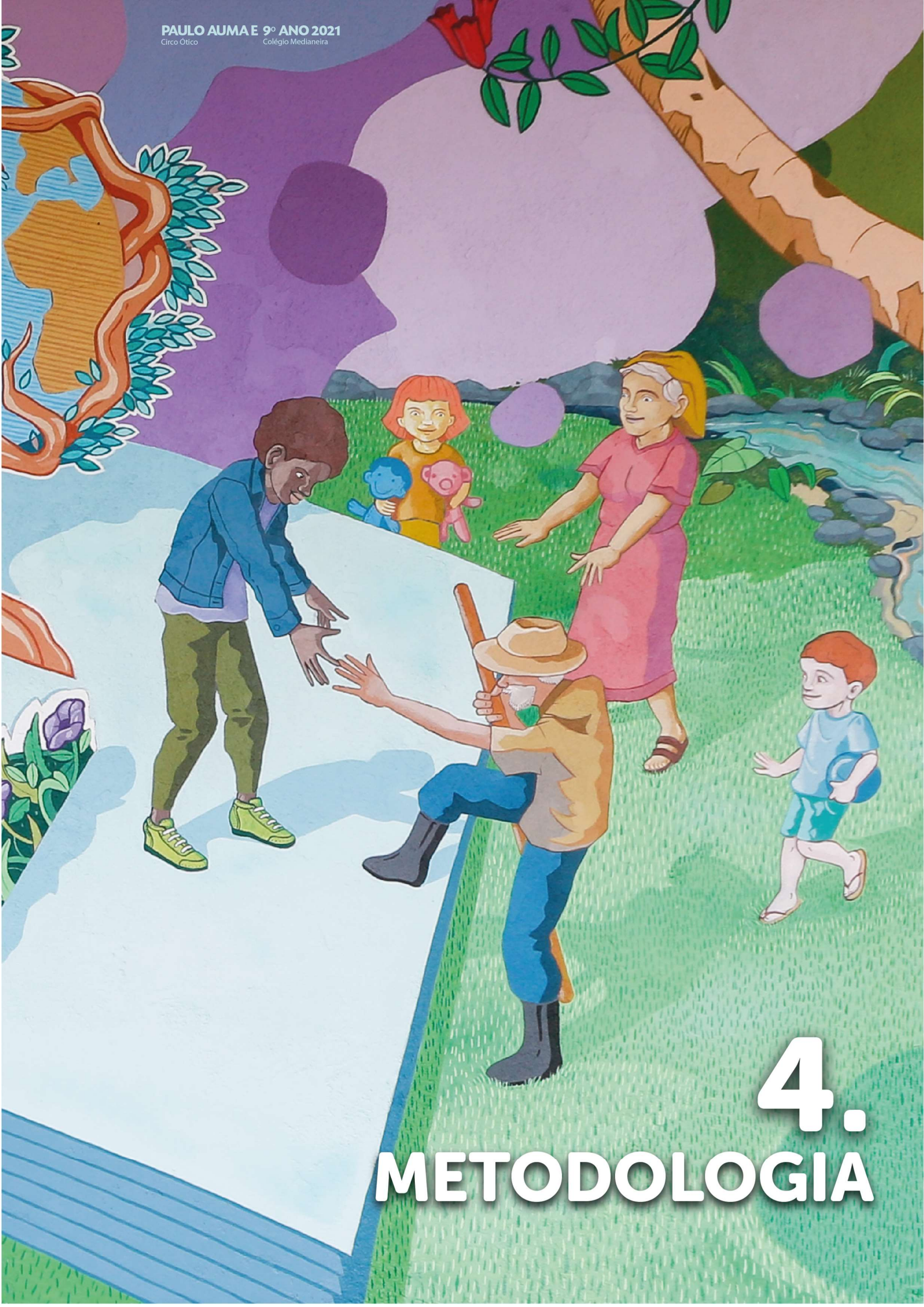
A educação jesuíta mostra-se capaz de ler esses novos cenários e atuar, de modo crítico e comprometido, na transformação social e no acompanhamento dos jovens “rumo a um futuro promissor” na relação com o mundo. O Projeto Educativo Comum (PEC) afirma que

[...] é importante promover a aprendizagem de modo que capacite o estudante 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, 2021, p. 49).

No livro *Uma tradição viva no século XXI* (ICAJE, 2019), o nono indicador dos Colégios Jesuítas – comprometidos com a Excelência humana – enfatiza que a tradicional excelência acadêmica não deve ser negligenciada. Afinal, permite que os colégios cumpram seus papéis sociais fundamentais e permite que entrem em diálogo com a sociedade sobre o significado de uma educação de qualidade. Os quatro qualificadores que expressam a excelência humana que a companhia de Jesus deseja para os jovens são:

Desenvolver mulheres e homens a) **Conscientes**, para que, além de conhecer a si mesmos, tenham a capacidade de interiorizar e cultivar uma vida espiritual, tenham conhecimento e experiência consistente da sociedade e de seus desequilíbrios; b) **Compassivos**, para que sejam capazes de abrir seus corações para serem solidários e terem empatia diante do sofrimento dos outros. Sendo compassivos, podem ser c) **Comprometidos**, para lutarem decididamente pela fé e, por meios pacíficos, trabalharem pela transformação de seus países e das estruturas sociais para alcançar a justiça; d) **Competentes**, para criar, entender e usar conhecimentos e habilidades para viver em seu contexto e transformá-los, bem como

para que possam ser capazes de fazer parte deste mundo multifacetado e em constante mudança, criando projetos de vida para os outros e com os outros e que sejam capazes de desenvolver habilidades intelectuais, acadêmicas, emocionais e sociais necessárias para realizações profissionais e humanas (ICAJE, 2019).



4. METODOLOGIA

4 METODOLOGIA

Segundo Fonseca (2002), metodologia pode ser entendida como o estudo da organização dos caminhos a serem percorridos para se realizar uma pesquisa ou um estudo, ou para se fazer ciência. Para Minayo (2002), é o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade. Conforme esta autora, metodologia inclui as concepções teóricas de abordagem, o conjunto de técnicas que possibilitam a construção da realidade e do potencial criativo do investigador.

Assim, na investigação, a conexão entre pesquisador e seu campo de estudo são integrados. Minayo (2002) acredita que tanto a visão de mundo daquele que realiza o estudo, bem como seu próprio objeto, estão implicados em todo o processo de conhecimento, desde a concepção do problema até os resultados do trabalho os quais compõem a pesquisa.

Entendemos por pesquisa a atividade básica da Ciência na sua indagação e construção da realidade. É a pesquisa que alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo. Portanto, embora seja uma prática teórica, a pesquisa vincula pensamento e ação. Ou seja, nada pode ser intelectualmente um problema, se não tiver sido, em primeiro lugar, um problema da vida prática. As questões da investigação estão, portanto, relacionadas a interesses e circunstâncias socialmente relacionadas. São frutos de determinada inserção no real, nele encontrado suas razões e seus objetivos (MINAYO, 2002, p. 17).

Ademais, conforme Gil (2008), uma pesquisa é o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo fornecer respostas aos problemas que são propostos, constituído por várias fases, desde a definição do problema de pesquisa até a discussão dos resultados.

A abordagem metodológica mais adequada para investigação da questão desta pesquisa aponta para um caminho qualitativo. Minayo (2002) alerta que a abordagem qualitativa é criticada por seu empirismo, pela subjetividade e pelo envolvimento emocional do pesquisador.

Porém, Minayo (2002) esclarece que tal tipo de estudo trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Além disso, a abordagem qualitativa também pode ser definida como uma atividade situada que localiza o observador no mundo e, segundo Creswell (2014),

consiste em um conjunto de práticas materiais interpretativos que tornam o mundo visível. Do mesmo modo, essas práticas transformam o mundo em uma série de representações, incluindo notas de campo, entrevistas, conversas, fotografias, registro e lembretes.

Com relação ao procedimento metodológico, optou-se pela pesquisa-ação, fundamentada no pensamento de Thiollent (2011). A justificativa pela escolha deste autor é porque seu conceito e sua obra estão frequentemente referenciados, sendo citado para estudos relacionados ao Design e também na área da educação.

Franco (2005) afirma que, quando se opta por trabalhar com pesquisa-ação, temos a consciência de que pesquisa e ação podem e devem caminhar juntas quando se pretende a transformação da prática. No entanto, a direção, o sentido e a intencionalidade dessa transformação foram o eixo da caracterização da abordagem da pesquisa-ação.

Para Thiollent (2011), a pesquisa-ação é uma metodologia da pesquisa social com base empírica, ou seja, pesquisa voltada para a descrição de situações concretas e para a intervenção ou ação orientada em função da resolução de um problema coletivo no qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

O principal objetivo da pesquisa-ação consiste em dar aos pesquisadores e ao grupo de participantes os instrumentos para se tornarem capazes de responder com maior competência aos problemas da situação em que vivem, principalmente sob forma de diretrizes de ação transformadora (THIOLLENT, 2011). Auxilia-se na busca de soluções aos problemas reais para os quais os procedimentos convencionais têm pouco colaborado.

O objetivo da pesquisa-ação é uma situação social situada em conjunto e não um conjunto de variáveis isoladas que se poderiam analisar independentemente do resto. Os dados recolhidos no decurso do trabalho não têm significado em si, interessando enquanto elementos de um processo de mudança social. O investigador abandona o papel de observador em proveito de uma atitude participativa e de uma relação a sujeito a sujeito com os outros parceiros. O pesquisador quando participa na ação traz consigo uma série de conhecimentos que serão o substrato para a realização da sua análise reflexiva sobre a realidade e os elementos que a integram (FONSECA, 2002, p. 35).

Parte das informações geradas é divulgada à população de forma adequada. Em comparação com resultados de pesquisas anteriores, outra parte da informação é

a estrutura de conhecimento. Estes são divulgados por meio de canais especiais nas ciências sociais ou na área da investigação (THIOLLENT, 2011).

4.1 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA-AÇÃO PARA O DESIGN

Neste momento, é importante ressaltar que Design significa planejar, desenhar, criar, conceber. A atividade de Design consiste em um processo de resolução de problemas, centrado no usuário (BEST, 2012). Fontoura (2002) entende método e processo de Design como uma forma de resolver problemas, que implica em uma série de fases ou etapas de ação e reflexão, as quais interatuam e se repetem em níveis diferentes, em uma evolução crescente, até a solução do problema.

A pesquisa-ação incorpora algumas técnicas de pesquisa social, com as quais compõe uma estrutura coletiva, participativa e ativa ao nível de captação de informações (BERLATO; BRAVIANO, 2020). Assim, a pesquisa-ação contribui, de forma positiva, nos processos de Design.

Na figura a seguir, os autores Berlato e Braviano (2020) apresentam os processos de pesquisa-ação de Thiollent (2005) e os processos de Design, com base em Löbach (2001), IDEO (2009), Brown (2010), Mazota (2011) e Best (2012). Analisando a figura abaixo, identificamos afinidades e potencialidades nos processos.

Figura 1 - Relação entre processos de pesquisa-ação e de Design



Fonte: Adaptado pela autora com base em FERREIRA; BERLATO; FIGUEIREDO; BRAVIANO (2020)

Ferreira, Berlato e Braviano (2020) concluem que tanto a pesquisa-ação quanto o Design apresentam fases para: compreender o contexto e fazer planejamentos; agir, implementar e desenvolver ações planejadas; analisar as ações, apontar as melhorias necessárias, gerando aprendizado para todos os sujeitos envolvidos.

4.2 O CENÁRIO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no Colégio Nossa Senhora Medianeira, instituição de ensino da Rede Jesuíta de Educação Básica, situada em Curitiba, capital do Paraná. Fundado em 1957, o Colégio Nossa Senhora Medianeira é um dos centros de aprendizagens mais novos da Companhia de Jesus no Brasil. O campus tem mais de 144 mil metros quadrados e está localizado no bairro do Prado Velho. Atualmente, conta com 1800 estudantes da Educação Infantil até a Terceira Série do Ensino Médio, além de 306 educadores.

Sua proposta pedagógica é formar a pessoa em sua integralidade. Ao olhar sobre a totalidade do humano, a tradição e a atualidade do modo de pensar e fazer educação, inspiradas na Pedagogia Inaciana, formam pessoas conscientes, competentes, criativas, compassivas e comprometidas, mediatizadas pelas dimensões cognitiva, socioemocional e espiritual-religiosa, destacando a formação solidária para a sociedade.

O projeto no Colégio Medianeira obedece à tríade sujeitos, tempos e espaços do aprender, sem descuidar de todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. A excelência da formação procura dialogar com as situações de contexto experienciadas por todos os sujeitos. Traz para o campo curricular a reflexão crítica situada e criteriosa sobre os componentes; vincula a ação em uma perspectiva de compromisso com a transformação individual e coletiva, e remete a uma criteriosa avaliação sobre o que temos proposto como aprendizagens sintetizantes e integradoras em nossas séries e componentes.

4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os participantes da pesquisa foram estudantes do 9º Ano do Ensino Fundamental do Colégio Medianeira, com idades entre 13 e 14 anos. O número populacional de estudantes do 9º Ano é de 182 alunos divididos em cinco turmas. Todos os trabalhos desenvolvidos durante a disciplina de Design foram realizados em grupo, totalizando 31 grupos.

Diante disto, um grupo de cada turma foi escolhido para participar da pesquisa, totalizando cinco grupos de 30 estudantes. Estes estudantes foram escolhidos por participarem da Disciplina de Design nos anos de 2020 e 2021. A divisão dos grupos ficou da seguinte forma, como mostra o quadro 12.

Quadro 312 - Divisão dos grupos participantes da pesquisa.

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
6 estudantes	6 estudantes	6 estudantes	5 estudantes	7 estudantes

Fonte: Elaborado pela autora

A constituição de dados foi realizada durante o 3º trimestre (15 de setembro a 30 de novembro de 2021). Devido ao contexto pandêmico, as aulas aconteceram em

sistema híbrido, metade dos estudantes no sistema presencial e a outra metade da turma em casa por meio da plataforma Teams.

O critério de inclusão para os estudantes participantes da pesquisa do 9º Ano do EF foi a aceitação e a apresentação da autorização por seus responsáveis por meio da entrega da documentação TCLE/TALE⁷ (apêndice D). O critério de exclusão considerado foi a não autorização pelos responsáveis ou o não desejo de participar da pesquisa por parte dos estudantes.

O projeto de pesquisa foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da UNISINOS (CEP-UNISINOS) via Certificado de Apresentação de Apreciação Ética – CAAE 50217321.7.0000.5344.

4.4 ETAPAS DA PESQUISA

São consideradas etapas da pesquisa-ação, segundo Thiollent (2011):

Quadro 413 - Etapas da pesquisa-ação

1) Fase exploratória	Tem como objetivo determinar o campo da pesquisa e as expectativas dos interessados, realizando um primeiro diagnóstico da situação e o levantamento das informações, dos problemas e de eventuais ações. Neste momento, a partir das competências e das afinidades dos pesquisadores, a equipe define estratégias metodológicas, como pesquisa teórica, de campo e ações. Após esse levantamento, os pesquisadores estabelecem os princípios objetivos da pesquisa que dizem respeito aos problemas considerados como prioritários ao campo de observação, aos atores e ao tipo de ação que estarão focalizados no processo de investigação.
2) Tema da pesquisa:	Trata-se da designação do problema prático e da área de conhecimento. O tema deve ser definido de modo simples e deve ser escolhido em função de compromisso entre a equipe de pesquisadores e os elementos ativos da situação a ser investigada. Previamente, o tema é determinado pela natureza e pela urgência do problema.
3) A colocação de problemas:	Refere-se na definição do principal problema que se pretende resolver, em âmbito prático e teórico. Nessa fase, busca-se soluções para se chegar a alcançar um objetivo ou realizar uma possível transformação dentro da situação observada. Na sua concepção, o problema desta natureza é colocado da seguinte forma: <ul style="list-style-type: none"> a. Análise e delimitação da situação inicial; b. Delineamento da situação final, em função de critérios de desejabilidade e factibilidade; c. Identificação de todos os problemas a serem resolvidos para permitir a passagem de (a) a (b);

⁷ TCLE: Termo de consentimento livre esclarecido do responsável.

TALE: Termo de assentimento livre esclarecido do estudante.

	<p>d. Planejamento das ações correspondentes;</p> <p>e. Execução e avaliação das ações.</p>
4) O lugar da teoria:	<p>É o momento que se busca por referencial teórico. A teoria, nesse caso, consiste em gerar ideias, hipóteses ou diretrizes para orientar a pesquisa e as interpretações. O referencial teórico deve ser fundamentado e amparado por áreas do saber, aplicada na ação de acordo com as características do problema.</p> <p>A partir da formulação de hipóteses na pesquisa, o pesquisador identifica as informações necessárias, evita a dispersão, focaliza determinados segmentos do campo de observação e seleciona dados.</p>
5) Hipóteses:	<p>A partir da sua formulação, a hipótese desempenha um papel importante na organização da pesquisa, o pesquisador identifica as informações levantadas no referencial teórico, evita a dispersão, seleciona dados e foca em determinados segmentos do campo de observação. Com as hipóteses ou diretrizes escolhidas, os pesquisadores e participantes sabem quais são as informações que são necessárias e as técnicas de coleta a serem utilizadas. Na pesquisa-ação, utiliza-se técnicas de coleta de grupo e diversos procedimentos, dentre eles, questionários e entrevistas.</p>
6) Seminário:	<p>Consiste basicamente em promover a discussão e a tomada de decisão acerca da investigação, centralizando todas as informações coletadas para que seja possível interpretar e discutir. Tem como função coordenar as atividades dos grupos de estudo para que seja possível definir ações, acompanhar e avaliar resultados.</p>
7) Campo de observação, amostragem e representatividade qualitativa:	<p>É a delimitação do espaço onde será aplicado a ação: comunidade geograficamente concentrada ou espalhada. A delimitação do campo de observação empírica, no qual se aplica o tema da pesquisa, é objeto de discussão entre os interessados e os pesquisadores. A representatividade dos grupos investigados deve seguir por critérios quantitativos e qualitativos, pretendendo alcançar uma representação cognitiva, sociológica e politicamente fundamentada.</p>
8) Constituição de dados:	<p>É efetuada por grupos de observação e pesquisadores sob controle do seminário central, utilizando técnicas como entrevistas coletivas, individuais e questionários. Alguns pesquisadores recorrem a técnica antropológica: observação participante, diário de campo, história de vida. Recomenda-se também técnica de grupo: sociodrama, com o qual é possível recriar situações vivenciadas pelos participantes. As informações coletadas pelos grupos de observação e pesquisadores são transferidas ao seminário central, onde são discutidas, analisadas e interpretadas.</p>
9) Aprendizagem:	<p>No contexto das pesquisas em educação, a pesquisa-ação associa uma capacidade de aprendizagem no processo de investigação. Pesquisas em educação, comunicação acompanham as ações de educar, comunicar e organizar. Os sujeitos da pesquisa geram, utilizam informações para orientar a ação. A partir disso, as ações investigadas envolvem produção e circulação de informação, elucidação e tomada de decisões, considerando uma capacidade de aprendizagens dos participantes. Tais aprendizagens são facilitadas pelas contribuições dos pesquisadores e, eventualmente, pela colaboração temporária de especialistas em assuntos técnicos cujo conhecimento for útil ao demais.</p>

10) Saber formal/saber informal:	Visa a estabelecer e qualificar a comunicação dos envolvidos no universo culturais diferentes. Aproximar conhecimento formal do especialista com saber informal dos participantes comuns.
11) Plano de ação:	Trata-se em concretizar alguma forma de ação planejada, considerando o objeto de análise, de deliberação e de avaliação. O plano de ação consiste em definir quem são os atores, como se relacionam, quem toma as decisões, quais são os objetivos da ação, continuidade da ação, envolver a participação da população e avaliar os resultados.
12) Divulgação externa:	Nesse momento, faz-se conhecer os resultados. Com a autorização dos participantes, é possível divulgar a informação externamente em diferentes setores interessados. A inovação pode ser inserida na discussão de trabalhos em ciências sociais e divulgada nos canais apropriados. A divulgação externa poderá gerar reações e contribuir para a dinâmica da tomada de consciência e, eventualmente sugerir um novo ciclo de investigação e de compartilhamento de experiências.

Fonte: elaborado pela autora com base em THIOLENT (2011)

4.5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

4.5.1 Caminhos percorridos da disciplina de Design em 2020

Um momento importante para esta pesquisa foi o primeiro contato dos estudantes com as aulas da Disciplina de Design no primeiro trimestre de 2020, voltada para estudantes do 8º Ano do Ensino Fundamental 2.

Uma das grandes críticas feitas à escolarização da pesquisa na educação básica é justamente a falta de criatividade dos estudantes na produção estética dos trabalhos acadêmicos. Durante o ano letivo, após um longo percurso de pesquisa, envolvendo vários sujeitos, tempos, espaços e estratégias, percebemos que as informações, em grande parte, são apresentadas por meio de um banner, cartaz e, quando muito, de uma apresentação de Power Point.

A coordenação das séries finais do EF observou, em diversas medidas, o empobrecimento de todo o processo de pesquisa, reduzindo-se a qualidade do tema pesquisado a uma linguagem esteticamente frágil, o que, sem dúvidas, não é um dos objetivos do Design. Sem grandes preocupações com a formatação, escolha de fontes, imagens, referências, etc., nos deparamos com trabalhos limitados, sem expansão de habilidades criativas, do letramento digital e de capacidades interdisciplinares.

Diante desse contexto, somando a preocupação com os desafios acadêmicos que os estudantes terão no Ensino Médio e na universidade, a disciplina de Design foi desenvolvida com objetivo de estimular as habilidades artísticas por meio da produção visual criativa orientada, colocando em evidência a compreensão dos processos envolvidos não apenas na pesquisa, mas também na comunicação, focando a clareza das informações compartilhadas em uma produção acadêmica.

Para que os estudantes compreendessem a finalidade de um folder de informações, por exemplo, foi proposto que eles escolhessem um lugar para onde gostariam de viajar e, então, produzissem o conteúdo. O folder “A viagem dos meus sonhos” deveria apresentar brevemente informações sobre a cultura local, a gastronomia, os aspectos geográficos e históricos, sempre em inglês. As informações deveriam respeitar os princípios do Design⁸. Para a diagramar o conteúdo, os estudantes utilizaram o Power Point da Microsoft.

Em busca de compreender a organização das informações, foi proposto a criação de um cartaz. Para tal objetivo, os estudantes tinham que imaginar que a banda preferida de cada um faria um show em Curitiba, precisando, assim, organizar as informações com base nos princípios do Design, da escolha de tipografia e busca por imagens de boa resolução até a impressão em formato A3.

A disciplina de Design foi pensada para que os estudantes estivessem no centro do processo de aprendizagem, como aponta o número 36 do PEC (2021). O currículo oferece oportunidades para que o conhecimento seja constituído de diversas formas, garantido acompanhamento sistemático do estudante. Devido à pandemia da COVID-19, as aulas da disciplina de Design em 2020 aconteceram totalmente on-line.

4.5.2 Proposta para a disciplina de Design em 2021

As aulas da disciplina de Design em 2021 foram ministradas para os mesmos estudantes de 2020. A proposta para os estudantes do 9º Ano de 2021 foi trabalhar com um único projeto, para todo o trimestre, chamado Cadeira Vermelha.

⁸ Princípio do Design: conjunto regras e conceitos que contribuem na organização dos elementos visuais permitindo criar configurações gráficas de forma organizada com o objetivo de facilitar o processo de comunicação.

O projeto Cadeira Vermelha é uma campanha global da plataforma jesuíta *Educate Magis*⁹, que tem por objetivo alertar sobre a importância de uma educação inclusiva e de boa qualidade. A cadeira vermelha é um símbolo da necessidade da inclusão na educação.

Partindo desta premissa, os estudantes desenvolveram uma campanha de conscientização sobre o direito da criança à educação, aprofundando os conhecimentos sobre a importância do acesso à escola de qualidade para todos. A campanha seguiu os princípios do Design Gráfico, buscando desenvolver reflexões em toda a comunidade escolar.

Em 2021, ainda em contexto pandêmico, as aulas ocorreram no formato híbrido com a metade dos estudantes em casa, participando das aulas via plataforma Teams, e a outra parte em modo presencial. Com uma aula por semana ao longo do segundo trimestre, para contribuir com ressocialização prejudicados pela pandemia, os estudantes foram divididos em grupos no início das aulas e assim permaneceram até o final, desenvolvendo os trabalhos, as apresentações e as avaliações da disciplina.

A seguir, segue o planejamento das aulas de 2021:

Quadro 514 - Cronograma de aulas da disciplina de Design

AULA 1	
Conteúdos	Aula teórica - Design de novo? <ul style="list-style-type: none"> • Explicar as diferenças da disciplina Design de 2020 para 2021 • Por que aprender Design no Ensino Fundamental? • Divisão dos grupos de trabalho • Como será o nosso trimestre?
Conceitos	<ul style="list-style-type: none"> • Retomada das aulas de Design em 2020.
Aprendizagem esperada	<ul style="list-style-type: none"> • Consciência sobre as aprendizagens do Design • Motivar os estudantes a participarem da campanha • Estimular o senso de responsabilidade diante do tema proposto.
Interação	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de PPT com o cronograma das próximas aulas • 25 minutos e conversa e escuta com os estudantes presentes em salas de aula e os estudantes que acompanhavam as aulas via Teams.
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Participação dos estudantes durante as aulas.
Etapa da Pesquisa-Ação	<ul style="list-style-type: none"> • Fase exploratória
Aula 2	
Conteúdos	Aula teórica – Lembra dos princípios? <ul style="list-style-type: none"> • Como apresentar os dados pesquisados utilizando o Power Point e o Word

⁹ Educate Magis é uma comunidade on-line de educação que conecta professores e educadores dos colégios jesuítas do mundo: <https://www.educatemagis.org/>.

	<ul style="list-style-type: none"> • Revisão dos princípios do Design (alinhamento, contraste, proximidade, repetição, tipografia e imagens) • Possibilidades de apresentação além do PPT • Como inserir as referências da pesquisa • Como organizar a apresentação para a turma – postura, fala e tempo de apresentação.
Conceitos	<ul style="list-style-type: none"> • Princípios do Design.
Aprendizagem esperada	<ul style="list-style-type: none"> • A importância do Design na melhoria da qualidade das informações • Desenvolver a consciência estética por meio dos princípios do Design • Desenvolver habilidades do letramento digital.
Interação	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de PPT em 25 minutos.
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Participação dos estudantes durante as aulas.
Etapa da Pesquisa-Ação	<ul style="list-style-type: none"> • Fase exploratória
Aula 3	
Conteúdos	<p>Aula teórica – O que é uma campanha de conscientização?</p> <ul style="list-style-type: none"> • O que é uma campanha de conscientização? • Para que servem as campanhas? • Exemplos de campanhas de conscientização • Uma breve introdução ao Projeto Cadeira Vermelha • Explicar sobre o trabalho e dividir os grupos.
Conceitos	<ul style="list-style-type: none"> • Campanha de conscientização: Projeto Cadeira Vermelha.
Aprendizagem esperada	<ul style="list-style-type: none"> • Entender o que é uma campanha de conscientização e como ela pode transformar uma comunidade. • Levar o estudante a formular o senso de responsabilidade • Construção do conhecimento • Saber coletar informações – transformar dados em informações significativas • Organizar e analisar as informações • Saber como proceder – planejar, organizar as ações.
Interação	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de PPT em 20 minutos, conversa e escuta com os estudantes presentes em salas de aula e os estudantes que acompanhavam as aulas via Teams.
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Participação dos estudantes durante as aulas.
Etapa da Pesquisa-Ação	<ul style="list-style-type: none"> • Tema de pesquisa • A colocação de problemas
AULA 4	
Conteúdos	Aula teórica - CADEIRA VERMELHA – Cidadania Global
Conceitos	<ul style="list-style-type: none"> • Conscientização – Projeto Cadeira Vermelha • 20 de novembro – Dia Mundial dos Direitos das Crianças.
Aprendizagem esperada	<ul style="list-style-type: none"> • Aprofundar os conhecimentos sobre a realidade da educação brasileira e desenvolver reflexões em grupo, que se possa se transformar em ações e propostas para sensibilizar a comunidade local sobre a qualidade e o acesso à educação no Brasil • Construção do conhecimento • Promover o engajamento • Estimular o senso de responsabilidade e a sensibilização ao tema proposto • Gerar hipóteses.
Interação	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação em PPT em 15 minutos • Estabelecer uma conversa e escuta com os estudantes presentes em salas de aula e os estudantes que acompanhavam as aulas via Teams
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Participação dos estudantes durante as aulas.

Atividade	<ul style="list-style-type: none"> • Pedir para os estudantes pesquisarem sobre o tema, com fundamentação teórica, abordando um panorama da situação, apresentando dados em nível global, nacional e local. Abordar as seguintes questões: quais os impactos da pandemia? Como podemos sensibilizar a nossa comunidade educativa quanto a tomada de decisões e conscientização ao acesso e a qualidade da educação? • Produção do conteúdo em inglês e apresentação gravada em português.
Etapa da Pesquisa-Ação	<ul style="list-style-type: none"> • Tema de pesquisa • A colocação de problemas
AULA 5	
Conteúdos	Seminário - Hora de apresentar as pesquisas sobre educação Apresentação gravada dos grupos
Conceitos	<ul style="list-style-type: none"> • Seminário com troca de informações entre os grupos sobre o tema pesquisado
Aprendizagem esperada	<ul style="list-style-type: none"> • Saber apresentar, discutir, comunicar, expor e tornar pública suas ideias para a campanha • Desenvolver habilidades de comunicação
Interação	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação dos grupos
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Seminário: apresentação em vídeo do grupo sobre o aprofundamento teórico sobre o tema da pesquisa. Todos os participantes do grupo devem falar e aparecer no vídeo gravado • Questionar os estudantes sobre as dificuldades e aprendizagens sobre trabalhar em grupo.
Etapa da Pesquisa-Ação	<ul style="list-style-type: none"> • O lugar da pesquisa • Seminário • Aprendizagem
AULA 6 E 7	
Conteúdos	<p>Aula prática – Como nascem as campanhas de conscientização? Como organizar e planejar uma campanha? Passos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projeto - documentar em Word as etapas da campanha/planejamento. • Definir os objetivos da campanha? • Definir público-alvo? (estudantes, educadores, famílias e comunidade) (Rede Jesuíta, Flacsi e Educate Magis) • Como comunicar para cada público? (Adequar a comunicação para cada público) • Quais ações de conscientização cada grupo irá fazer? Cadeiras Vermelhas pelo colégio; vídeos; QR Codes, entrevistas com autoridades no assunto, conversas • Criar cronograma de ações – tabela com as datas • Definir o conjunto de artes: • Arte - para divulgar o projeto – apresentação • Arte - para divulgar dados (você sabia que...) • Arte – por que apoiar essa causa • Arte dicas – livros e filmes sobre educação • Produção em sala de aula.
Conceitos	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento e planejamento de uma campanha de conscientização
Aprendizagem esperada	<ul style="list-style-type: none"> • A partir do problema apresentado no seminário, identificar necessidades e desejos, gerar ideias, elaborar <i>briefing</i> • Construção do conhecimento • Exercitar a iniciativa e a autonomia. Promover a reflexão • Estimular o senso de responsabilidade • Aprender fazendo.
Interação	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão em sala de aula com os estudantes presentes em salas de aula e os estudantes que acompanhavam as aulas via Teams.

Avaliação	Participação dos estudantes durante as aulas <ul style="list-style-type: none"> • Enviar o PDF do planejamento da campanha para avaliação.
Etapa da Pesquisa-Ação	<ul style="list-style-type: none"> • Hipóteses • Campo de observação, amostragem e representatividade qualitativa
AULA 8 E 9	
Conteúdos	Aula prática – Mão na massa Desenvolvimento das artes e das ações que foram propostas no planejamento <ul style="list-style-type: none"> • Criar um logo para o projeto (técnica livre) • Comunicação nas redes sociais do Colégio (post Instagram e Facebook, stories, vídeos) • # para as peças (pesquisar quais existem) • Criar as artes para: WhatsApp, aplicativo do Colégio, cartazes, e-mail marketing, peças para as redes sociais e peça promocional (botom) • Pauta para notícia para o site do Colégio.
Conceitos	Apresentação das artes e ações criadas pelos grupos.
Aprendizagem esperada	<ul style="list-style-type: none"> • Letramento digital • Desenvolvimento do pensamento crítico e criativo • Despertar a sensibilidade e a percepção da estética ao Design das peças • Desenvolver a criatividade e o pensamento inovador • Transformar pensamentos em realidades – materialização das ideias • Despertar os conhecimentos tecnológicos • Aprender fazendo • Promover a aproximação da teoria com a prática.
Interação	<ul style="list-style-type: none"> • Aula prática com os estudantes presentes em salas de aula e os estudantes que acompanhavam as aulas via Teams.
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Participação em sala de aula e enviar o planejamento de peças criadas para avaliação (via Moodle).
Etapa da Pesquisa-Ação	<ul style="list-style-type: none"> • Coleta de dados • Aprendizagem • Saber formar/saber informal
AULA 10	
Conteúdos	Seminário - Hora de apresentar a campanha com as ações e artes Apresentação gravada dos grupos
Conceitos	Seminário com apresentação das peças desenvolvidas e estratégias da campanha
Aprendizagem esperada	<ul style="list-style-type: none"> • Saber apresentar, discutir, comunicar, expor e tornar pública suas ideias para a campanha • Desenvolver habilidades de comunicação.
Interação	Apresentação dos grupos.
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Seminário: apresentação em vídeo do grupo sobre o planejamento da campanha e artes desenvolvidas • Questionar os estudantes sobre as dificuldades e aprendizagens sobre trabalhar em grupo.
Etapa da Pesquisa-Ação	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem
AULA 11	
Conceitos	<ul style="list-style-type: none"> • A partir da produção dos grupos, apresentar todas as peças-conceitos e ações para os estudantes e colocar em votação qual peça representa o Projeto Cadeira Vermelha e as melhores ações de divulgação para toda a comunidade educativa
Aprendizagem esperada	<ul style="list-style-type: none"> • Criatividade • Desenvolver a habilidade de trabalho cooperativo • Habilidade em aprender por meio da experiência prática • Participação democrática

	<ul style="list-style-type: none"> • Saber avaliar, julgar e tomar decisões • Criar conexões entre a ação desenvolvida e a reflexão do que foi realizado.
Interação	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão em sala de aula com os estudantes presentes em salas de aula e os estudantes que acompanhavam as aulas via Teams.
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Participação dos estudantes, um representante de cada grupo deve justificar a escolha do logo e do slogan escolhido.
Etapa da Pesquisa-Ação	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de ação • Divulgação externa
AULA 12	
Fechamento da disciplina com o estudantes	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação da disciplina de Design • Conversa com estudantes e propostas de melhorias para o próximo ano • Agradecimentos.

Fonte: Elaborado pela autora

4.6 COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados, foram adotados como instrumento o diário de campo e um questionário com questões abertas.

4.6.1 Diário de campo

O diário como recurso de pesquisa contribui para o registro do fenômeno investigado. No diário, observamos e registramos o que ouvimos, olhamos, sentimos e experiências no campo da pesquisa. Diante disso, diário de campo constituiu-se como lugar de informação da pesquisa e de formação para o sujeito pesquisador (OLIVEIRA, 2014).

Correspondendo com Oliveira (2014), Kroeff, Gavillon e Ramm (2020) afirmam que a escrita do diário de campo contribui com o processo de imersão no campo da pesquisa. Na relação com o campo-tema, a emergência de afetos aponta relevâncias, produz distinções que se destacam em um fundo como experiências a serem narradas. A escrita dessas experiências pode produzir reflexões que levam ao surgimento de outros afetos, os quais disparam novas análises.

E justamente pelo caráter reflexivo do diário de campo, Vieira (2002) lembra do aumento crescente do emprego desta modalidade para fins didático-pedagógicos. A autora afirma que seu uso tem se expandido consideravelmente tanto para desenvolver propostas de estudos com estudantes como para promover trabalhos com educadores, supervisores e outros sujeitos da área da educação.

Para esta pesquisa, o diário de campo foi um instrumento importante para o

registro de comportamentos, aprendizados, conflitos e organização da evolução das entregas das etapas do projeto dos estudantes. O registro do diário de campo desta pesquisa aconteceu a cada final de aula, em tópicos, escrito a mão. Ao final do dia, transformava-se os tópicos em um pequeno texto, elucidando os principais acontecimentos.

4.6.2 Questionário

Um dos momentos mais importantes desta pesquisa foi a elaboração e a aplicação do questionário, pois, conforme Gerhardt e Silveira (2009), é um instrumento de coleta de dados que tem como objetivo “levantar opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p. 69).

Destaca-se algumas vantagens do uso do questionário segundo Gerhardt e Silveira (2009): atinge um maior número de pessoas ao mesmo tempo; obtém resposta mais precisa em um curto tempo; expõem menos riscos de distorções, pela não influência do pesquisador.

Como desvantagens, Gerhardt e Silveira (2009) lembram da dificuldade de compreensão por parte dos informantes. A devolução tardia prejudica o calendário ou sua utilização, porcentagem de questionários que voltam ou não são respondidos.

Zanella (2013) reforça que uma das etapas da aplicação do questionário é o preâmbulo ou introdução, que consiste em um texto informativo sobre as metas de estudo, objetivos, a importância dos resultados para futuras pesquisas e confidencialidade dos participantes.

Para evitar tais apontamentos de Gerhardt e Silveira (2009), o questionário foi aplicado via Google *Forms* aos estudantes participantes desta pesquisa em horário de aula pelo orientador de aprendizagem da série. Esse cuidado foi tomado porque os estudantes estavam em aula no sistema híbrido devido à pandemia. Também consideramos o tempo que os estudantes permaneciam em frente às telas de computador ou celular.

Com a intenção de conhecer melhor a forma como os estudantes relacionam o Design com a educação, o questionário foi organizado com 15 perguntas. As duas primeiras perguntas referem-se às informações pessoais dos estudantes. A segunda parte, da questão três até a nove, tem como objetivo obter a percepção sobre as

contribuições do Design para a formação acadêmica dos estudantes. A parte final do questionário, questão dez a quinze, aborda projeto, tema de pesquisa, trabalho em equipe, criatividade e suas aprendizagens. O questionário encontra-se no Apêndice D.

4.7 ANÁLISE DE DADOS

No diário de campo, após a coleta de dados, iniciou-se o processo de análise. Para a análise descritiva, os dados de campo foram transferidos para um documento do Word, organizados por aulas. Com essa organização, foi possível localizar palavras, expressões e sentimentos que foram relevantes para cada aula.

A análise descritiva foi utilizada para decompor os dados do diário de campo, como orienta Angrosino (2007). Esta análise consiste em examinar os dados e verificar padrões e regularidades, dialogando com a análise teórica e o objetivo de elucidar os padrões e regularidades encontrados no diário de campo.

Para o questionário, foram utilizados a análise de conteúdo segundo Bardin (2021), que se resume em

um conjunto de técnica de análise das comunicações que visa obter por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores, quantitativos ou não, que permitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção de mensagens (BARDIN, 2021, p.44).

A análise de conteúdo foi considerada relevante porque, conforme Moraes (1999), é uma interpretação pessoal do pesquisador. Ou seja, a leitura e a interpretação das mensagens trazem, em sua essência, a subjetividade do pesquisador. A organização da análise de conteúdo envolve três fases, segundo Bardin (2021): pré-análise, exploração dos materiais e, por último, o tratamento dos resultados.

A pré-análise é a fase da organização das informações coletadas, o momento de sistematizar as ideias iniciais, que conduzam um esquema preciso do desenvolvimento das etapas seguintes.

Nesta etapa, foi realizada a análise flutuante dos dados obtidos, deixando a leitura se tornar mais precisa, contribuindo para a escolha dos documentos a serem analisados. Na sequência, formulou-se as primeiras hipóteses, intuições ou suposições que, segundo Bardin (2021), permanece suspenso enquanto não for

submetida à prova de dados seguros. Depois dessa etapa, elaborou-se os indicadores que fundamentam a interpretação final (BARDIN, 2021).

Na segunda fase, denominada por Bardin (2021) como exploração do material, desenvolvendo as primeiras categorias e a contagem frequencial. As categorias são classes ou grupos que reúnem elementos (unidades de registro) com um título genérico, agrupando as características comuns desses elementos.

E, por último, trouxe o tratamento dos dados que Bardin (2021) também chama de inferências e interpretação. São deduções lógicas. O objetivo da análise de conteúdo é não apenas descrever, mas ver qual é a mensagem implícita que o material analisado carrega.



5. RESULTADOS E DISCUSSÃO



5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 DIÁRIO DE CAMPO: PERCEPÇÕES DE UMA PESQUISA-AÇÃO

O diário de campo está organizado da seguinte forma: as quatro primeiras aulas estão agrupadas em um único tópico por apresentarem em comum os conflitos na divisão dos grupos; a aula cinco é marcada pelos processos de metacognição, autorregulação e correção. As aulas seis e sete estão agrupadas por revelar os desafios que os estudantes encontraram em resolver o problema de pesquisa; as aulas oito e nove também estão agrupadas, pois os estudantes desenvolveram a identidade visual para o Projeto evidenciando o engajamento por parte dos estudantes. Na última aula, a dez, mostrou a criatividade no seminário e a apresentação final do projeto.

Aulas 1 (Design de novo?), 2 (Lembra dos princípios do Design?), 3 (O que é uma campanha de conscientização?) e 4 (Cadeira vermelha – Cidadania Global).

A primeira aula da disciplina de Design teve boa recepção por parte dos estudantes, principalmente os que estavam no presencial, devido ao retorno da rotina dos estudantes ao ambiente escolar e a agilidade da comunicação. Os estudantes que assistiam as aulas via plataforma Teams interagiram pouco e não abriam as câmeras. Dessa mesma forma seguiu a segunda, a terceira e a quarta aula da disciplina.

O que marcou as quatro primeiras aulas foram os conflitos na divisão dos grupos, como aponta o quadro 15.

Quadro 15 - Análise das quatro primeiras aulas

Situação	Nº	Frequência
Conflitos na divisão dos grupos	4 aulas	100%

Fonte: Elaborado pela autora

Muitos estudantes queriam fazer os trabalhos individualmente. Essa situação aconteceu não somente na disciplina de Design, mas em quase todas as outras que também precisaram formar grupos de trabalho. A coordenação fez algumas

intervenções, lembrando da importância de desenvolver trabalhos em grupos. No quadro 16 ilustra as primeiras aulas da disciplina.

Quadro 16 - Primeiras aulas da disciplina de Design via Plataforma Teams

	
<p>Aula 1 - Design de novo?</p>	<p>Aula 2 - Lembra dos princípios do Design?</p>
	
<p>Aula 3 - O que é uma campanha de conscientização?</p>	<p>Aula 4 – Projeto Cadeira Vermelha – Cidadania Global com os professores Alessandro França Quadrado e Ângela Soares.</p>

Fonte: Elaborado pela autora

A educação que se apoia em propostas em resolução de conflitos está cada vez mais presente em todo o mundo, a partir de perspectivas que buscam melhorar o convívio social e criar conhecimentos para a construção de sociedades e culturas mais democráticas e sensíveis à ética nas relações humanas (ARAÚJO, 2015).

Araújo (2015) entende que aprender a dialogar, a construir coletivamente as regras de convívio e a fortalecer o protagonismo das pessoas e dos grupos sociais é responsabilidade que as instituições de ensino deve desempenhar na luta pela transformação da sociedade:

Aprender a ser cidadão e cidadã é entre outras coisas, aprender a agir com respeito, solidariedade, responsabilidade, justiça, não violência; a usar o diálogo nas mais diferentes situações e a comprometer-se com o que acontece na vida coletiva da comunidade e do país. Tais competências pressupõem que os estudantes possam assumir princípios éticos, exercitados em um processo formativo no qual dois fatores são centrais: que tais princípios se expressem em situações reais, nas quais os estudantes tenham experiências e convivam com a sua prática; que o potencial de

autonomia do sujeito – isto é, a capacidade de analisar e eleger valores para si, consciente e livremente se desenvolva (ARAÚJO, 2015, p. 8).

Diante deste contexto, Araújo (2015) lembra que construir novas estruturas culturais, que tenham como fundamentos a igualdade, a equidade, a solidariedade e o diálogo, permitirá que, no futuro, a maioria da população reconheça que a justiça social somente será alcançada com a democracia.

Dessa forma, o Projeto Cadeira Vermelha – uma campanha global da plataforma jesuíta *Educate Magis*, defende o direito de crianças e adolescentes receberem uma educação inclusiva e de qualidade. A partir disso, os estudantes entenderam a necessidade e a urgência em discutir o tema e alertar toda a comunidade escolar sobre os desafios da educação, tendo em vista todo o contexto pandêmico de 2020 e 2021.

Aula 5 | Seminário – Hora de apresentar as pesquisas sobre educação.

Nesta aula foi solicitado aos estudantes a apresentação de seminário sobre a pesquisa teórica do tema do projeto de pesquisa para o desenvolvimento da campanha de conscientização. Os grupos tinham que gravar um vídeo sobre o acesso à educação, abordando um panorama da situação em nível global, nacional e local. O conteúdo da apresentação deveria ser em língua inglesa, mas a fala poderia ser em português. Durante a gravação, todos os integrantes do grupo deveriam falar. O quadro 17 destaca o que evidenciou a aula cinco.

Quadro 17 - Análise da aula 5

Situação	Nº	Frequência
Processos de aprendizagem –metacognição, autorregulação e correção	1 aula	100%

Fonte: Elaborado pela autora

Todos os estudantes postaram seus trabalhos no Moodle até a data-limite de entrega, conforme solicitado. Para que os estudantes desenvolvessem a criatividade, podiam utilizar técnica livre para apresentar.

E assim, como solicitado, a maioria dos estudantes utilizaram diversas técnicas para apresentar, surpreendendo os professores e até mesmo os colegas da turma. Alguns grupos montaram apresentações com ilustrações gráficas sobre o tema, outros utilizaram animação e outros grupos apresentaram com a câmera aberta. A maioria dos estudantes desenvolveu as artes para as apresentações no site Canva, outros

utilizaram imagens de banco de imagens gratuito e recursos do Power Point, seguindo os princípios do Design.

Ao final da aula, aconteceu um momento de debate sobre os conteúdos apresentados e de escuta entre os grupos para saber como foi o desenvolvimento do trabalho e da apresentação em equipe. Apenas alguns grupos relataram algumas dificuldades em organizar um momento em que todos os integrantes pudessem se encontrar no Teams para gravar o vídeo.

Como podemos observar no quadro 18, é possível perceber a boa qualidade das apresentações das pesquisas. Os estudantes utilizaram os princípios do Design que foi ministrado na Disciplina de 2020 e revisado no início das aulas em 2021. Alguns grupos comentaram que não tinham achado informações que outros grupos apresentaram, contribuindo com a apresentação dos colegas.

Quadro 18 - Apresentação da pesquisa teórica

The collage consists of 15 individual presentation slides, each with a distinct design and content:

- Slide 1: Direitos Humanos** - Discusses the Universal Declaration of Human Rights, specifically Article 26, which guarantees the right to education.
- Slide 2: Informations** - States that in 2019, Curitiba had 450 thousand illiterate children, while Brazil as a whole had approximately 1 million children between 4 and 17 years old who are illiterate.
- Slide 3: The investment of education in Brazil** - Features a pie chart showing the distribution of education spending.
- Slide 4: The impacts of the pandemic on Brazilian education** - Explains how schools had to shift to distance learning, which was challenging for students and teachers.
- Slide 5: Chefe da educação da Unicef** - Focuses on the population of Black and Indigenous people in the North of the country, highlighting their limited access to education.
- Slide 6: Educação** - A graphic with the word 'EDUCAÇÃO' in large letters and a circular design.
- Slide 7: Como podemos sensibilizar a nossa comunidade e nossos governantes sobre o direito da criança à educação de qualidade?** - Lists strategies for community and government awareness.
- Slide 8: consequências: como podemos sensibilizar a nossa comunidade e os governantes?** - Discusses the consequences of educational issues and ways to address them.
- Slide 9: Ações para garantir os direitos** - Lists actions such as campaigns for awareness, monitoring of rights, and support for quality education.
- Slide 10: Registro do primeiro caso confirmado no Brasil** - Details the first confirmed COVID-19 case in Brazil on February 26, 2020.
- Slide 11: A Educação RESISTE** - A photograph of a group of people holding a sign that says 'A EDUCAÇÃO RESISTE'.

Fonte: Elaborado pela autora

Quando os estudantes refletem sobre suas próprias aprendizagens, faz com que as estratégias de metacognição, também chamadas de “aprender a aprender”, ganhem foco no processo de aprendizagem.

Para Almeida, Scheunemann e Lopes (2020), os conceitos de metacognição, autorregulação, correção tem ganhado destaque em pesquisas contemporâneas. Tais conhecimentos sobre aspectos cognitivos e autorregulatórios contribuem para que educadores e psicólogos desenvolvam situações de aprendizagem que auxiliam os estudantes em suas habilidades cognitivas a lidarem com um mundo em constante transformação.

A metacognição diz respeito à compreensão que as pessoas desenvolvem sobre o próprio pensamento cognitivo, ou seja, “conhecimento sobre conhecimento” é o momento em que o estudante tem consciência do próprio saber e da organização dos próprios processos cognitivos. Este processo é importante para que o estudante tenha autonomia e consiga ser protagonista do seu aprendizado ao longo de sua vida (ALMEIDA; SCHEUNEMANN; LOPES, 2020).

A autorregulação trata do processo de construção, quando o estudante determina metas, monitora e avalia sua cognição, afeto e comportamento. Estudantes autoreguladores assumem um compromisso com seu aprendizado e suas atividades ampliando suas competências e habilidades relacionadas ao papel ativo e protagonismo que o indivíduo consegue realizar, influenciando, também pelo meio que se encontra (ALMEIDA; SCHEUNEMANN; LOPES, 2020).

Enquanto a autorregulação se emprega a um processo inerente de regulação, a correção refere-se ao trabalho e à aprendizagem colaborativo, “múltiplos agentes autorreguladores que regulam a aprendizagem uns dos outros”, Almeida; Scheunemann; Lopes (2020), ou seja, quando um grupo de estudante, diante de suas próprias habilidades autoregulatórias ampliam seus conhecimentos para além de si, contribuindo com seus grupos.

Os autores lembram que as colaborações entre pequenos grupos qualificam o aprendizado, porém os estudantes precisam saber como regula sua própria aprendizagem e da colaboração entre os colegas. Nesse processo, é fundamental que seja estimulado por meio de situações pertinentes, que incentivem os estudantes a interagirem de forma cooperativa, mediado por um educador (ALMEIDA; SCHEUNEMANN; LOPES, 2020).

Aulas 6 e 7 | Como nascem as campanhas de conscientização:

Nessas duas aulas, após a contextualização dos conteúdos com os estudantes sobre campanhas de conscientização, foi disponibilizado um *template* com as etapas de uma campanha, para que os estudantes pudessem vivenciar na prática um projeto de campanha com seus grupos.

Durante a aula, aconteceu uma orientação para cada grupo, em que foi possível tirar dúvidas sobre o planejamento. A aula seguiu tranquila, os grupos trabalharam no planejamento, alguns grupos até de adiantaram e desenvolveram o logo da campanha. Nessa aula, ficaram evidentes os desafios para resolver o problema de pesquisa e os conflitos na divisão dos grupos como aponta o quadro 19.

Quadro 19 - Análise das aulas seis e sete


Situação	Nº	Frequência
Conflitos na divisão dos grupos	2 aulas	100%

Fonte: Elaborado pela autora

Todos os grupos postaram na data combinada o planejamento no Moodle¹⁰. Como de costume, ao final da aula, foi questionado sobre o andamento do trabalho em grupo. Os problemas na divisão entre os grupos, a coordenação da série ajudou a resolver. O *template* de planejamento da campanha de conscientização foi disponibilizado para todos os estudantes via Moodle, como ilustra o quadro 20.

¹⁰ **Moodle:** Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment é um software livre, de apoio à aprendizagem, executado num ambiente virtual.



Quadro 20 - Template de planejamento da campanha de conscientização

Planejamento da campanha Cadeira Vermelha					
9º ano – Turma: _____					
Grupo (número do grupo): Nome completo 1, Nome completo 2, Nome completo 3, Nome completo 4					
Parte 1: (reunir o grupo e responder juntos)					
Objetivos da campanha:					
Público alvo da campanha:					
Estudantes do Fundamental 1 (1º ao 5º ano), estudantes do Fundamental 2 (6º ao 9º ano), Ensino Médio, Educadores (professores e Administrativo), famílias.					
Quais ações possíveis sua equipe irá fazer?					
Mínimo 2 ações práticas					
Público:	Meio de comunicação				
Fundamental 1 – 1º ao 5º ano					
Fundamental 2 (6º ao 9º ano),					
Ensino Médio					
Educadores	e-mail mkt e arte para whats				
Famílias	Aplicativo				
Projeto Cadeira Vermelha					
Logo	Discussão do briefing do logo em grupo (técnica que será utilizada)				
Slogan:	Discussão e votação em grupo				
Criação das hashtags #	#cadeiravermelha				
Arte para divulgação do projeto:	Conteúdo da arte terá as seguintes informações....	Adaptar para as seguintes artes: Cartaz em A3, Arte para redes sociais (insta e face), Arte para Stories e WhatsApp, Arte para o Vídeo (YouTube e tiktok). E-mail marketing			
Divulgação das dados/informações:	Conteúdo da mensagem: Você sabia que Descreva o roteiro	Adaptar para as seguintes artes:			
Porque apoiar essa causa?	Conteúdo da mensagem:	Adaptar para as seguintes artes:			
Como você pode ajudar?	Conteúdo da mensagem:	Adaptar para as seguintes artes:			
e-mail mkt		Adaptar para as seguintes artes:			
Arte para o aplicativo (ClipEscola)					
Peça promocional	Boton, camiseta...				
Pauta para a matéria no site do Colégio	Pautar o Jornalista do Colégio				
Arte	responsável	entrega	Formato		
Arte para divulgação do projeto	Jaryssa	00/00/00	PDF		
Programação das artes: Semana de 15 a 19 de novembro – Dia 20 de novembro Dia mundial do direito da criança à educação					
15 - Segunda	16 - Terça	17 - quarta	18 - quinta	19 - Sexta	20 – sábado
					Post especial
					Matéria no site

Fonte: Elaborado pela autora

Depois que os estudantes esclareceram as dúvidas sobre o planejamento e as ações possíveis para a campanha, eles preencheram e postaram o planejamento para a avaliação, como podemos observar no quadro 21.

Quadro 21 - Planejamento da campanha de conscientização preenchida por um grupo

Planejamento da campanha Cadeira Vermelha		 COLEGIO Medianeira  Rede Jesuíta de Educação
9º ano - Turma:		
Parte 1: (reunir o grupo e responder juntos)		
Objetivos da campanha:		
<p>A educação é direito básico de todos, e por ser de extrema importância podemos chamar a atenção da nossa comunidade estudantil fazendo ações como elaboração de vídeos alertando sobre o problema da desigualdade da educação brasileira e postar nas redes sociais e buscar o incentivo das famílias para que haja participação na campanha, como a doação de materiais didáticos que serão oportunamente entregues para os estudantes.</p> <p>Além disto, conscientizar as pessoas que a qualidade da educação brasileira caiu muito nos últimos tempos e que a quantidade de escolas disponíveis está diminuindo.</p>		
Público alvo da campanha:		
Comunidade educativa (Educadores, alunos e seus familiares).		
Quais ações possíveis sua equipe irá fazer?		
Elaboração de folders, cartazes e materiais explicando sobre a campanha Cadeira Vermelha e dialogar com o Colégio Medianeira para que disponibilize um espaço para receber doações de materiais didáticos para esta campanha.		
Público:	Meio de comunicação	
Fundamental 1 – 1º ao 5º ano	Jogos interativos como quebra-cabeça, jogo da vida com o tema Cadeira Vermelha	
Fundamental 2 (6º ao 9º ano),	Quiz com questões sobre a cadeira vermelha no moodle	
Ensino Médio	Cartazes a ser disponibilizados no Ensino Médio explicando sobre a campanha Cadeira Vermelha	
Educadores	Envio de materiais sobre a cadeira vermelha para o e-mail institucional	
Famílias	Uso do clip Escola para envio das explicações sobre a campanha Cadeira Vermelha e espaço a ser disponibilizado pelo colégio para doação de materiais didáticos	
Projeto Cadeira Vermelha		
Logo	Internet, colagem de imagens, criação de logomarca utilizando CANVA ou PPT	
Slogan:	ESTUDANTES DO MUNDO UNI-VOS	
Criação das hashtags #	#estudantesdomundouni-vos #cadeiravermelha	

Criação das artes:	Conteúdo	
Arte conceito	O slogan é “Um mundo melhor começa por uma educação melhor” e ele vai estar acompanhado por uma logo com uma cadeira vermelha (que representa as crianças que não tem acesso à educação) e com uma lâmpada à iluminando (que representa que todos deveriam dar mais atenção a esses problemas da sociedade, além da esperança de um futuro melhor para os jovens com falta de educação de qualidade).	
Ações	<p>Ação 1: Espalhar cartazes pelo Colégio. Impressão será realizado pelo Colégio (Meios gráficos). Locais: Nas salas das auxiliares, sala dos professores, área das cantinas, portarias.</p> <p>Ação 2: Criaremos uma conta no Instagram e faremos posts frequentes sobre a falta de educação de qualidade no Brasil e no mundo.</p>	
Arte para divulgação do projeto	<p>Conteúdo da arte terá as seguintes informações: O slogan: “Um mundo melhor começa por uma educação melhor”; Ele vai estar acompanhado por uma logo com uma cadeira vermelha (que representa as crianças que não tem acesso à educação) e com uma lâmpada à iluminando (que representa que todos deveriam dar mais atenção a esses problemas da sociedade, além da esperança de um futuro melhor para os jovens com falta de educação de qualidade).</p>	<p>Adaptar para as seguintes artes: Cartaz em A4; Arte para redes sociais (Instagram); Arte para Stories e WhatsApp; E-mail marketing.</p>
Divulgação dos dados/informações	<p>Conteúdo da mensagem: Divulgaremos dados da educação brasileira.</p>	<p>Adaptar para as seguintes artes: Post no Instagram; Cartazes A4.</p>
Por que apoiar essa causa?	<p>Conteúdo da mensagem: Por que as crianças são o futuro e cuidarão do mundo a partir dos próximos anos.</p>	<p>Adaptar para as seguintes artes: Post no Instagram; Cartazes A4.</p>
Como você pode ajudar?	<p>Conteúdo da mensagem: Você pode ajudar doando para organizações que ajudam as crianças sem acesso descente a educação.</p>	<p>Adaptar para as seguintes artes: Post no Instagram; Cartazes A4.</p>
E-mail marketing		<p>Adaptar para as seguintes artes: E-mail Marketing.</p>
Cartaz	<p>Conteúdo da mensagem: Divulgaremos dados da educação brasileira.</p>	<p>Adaptar para as seguintes artes: Cartazes.</p>
Instagram	<p>Conteúdo da mensagem: Divulgaremos dados da educação brasileira.</p>	<p>Adaptar para as seguintes artes: Post no Instagram.</p>

Arte	Responsável	Entrega	Formato
Arte para divulgação do projeto.		00/00/0000	PDF
Divulgação dos dados/informações; Porque apoiamos esta causa; Como você pode ajudar.		01/07/2021	PDF
E-mail marketing.		00/00/0000	E-mail
Cartazes.		00/00/0000	Cartaz
Instagram.		00/00/0000	Post

Programação das artes:

Semana de 15 a 19 de novembro – Dia 20 de novembro Dia mundial do direito da criança à educação

15 - Segunda	16 - Terça	17 - Quarta	18 - Quinta	19 - Sexta	20 – Sábado
Post no Instagram alertando sobre a falta do direito a educação.	Post no Instagram alertando sobre a falta do direito a educação.	Post no Instagram alertando sobre a falta do direito a educação.	Post no Instagram alertando sobre a falta do direito a educação.	Post no Instagram incentivando doações.	Post especial
Colagem dos Cartazes.					

Fonte: Elaborado pela autora

Camargo e Daros (2018) apontam que a aprendizagem baseada em problema, é o disparador principal do processo ensino-aprendizagem. “O problema coloca o estudante no centro do processo, como protagonista”, Camargo e Daros (2018). Para que isto ocorra, é fundamental preparar situações-problemas que possam construir essa aprendizagem, de maneira que esses cenários sejam colocados e entendidos como situações problemas para os estudantes (CAMARGO; DAROS, 2018).

Camargo e Daros (2018) ainda elencam alguns elementos para construção de problemas, como: casos de situação-problema, oferecer bases de conhecimentos aos estudantes, foco que se pretende dar ao problema, conteúdos que possam ser aplicados na prática com a finalidade de envolver as habilidades necessárias para a resolução do problema.

Diante deste contexto, Martins (2016) afirma que estratégias de aprendizagem baseada em projetos de Design no contexto escolar contribuem para uma abordagem multidimensional adequada à resolução de problemas do mundo contemporâneo. O trabalho em equipe desenvolve a abordagem do problema em colaboração com o usuário, propicia a utilização de ferramentas de gestão e plano de ação, ambas importante para a vida adulta. A autora ainda lembra que essa abordagem também aguça a atenção sensível e o senso estético, orienta a imaginar soluções esboçando ideias abstrata para ações futuras.

Quando pensamos em uma aprendizagem com foco no desenvolvimento pleno do sujeito, é necessário avaliar as práticas pedagógicas de modo que se possa responder de maneira eficaz aos desafios dos tempos atuais.

Os conteúdos apresentados na disciplina de Design em 2020, que tinham como objetivo os princípios do Design e a organização das informações, foram importantes para o desenvolvimento das ações e planejamento para o Projeto Cadeira Vermelha. Com esta abordagem, associando Design, comunicação, um problema real e criatividade, foi possível colocar o estudante como centro do processo de aprendizagem, oferecendo oportunidades para que o conhecimento seja constituído de diversas formas, individual e coletivamente, levando em consideração a diversidade de habilidades dos estudantes.

Aulas 8 e 9 | Mão na massa

Nestas aulas, os estudantes desenvolveram o que tinham planejado nas aulas seis e sete. Para engajá-los, foi compartilhado um vídeo que o Colégio Medianera recebeu da Ciara Beuster, coordenadora do *Educate Magis*, diretamente da Irlanda. O quadro 22 indica o que mais destacou-se nas aulas oito e nove.

Quadro 22 - Análise da aula oito e nove

Situação	Nº	Frequência
Engajamento	Duas aulas	100%

Fonte: Elaborado pela autora

Os estudantes ficaram surpresos com a mensagem da Ciara. Alguns estudantes fizeram comentários como “Nossa, acho melhor eu caprichar mais agora!” e “Ela gravou pra gente mesmo?!” No quadro 23, podemos conferir o vídeo enviado pela Ciara Beuster.

Quadro 23 - Ciara Beuster, coordenadora do Educate Magis na Irlanda



Para assistir ao vídeo clique aqui: <https://bit.ly/3alvUPH>

Fonte: Elaborado pela autora

Depois da apresentação do vídeo, em grupos, os estudantes começaram a criar as artes, logo com slogan e peças da campanha que cada grupo planejou. Em grupos, os estudantes entraram nas salas do Teams para conversar com outros integrantes que estavam na semana de revezamento assistindo as aulas de casa.

Na aula nove, foi possível acompanhar a evolução dos grupos. Os estudantes perceberam o grau de complexidade de algumas ações, mudando estratégias para torná-las viáveis. No quadro 24 é possível conferir alguns grupos trabalhando em grupo, tirando dúvidas sobre a estética de suas artes, combinações de cores, tipografia e alguns recursos de edição de vídeos.

Quadro 24 - Estudantes dos 9º Anos trabalhando do planejamento da campanha



Fonte: Elaborado pela autora

Um fato curioso foi que um dos grupos de estudantes se antecipou e distribuiu cartazes em um bloco do Colégio pedindo material escolar para a campanha de arrecadação de material escolar. Para a surpresa de todos, as doações chegaram.

Fontoura (2002) reforça que as atividades de Design são motivadoras e promovem o engajamento e a entrega dos estudantes nas suas práticas; estas são atitudes consideradas significativa para o processo de ensino aprendizagem. O autor ainda lembra que tais atividades despertam nos estudantes as condições necessárias para aprender fazendo, aprender brincando.

O engajamento envolve a possibilidade que oferecemos aos participantes de uma comunidade de se aproximarem do objeto de aprendizagem de modo exploratório, trazendo suas identidades para o centro, ao mesmo tempo em que negociam os sentidos do objeto comum de aprendizagem, transformando e enriquecendo essas mesmas identidades medida em que participam desses momentos (BORBA; GIBK.; SCHACK, 2021, p. 53).

Os participantes, quando exploram suas próprias experiências, constroem novos sentidos e dão contornos aos tópicos propostos, à medida em que dão novos significado aos seus próprios saberes (BORBA, GIBK, SCHACK, 2021).

Aula 10 | Seminário: hora de apresentar a campanha com as ações e artes:

Todos os estudantes concluíram seus projetos e postaram na data combinada sem grandes problemas. Durante a apresentação, os estudantes estavam com as câmeras abertas, diferentemente do primeiro seminário na aula cinco.

A qualidade do material entregue surpreendeu a todos novamente. Durante as apresentações, foi possível perceber os estudantes atentos às artes e às estratégias dos colegas. Ao final de cada apresentação, os estudantes que estavam presentes batiam palmas. O quadro 25 evidencia o ponto relevantes da aula dez.

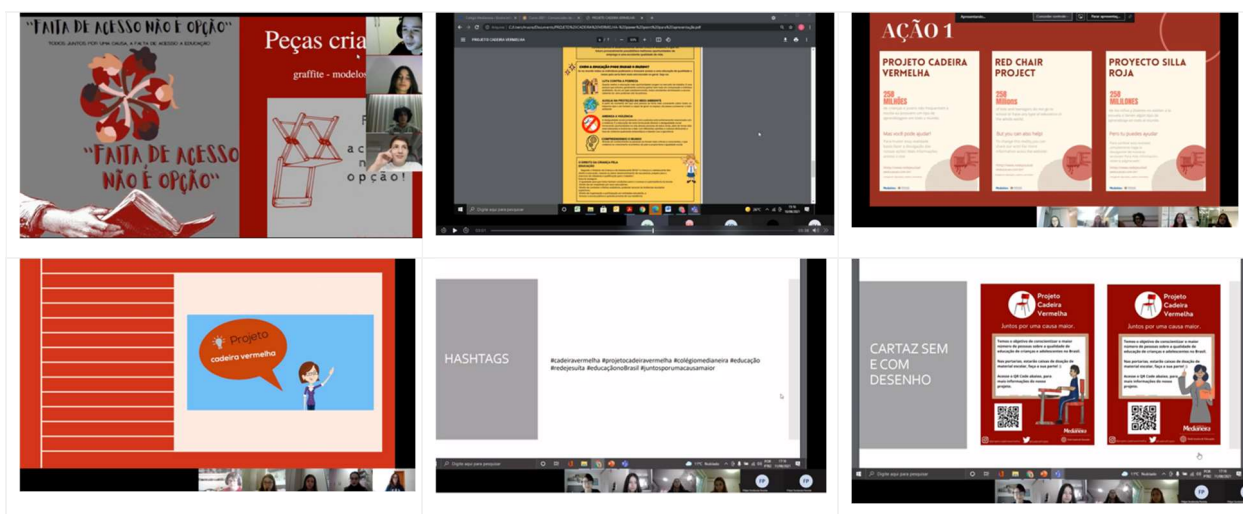
Quadro 25 - Análise da aula 10

Situação	Nº	Frequência
Criatividade	1 aula	100%

Fonte: Elaborado pela autora

Entre as ações, surgiram propostas de grafite para alguma parede do Colégio, música para a Educação Infantil, adesivos da campanha, infográficos, instalação de arte pelo Colégio, contação de história, podcast, petições, vídeos, campanha de arrecadação de material escolar, escolha de uma ONG para receber as contribuições, cartazes e post em redes sociais para compartilhar as informações levantadas nas pesquisas teórica. O quadro 26 ilustra a criatividade no momento da apresentação das ações e identidade visual da campanha.

Quadro 26- Seminário para apresentação das artes finais da campanha





Fonte: Elaborado pela autora

Para Fontoura (2002), as atividades de Design desenvolvem a capacidade de análise e síntese, provocando a reflexão e o desenvolvimento do raciocínio. Exercitam a criatividade, a expressão e a comunicação. Tais atividades promovem a interação social, o trabalho colaborativo, aprimorando os sentidos e a sensibilidade estética.

Ao desenvolver a criatividade e o pensamento inovador nos estudantes por meio das atividades de Design, ao conceber/construir/criar ampliam situações onde o raciocínio lógico, o pensamento divergente é fundamental para a solução de problemas (FONTOURA, 2002).

Santiago e Souza (2020) afirmam que a criatividade, como resultado de um conjunto de ações criativas dentro de qualquer projeto, apresenta benefícios e resultados inovadores. Já na produção acadêmica, a criatividade pode contribuir nos estágios de desenvolvimento do fazer científico, contribuindo na eliminação de bloqueios. Dessa forma, é possível trazer efetividade no uso de ferramentas no processo de inovação.

O ato de explorar a criatividade em todas as atividades produzidas permite encontrar uma satisfação pessoal e, sobretudo, inspirar outras pessoas a despertar o potencial criativo (SANTIAGO; SOUZA, 2020).

Aula 11 | Votação da identidade visual do Projeto Cadeira Vermelha

Nesta aula, os estudantes votaram na identidade visual do Projeto Cadeira Vermelha do 9º Ano do Colégio Medianeira. O quadro 27 evidencia o que mais se destacou no momento da votação.

Quadro 27 - Análise da aula 11

Situação	Nº	Frequência
Estudantes críticos	1 aula	100%

Fonte: Elaborado pela autora

Para auxiliar os estudantes, todos os logos e slogans criados pelos 31 grupos foram organizados em PDF, sem identificar o grupo que criou. Depois de alguns minutos em que os grupos estavam reunidos para escolher o logo e slogan, um representante do grupo justificou suas escolhas para toda a turma.

Ressalta-se neste momento que todos os grupos do 9º ano participaram da votação e não apenas os grupos participantes desta pesquisa. O quadro 28 apresenta todos os logos desenvolvidos pelos 31 grupos da disciplina de Design de 2021.

Quadro 28 - logos produzidos pelos estudantes da disciplina de Design





Fonte: Elaborado pela autora

Durante a justificativa, surgiram comentários como: “nosso grupo deveria ter elaborado melhor o nosso logo, tem logo muito melhor que o nosso”, “Eu gosto deste

logo porque é minimalista e representa bem a causa”, “Nosso grupo gostou deste slogan porque educar é um ato político”, “Escolhemos fácil, todos do nosso grupo concordaram que este logo é criativo, inovador e representa tudo o que estudamos”, “Nosso grupo discordou no início, mas foi um processo democrático para a escolha do logo e slogan”, “Esse slogan representa tudo o que estudamos, não sei como não pensamos nisso!”, “O logo que escolhemos tem contraste e é *clean*”.

O quadro 29, apresenta os slogans produzidos pelos estudantes e disponibilizado para a votação.

Quadro 29 - Slogan produzidos pelos estudantes

<p>Votação do SLOGAN para o Projeto Cadeira Vermelha</p>	<p>1 - Invista no futuro 2 - Após sentar na cadeira, todas as algemas se quebrarão 3 - Meu lugar, seu lugar 4 - Materiais hoje, futuro amanhã 5 - Cadeira vermelha dá esperança pra sua criança</p> <p>6 - Educação contra a desinformação 7 - Cadeira Vermelha, para uma educação melhor e um futuro brilhante 8 - Ajude a educação chegar a todos. 9 - A educação é um direito, não uma conquista 10 - Uma boa formação pode mudar o mundo</p> <p>11 - Projeto Cadeira Vermelha: Juntos por uma causa maior. 12 - Educar para politizar 13 - Educação para todos 14 - Pequenas ações, grandes mudanças 15 - O ESSENCIAL PARA TODOS</p> <p>16 - O destino e o futuro. O caminho é a educação 17 - Educação: para um futuro de oportunidades 18 - Um mundo melhor começa por uma educação melhor</p>
	<p>19 - Para realizar um bom reinado foque no aprendizado 20 - Confiar na educação é confiar no futuro 21 - Educação: para um futuro de oportunidades 22 - Um mundo melhor começa por uma educação melhor</p> <p>23 - Unir-se por um meio de nos unir 24 - Educação para as crianças, vamos fazer isso direito 25 - Educação não é opção, é obrigação que não é em vão. 26 - Educação deveria ser uma obrigação.</p> <p>27 - Unir-se por um meio de nos unir 28 - Ao combater pelos direitos das crianças a educação 29 - A educação não pode parar, devemos ajudar 30 - A educação é nossa casa</p> <p>31 - Plante um futuro, escolha a cadeira vermelha.</p>

Fonte: Elaborado pela autora

A RJE lê os sinais dos tempos, reconhecendo e assumindo desafios como campo de missão da igreja católica e da Companhia de Jesus, em um serviço à sociedade, como afirma o Projeto Educativo Comum (PEC):

Nas instituições educativas da Companhia de Jesus, a aprendizagem se dá na perspectiva do desenvolvimento pleno do sujeito. Seguindo sua tradição de ecletismo, na abertura e no diálogo com as diferentes teorias da educação, a Rede Jesuíta de Educação estabelece, como diretrizes para aperfeiçoar seus processos educativos, que as Unidades Educativas: (1) Avaliem a efetividade de suas propostas educativas na perspectiva da cidadania global; (2) promovam a atualização ou a transformação de seus currículos, para que eles expressem a identidade inaciana, sejam significativos e flexíveis e contemplem as diferentes dimensões da formação da pessoa; (3) revejam a organização e o planejamento dos diferentes componentes curriculares, para que contemplem a transversalidade e a interdisciplinaridade como inerentes realidade e as utilizem nas propostas de aprendizagem; (4) redimensionem espaços e tempos escolares, para gerar mais espaço de mobilidade e criatividade no processo educativo; (5) atualizem os recursos didáticos e tecnológicos, para responder de maneira mais eficaz aos desafios dos tempos atuais; e (6) enriqueçam a matriz curricular, para que, além da Base Comum Nacional Curricular (BNCC), obrigatória, incorporem os componentes necessários para a garantia do ideal de educação integral da Companhia de Jesus (PEC, 2021, p. 34).

A BNCC define um conjunto de aprendizagens essenciais que todos os estudantes devem desenvolver ao longo da Educação Básica. Com objetivo de preparar os estudantes para enfrentar os desafios da vida adulta e do mercado de trabalho, a BNCC definiu dez competências que a educação deve “afirmar valor e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana e socialmente justa” (BRASIL, 2018). Diante disso, o quadro 30 apresenta as competências pensadas na disciplina de Design e no Projeto Cadeira Vermelha.

Quadro 30 - As competências pensadas na disciplina de Design e no Projeto Cadeira Vermelha são:

(1) Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade;
(2) Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas;
(3) Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais;
(4) Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica;
(5) 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;
(6) Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos;
8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Fonte: Adaptado pela autora, com base em (BRASIL, 2018).

Apresentação do Projeto Cadeira Vermelha e avaliação da disciplina

Depois de contabilizar os votos, foi o momento de apresentar para os estudantes o logo e slogan mais votados. A coordenação e alguns professores de outras disciplinas também participaram da votação.

O quadro 31 apresenta o logo e o slogan mais votado, o logo escolhido foi desenvolvido por um grupo de uma determinada turma e o slogan de outra turma.

Quadro 31 - Logo e slogan mais votados













Fonte: Elaborado pela autora


Como parte da avaliação final da disciplina, pedimos aos estudantes que adaptassem algumas de suas ações com a identidade visual mais votada. Dessa forma, teríamos conteúdos de todos os grupos para a semana de conscientização do Direito da Criança à Educação – Projeto Cadeira Vermelha em novembro de 2021.

Esta decisão foi tomada em virtude da diversidade de ações que foram apresentadas no decorrer da disciplina. Diante disso, os grupos teriam que postar no Moodle as seguintes artes com a identidade visual escolhida por todos, os resultados podem ser vistos no quadro 32.

Quadro 32 - Ações escolhidas para compor o Projeto Cadeira Vermelha


<p>Em parceria com a Marcela da Biblioteca – contar a história do livro escolhido para os estudantes do fundamental 1</p> <p>- Adequar o conteúdo para um post de redes sociais.</p> 	<p>Com a nova identidade visual, vocês vão criar 2 post para as redes sociais:</p> <p>O que é?</p> <p>A plataforma Educate Magis, a ONG Brasil Internacional, o Fórum de Apoio dos Estados Unidos e o Educare Brasil, em 2013, um movimento global para defender o direito de crianças e adolescentes de frequentarem a escola. A campanha ganhou o nome de 12 Bill, Bill, ou A Cadeira Vermelha. Ela tem a ver com a importância de uma educação básica e de qualidade, que procure atender as necessidades de cada um e leve em consideração o direito de ser diferente.</p> <p>Curiosidade:</p> <p>MALALA YOUSAFZAI</p> <p>Malala Yousafzai foi nomeada em 2014 ao receber o Prêmio Nobel da Paz por ser a menor pessoa a receber o prêmio. Ela é educadora, ativista e autora de um livro sobre o direito de todas as meninas de ir à escola. Ela também é a primeira pessoa a ser nomeada ganhadora do prêmio de uma mulher de 15 anos. Ela também é a primeira pessoa a ser nomeada ganhadora do prêmio de uma mulher de 15 anos. Ela também é a primeira pessoa a ser nomeada ganhadora do prêmio de uma mulher de 15 anos.</p> 
<p>- Adequar o conteúdo para um post de redes sociais.</p> <p>CARTAZ SEM E COM DESENHO</p> 	<p>- Colocar o logo no cartaz e na animação.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=44eIQ0Xf1uM</p> <p>https://www.pinterest.com/online-presentation/44eIQ0Xf1uM/?utm_medium=SocialShare&utm_campaign=studio-share%2Bshare%2Bby%2Bowner&utm_source=studio-share-button&utm_content=44eIQ0Xf1uM_po-3364754&mode=movie</p> 
<p>- Adaptar a nova identidade nos cartazes.</p> 	<p>- Adaptar as artes com a nova identidade.</p> 
<p>- Com a nova identidade, fazer post para as redes sociais sobre as músicas escolhidas pelo grupo</p> <p>Músicas sobre direito à educação/ Música about right to education</p> 	<p>- Com a nova identidade, atualizar o post e os stickers</p> <p>BRIFETE PROMOCIONAL - STICKERS</p> 
<p>Com a nova identidade, atualizar os cartazes e o post.</p> 	<p>Folder</p> 

Com a nova identidade e slogan, atualizar o post



Projeto cadeira vermelha
Ajude as crianças carentes a terem a oportunidade de estudo doando materiais escolares.



Com a nova identidade e slogan, atualizar o cartaz. Da casa de doações e o botom.



CADEIRA VERMELHA
CASA DE DOAÇÕES

9D – Grupo 6



Com a nova identidade e slogan, atualizar o marcador de página e o vídeo.

CAMPANHA DE DOAÇÃO DE LIVROS
Com o nome "Projeto Cadeira Vermelha" e o slogan "Chegou a hora de fazer o bem!"

9D – Grupo 8


Com a nova identidade e slogan, atualizar tudo!
Obs: logo do Colégio.

Sentador Vazio
Por que o nome "Sentador Vazio"?

9D – Grupo 7


Conversar comigo sobre o grafite
Incluir na arte o logo e slogan.
Logo do 9º ano



"FAITA DE ACESSO NÃO É ORÇÃO"
"FAITA DE ACESSO NÃO É ORÇÃO"

9D – Grupo 3

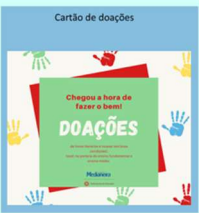

Com a nova identidade e slogan, atualizar o infográfico.



PROJETO CADEIRA VERMELHA

9E – Grupo 2


Com a nova identidade e slogan, cartão e cartaz

CADEIRA VERMELHA

9E – Grupo 3


Com a nova identidade e slogan, atualizar os cartazes.



RED CHAIR PROJECT
PROJETO CADEIRA VERMELHA

9E – Grupo 6

Com a nova identidade e slogan, fazer as capinhas para os podcasts.



Episódios do podcast –

1º Episódio – Taxa e quantidade de crianças e adolescentes fora da escola em 2019.

2º Episódio – Por que muitas pessoas estão fora da escola.

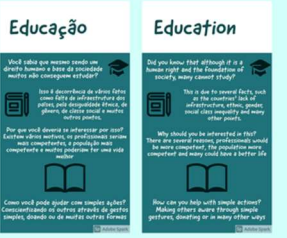
3º Episódio – Quantidade de pessoas que ficaram sem aulas durante a pandemia.

4º Episódio – Formas em que você pode ajudar para a melhoria na educação.

5º Episódio – Dúvidas e fatos sobre a educação do Brasil.

9E – Grupo 5

Com a nova identidade e slogan, atualizar o stories para as redes sociais.



Educação
Education

Fonte: Elaborado pela autora

Apresentação do Projeto Cadeira Vermelha ao público – novembro de 2021.

Nas semanas que antecederam a Semana Mundial do Direito à criança a Educação, tivemos a preparação e a organização das peças recebidas pelos

estudantes. O Centro de Formação Cristã e de Pastoral do Colégio Medianeira ajudou no recebimento das doações de materiais escolares.

Conforme o quadro 33, podemos observar os estudantes do 8º e 9º Anos, Ensino Médio e educadores do Colégio Medianeira que ajudaram a pintar as cadeiras para as instalações de arte pelos espaços do Colégio.

Quadro 33 - Estudantes do 8º e 9º Anos pintam cadeiras antigas para um momento de mobilização sobre o Projeto Cadeira Vermelha nos espaços do Colégio



Fonte: Elaborado pela autora

A equipe do Audiovisual e da Biblioteca do Colégio Medianeira, representados no quadro 34, auxiliou os estudantes na produção de vídeos para o Projeto Cadeira Vermelha.

Quadro 34 - Apoio da equipe de Mídiaeducação do Colégio Medianeira aos estudantes na produção das ações para a Campanha.



Gravação do vídeo sobre a campanha de arrecadação para o Projeto Cadeira Vermelha

Gravação da contação de história

Fonte: Elaborado pela autora

Um dos grupos sugeriu um grafite que contribua para a reflexão de crianças, jovens e adultos que não têm acesso à educação e que tivesse a cadeira vermelha como metáfora da ausência de todos que não possam frequentar a escola. Com a aprovação da direção do Colégio Medianeira e da equipe de coordenação da série, o artista curitibano Paulo Auma foi convidado para construir com os estudantes a arte que simbolizaria no espaço do Colégio Medianeira a importância e a reflexão sobre o Projeto Cadeira Vermelha e o Direito da Criança à Educação, conforme ilustra o quadro 35.

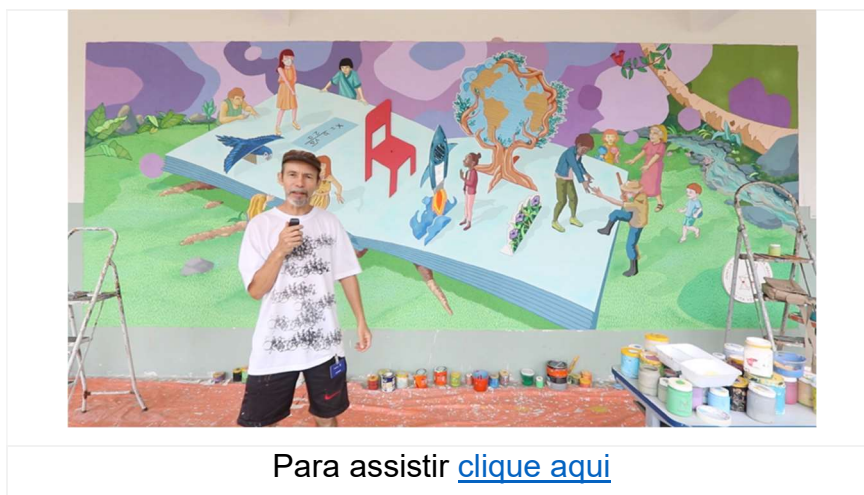
Quadro 35 - Grafite produzido pelos estudantes com a supervisão do artista curitibano Paulo Auma



Fonte: Elaborado pela autora

No quadro 36, podemos conferir a participação do artista Paulo Auma no processo de criação do mural do Projeto Cadeira Vermelha.

Quadro 36 - Vídeo do Paulo Alma sobre o Projeto Cadeira Vermelha.



Fonte: Elaborado pela autora

Um das estratégias de ações para conscientizar a comunidade educativa criado pelos grupos foi um perfil na rede social Instagram. É possível conferir as postagens no link disponível no quadro 37.

Quadro 37 - Instagram do Projeto Cadeira Vermelha desenvolvido pelos estudantes



Fonte: Elaborado pela autora

As doações, por sua vez, eram entregues em caixas disponíveis nas portarias do Colégio Medianeira, como ilustra o quadro 38. Toda semana, a equipe de Formação Cristã e de Pastoral recolhia as doações que foram entregues em dezembro as instituições sociais em que o Centro de Formação Cristã e de Pastoral do Colégio Medianeira tem parceria.

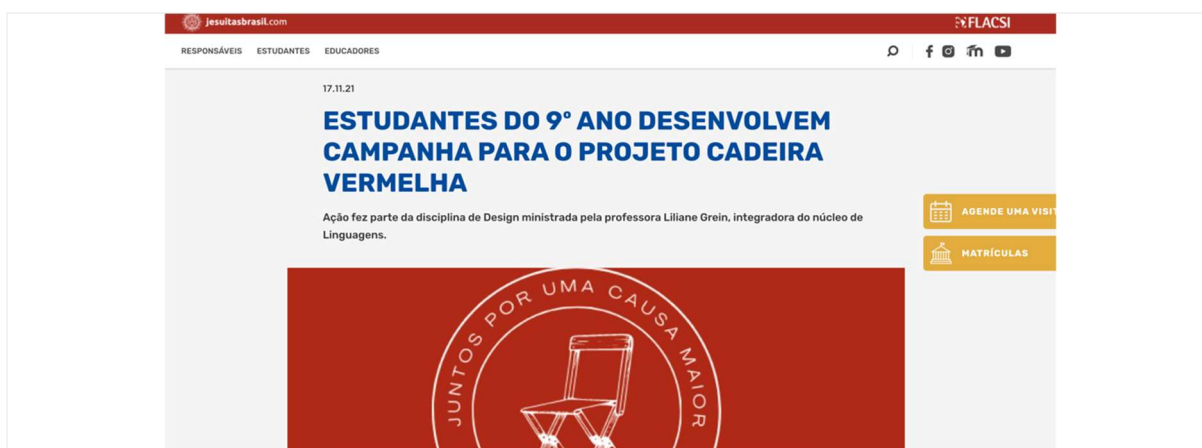
Quadro 38 - Campanha de arrecadação para o Projeto Cadeira Vermelha

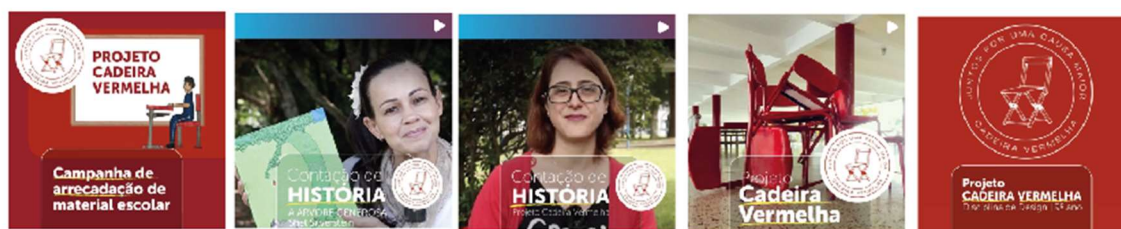


Fonte: Elaborado pela autora

O setor de Comunicação do Colégio Medianeira também colaborou na divulgação da campanha produzindo uma matéria especial sobre o projeto dos estudantes do 9º Ano, enviando os comunicados sobre a campanha de arrecadação de material escolar para todas as famílias do Colégio via aplicativo escolar e na divulgação nas redes sociais do Colégio. A matéria e os vídeos podem ser acessados no link disponível no quadro 39.

Quadro 39 - Divulgação da Campanha nos meios de comunicação do Colégio Medianeira





Para ler a matéria completa, [clique aqui](#) e para acessar as redes sociais do Colégio, [clique aqui](#).

Fonte: Elaborado pela autora

Como percebemos, muitos estudantes e educadores do Colégio Medianeira contribuíram de alguma forma com o Projeto Cadeira Vermelha. Diante de vários sujeitos envolvidos neste projeto, Manzini (2017) explica a diferença entre Design social e Design para inovação social.

Para o autor, o Design social é uma atividade de design que lida com problemas que não são tratados pelo mercado ou pelo governo, e nos quais as pessoas envolvidas normalmente não têm voz ou os meios econômicos ou políticos para criar uma demanda formal. Já o segundo, produz inovações sociais significativas, trabalha com todos os tipos de mudanças sociais voltados à sustentabilidade, mudanças que envolvem os mais necessitados envolvendo as classes médias e alta, mudanças que reduzem o impacto ambiental e que reforçam o tecido social (MANZINI, 2017). “Inovação social é também como novas ideias (produtos, serviços e modelos) que atendem a necessidade sociais e, ao mesmo tempo, criam novas relações ou colaborações sociais” (MANZINI, 2017, p. 25).

Manzini, (2017) destaca que a função do designer especializado é de contribuir com suas habilidades e competências, como também com sua cultura e sua visão de mundo pessoal na elaboração de atividades que deem às pessoas e dos grupos sociais uma maior possibilidade de ser o que elas querem ser e de fazer o que elas querem fazer, ou seja, dar a elas oportunidade de definir e colocar em prática seus próprios projetos de vida de forma ativa e colaborativa.

No quadro 40, é possível conferir em um vídeo desenvolvido a partir da perspectiva dos estudantes e educadores do Colégio Medianeira, como foi a construção do Projeto Cadeira Vermelha.

Quadro 40- Estudantes do 9º Ano contam como foi desenvolvido o projeto Cadeira Vermelha



Fonte: Elaborado pela autora

O planejamento por projetos é uma intervenção de Design de baixo para cima. Isso quer dizer que atua a partir de lugares e comunidades utilizando o potencial da inovação social como um principal propulsor. Pois parte da iniciativa de pessoas, formando redes, reforçando as motivações e os estímulos a serem pessoas ativas que contribuem colocando energia no que elas decidiram fazer (MANZINI, 2017).

Com os resultados desenvolvidos pelos estudantes, é possível verificar que as atividades de Design caracterizam um processo de aprendizagem e de construção do conhecimento que vão além das questões estéticas, de comunicação e letramento digital, contribuindo para a formação de cidadãos criativos, conscientes, compassivos, comprometidos e competentes.

A disciplina de Design de 2021 deixa um registro nos murais do Colégio Medianeira, o painel desenvolvido pelos estudantes da disciplina, reforça a importância do direito da criança à educação, mas também evidencia o potencial pedagógico quando articulamos o campo do Design com a educação.

5.1 QUESTIONÁRIO

O presente capítulo está organizado por questões, na ordem em que os estudantes responderam ao questionário. É possível observar que, em algumas questões, o número de resposta passará de 30 (número total de participantes desta pesquisa). Isso se deve pela riqueza de respostas por parte dos estudantes. Em

alguns momentos do questionário, os estudantes apresentaram respostas longas, sendo possível encaixar em mais de uma categoria.

Nesta primeira questão, como aponta o quadro 41, os estudantes participantes da pesquisa foram convidados a responder se já tinham participado de experiências que envolvesse Design e educação em sua trajetória escolar.

Quadro 41 - Experiência em participar de alguma proposta educativa que envolvesse Design e educação

Categoria pergunta	Categoria primária	Categoria secundária	Nº (número de respostas)	Frequência
Experiência em participar de alguma proposta educativa que envolvesse Design e educação	Não	Não participei	23	76,7%
	Sim	Contribuiu com experiência fora da sala de aula	2	6,7%
		Aprendi muito e adquiri conhecimento	2	6,7%
		Muito massa	1	3,3%
		Boa	1	3,3%
Total			30	100%

Fonte: Elaborado pela autora

A partir do quadro acima, podemos analisar que 23 ($f = 76,7\%$) estudantes responderam que não tiveram nenhuma experiência que envolvessem Design. Os sete estudantes que responderem positivamente, referem-se às aulas da disciplina de Design durante o ano de 2020, conforme mencionado no item 4.5.1.

Fontoura (2002) destaca que atividades de Design estabelecem ligações das informações com as experiências e do aprendizado com a vida. O autor ainda afirma que as atividades que envolvem Design organizam o aprendizado, reforçam as ações e requerem performances tangíveis dos estudantes em circunstâncias provocadas. A partir disso, os conhecimentos surgem naturalmente por meio de experiências e são facilmente compreendidos, lembrados e aplicado em situações futuras.

Martins (2016) pontua que a inteligência de Design engloba diferentes meios de reflexão que recombina experiências para usos futuros. Os conhecimentos compreendidos por meio do Design atuam como um pensamento propositivo e questionador que oferece novas formas de olhar os problemas cotidianos e, em consequência, novas maneiras de olhar o mundo.

Por fim, Fontoura (2002) afirma que a escola é um dos mais importantes locais de interação com o mundo para as estudantes. Trazer o pensamento de Design para a escola, coloca os estudantes em situações reais, práticas e cotidianas, incentivando-as a também construir novos conhecimentos de forma ativa e global. Na questão a seguir, perguntou-se aos estudantes como o Design contribuiu para o desenvolvimento da criatividade.

Quadro 42 - O Design contribuiu para o desenvolvimento da sua criatividade?

Categoria Pergunta	Categoria primária	Nº (número de respostas)	Frequência
O Design contribuiu para o desenvolvimento da sua criatividade?	Quando aprendi os princípios do Design	9	30%
	Desenvolver novas percepções estéticas/liberdade para criar	5	16,7%
	Contribui para o letramento digital (pacote office)	4	13,3%
	Ajudou a estimular a criatividade a partir de projetos	4	13,3%
	Contribuiu na descoberta de novas tecnologias	4	13,3%
	O Design não modificou muita coisa	2	6,7%
	Design ajudou a pensar e pôr em prática	2	6,7%
	Precisávamos de algo inovador	1	3,3%
	Aprendi com o trabalho em grupo	1	3,3%
Total		32	106,7%

Fonte: Elaborado pela autora

Diante das respostas apresentadas no quadro 42, nove ($f = 30\%$) estudantes afirmam que o Design contribuiu para o desenvolvimento da criatividade. Neste caso, os estudantes se referem aos princípios do Design que aprenderam durante a disciplina de Design nos anos de 2020 e 2021.

Princípios do Design trata-se de conjunto regras e conceitos que contribuem na organização dos elementos visuais, permitindo criar configurações gráficas de forma organizada com o objetivo de facilitar o processo de comunicação. Samara (2015) pontua que os projetos de Design envolvem a solução de problemas em níveis visuais e organizativos.

Ou seja, figuras, símbolos, campos de textos, títulos, tabelas: todos esses elementos devem se reunir para transmitir informações que conectam as noções básicas de Design. Envolve a necessidade de uma consciência altamente desenvolvida de relações visuais, proporções, percepções dos princípios visuais que tem como objetivo resolver problemas do mundo real (BONSIPIE, 2011).

Contribuindo com as duas primeiras categorias mais apontadas pelos estudantes – “quando aprendi os princípios do Design” (f = 30%) e “desenvolver novas percepções estéticas/liberdade para criar” (f = 16,7%), Dabner, Stewart e Zempol (2019) partem da ideia que deve haver um entendimento amplo acerca dos princípios de Design para dar suporte à criação de obras de Design em resposta aos *briefings* e problemas específicos, permitindo experimentações autorais e liberdade visual.

Quando conhecemos as noções básicas de pesquisa, tipografia, cor, fotografia, composição de imagens, aprende-se a ter consciência dos aspectos visuais. A partir disso, é possível articular esses princípios em futuros trabalhos, tanto acadêmicos quanto na vida profissional, contribuindo, assim, para a alfabetização visual (DABNER; STEWART; ZEMPOL, 2019).

Dabner, Stewart e Zempol (2019) ainda alegam que a alfabetização visual e a aquisição de habilidades técnicas devem andar lado a lado com uma compreensão de questões tais como teorias da comunicação, públicos globais, teoria dos sistemas, questões de sustentabilidades no Design e mudanças no papel da tecnologia.

Na terceira pergunta do questionário, os estudantes foram questionados se eles consideram a disciplina de Design como uma inovação na escola. Nesta questão, houve um grande engajamento de respostas, as quais encontram-se categorizados no quadro 43.

Quadro 43 - A disciplina de Design como inovação na escola

Categoria Pergunta	Categoria primária	Categoria secundária	Nº (número de respostas)	Frequência
A disciplina de Design como inovação na escola	Sim	Não é comum ter essa disciplina	12	40%
		Contribui para o letramento digital (formação acadêmica)	6	20%
		Contribui para o letramento digital (formação profissional)	2	6%

		Ajuda na organização de outras disciplinas	3	10%
		Desenvolve novas habilidades	2	6%
		Inserir diferentes formas de aprender	2	6%
		Impulsiona a desenvolver a criatividade e a imaginação	2	6%
		Incentiva a convivência em grupo	1	3%
		Usamos Design em nosso cotidiano	1	3%
		Nova abordagem de forma crítica, artística e técnica	1	3%
	Não	Não justificaram	4	13%
Total			36	116%

Fonte: Elaborado pela autora

Dentre estes estudantes, doze ($f = 40\%$) justificaram que consideram uma inovação, pois não é comum ter essa disciplina em escolas. Portugal (2013) destaca que, no Brasil, existem algumas experiências que utilizam o Design no âmbito da educação básica, mas poucas estão documentadas. A mesma autora ainda afirma que, a cada nova experiência realizada o campo do Design, aumentam as possibilidades de atuação do designer. É um movimento que amplia barreiras e tem posicionado o Design como uma área interdisciplinar.

Já os seis ($f = 20\%$) estudantes que responderam que consideraram a disciplina de Design como inovação na escola, contribuindo com o letramento digital tanto para a formação acadêmica quanto para a formação profissional. Duenez, Hockly e Pegrum (2016) lembram que governos, ministérios da educação, empregadores e pesquisadores, buscam a promoção de habilidades próprias do século 21:

Habilidades tais como criatividade e inovação, pensamento crítico e capacidade de resolução de problemas, colaboração e trabalho em equipe, autonomia, flexibilidade, aprendizagem permanente. No centro desse complexo de habilidades está a capacidade de se envolver com as tecnologias digitais, algo que exige um domínio dos letramentos digitais necessários para usar eficientemente essas tecnologias, para localizar recursos, comunicar ideias e construir colaborações que ultrapassem os limites pessoais, sociais, econômico, políticos e culturais (DUENEZ; HOCKLY; PEGRUM, 2016, p.17).

Para Fontoura (2002), as atividades de Design praticada nas instituições de ensino propiciam aos estudantes um ambiente no qual a consciência e a capacitação tecnológicas podem ser desenvolvidas. Deste modo, é possível prepará-los para viverem e trabalharem efetiva e criativamente em uma sociedade tecnológica.

Hargreaves (2003) alega que vivemos em um mundo onde o fluxo de informações é intenso, excessivo e “[...] o conhecimento é um recurso flexível, fluido, sempre em expansão e em mudança”. Assim, os estudantes foram questionados sobre a importância do Design para a sociedade.

No quadro 44, podemos verificar que nove (f = 30%) estudantes responderam que a compreensão das informações é a principal contribuição do Design para a sociedade.

Quadro 44 - A importância do Design para a sociedade

Categoria Pergunta	Categoria primária	Nº (número de respostas)	Frequência
A importância do Design para a sociedade	É importante para a compreensão das informações	9	30%
	É importante para o marketing, propaganda e divulgações	4	13%
	Questões estéticas	4	13%
	Design estimula a criação e desperta a criatividade	3	10%
	Ajuda a compreender questões tecnológicas	2	6,7%
	Importante para toda nossa vida dentro e fora da escola	2	6,7%
	Ajuda no desenvolvimento de projetos ao longo da vida	2	6,7%
	Possibilita novas formas de aprender e de interagir	1	3,3%
	Ajuda a desenvolver trabalhos de outras disciplinas	1	3,3%
	Design irá fazer grande diferença na busca de emprego e na vida adulta	1	3,3%
	Desenvolve o pensamento artístico	1	3,3%
Total		30	100%

Fonte: Elaborado pela autora

Para Bonsiepe (2011) a maneira como os dados e as informações são apresentados tem um papel importante, já que o Design pode facilitar sua recepção e interpretação. O conhecimento é uma forma de descobrir o mundo: reconhecer, compreender e assimilar”.

O mesmo autor ainda afirma que a contribuição do Design na organização das informações consiste em reduzir a complexidade, produzir clareza e, desta forma, contribuir para uma melhor compreensão das informações (BONSIEPE, 2011).

Corroborando com Bonsiepe (2011), Frascara (2004) afirma que o Design, no campo da informação e da comunicação visual, é caracterizado pela interpretação, organização e apresentação visual de mensagens. O autor acredita que o processo envolve conceber, planejar, projetar, coordenar, selecionar e organizar uma série de elementos visuais e textuais para a criação de comunicações visuais.

Acompanhamos o desenvolvimento tecnológico e o aumento da disseminação de informações nos últimos anos, principalmente durante o período pandêmico. Diante deste contexto, é evidente a relevância do Design na organização das informações para a vida social do indivíduo. Bonsiepe (2011) lembra que esse processo de mediação entre a fonte e o receptor está ligado à forma de apresentação dos conhecimentos, que deveria ser uma tarefa central do design.

Partindo da ideia de que o Design é “um conjunto de conhecimentos e procedimentos que pode ser entendido de tal forma de inteligência” (Martins (2016), foi perguntado aos estudantes sobre qual contribuição a disciplina de Design trouxe para a formação acadêmica dos estudantes. As respostas encontram-se categorizada no quadro 45.

Quadro 45 - Contribuição que a disciplina de Design trouxe para a sua formação acadêmica

Categoria Pergunta	Categoria primária	Nº (número de respostas)	Frequência
Contribuição que a disciplina de Design trouxe para a sua formação acadêmica	Interdisciplinaridade – posso utilizar o que aprendi em outras disciplinas	11	36,7%
	Conhecimentos com ferramentas digitais	11	36,7%
	Questões estéticas e organização das informações	7	13,3%

	Na organização das informações	3	10%
	Organização pessoal e de tarefas escolares	2	6,7%
	Desenvolvimento da criatividade	2	6,7%
	Novas e diferentes formas de expressão	1	3,3%
	Confiança	1	3,3%
	Total	35	116,7%

Fonte: Elaborado pela autora

Diante das respostas acima, observamos novamente que os estudantes responderam mais de uma categoria, chegando a 35 o número de respostas. A primeira categoria os participantes da pesquisa responderam que a “interdisciplinaridade – posso utilizar o que aprendi em outras disciplinas” (f = 36,7%) e a segunda categoria “conhecimentos com ferramentas digitais” (f = 36,7%) obtiveram o mesmo número de respostas.

O Design é, por natureza, interdisciplinar, pois se trata de uma área propícia para o trabalho conjunto com outras áreas de conhecimento (FONTOURA, 2011). Corroborando com as respostas dos estudantes, Kistmann (2014) advoga que pesquisas em Design devem ser consideradas, em primeiro lugar, intrinsecamente interdisciplinar, pois o objeto de análise do campo do Design se constitui em um objeto tecnológico. Por esse motivo, a pesquisa no campo do Design, de modo similar à arquitetura e a engenharia, traz um modo de conhecimento que necessariamente se apoia em outras ciências.

Davis (1997) concorda com Kistmann (2014) e afirma que o Design é inerentemente interdisciplinar e incentiva o pensamento sistêmico. Isto combina conceitos e habilidades de pensamento encontrado na arte e na ciência, e preocupa-se com questões sociais e culturais. Da mesma forma, as experiências bem-sucedidas do Design em sala de aula são interdisciplinares.

Para Fontoura (2011), a pedagogia interdisciplinar propõe a construção de uma instituição decisiva na formação integral do cidadão. A articulação dos saberes, dos conhecimentos, das vivências, da instituição com a comunidade e com o meio ambiente tornou-se o principal objetivo da proposta das atividades de Design. O

trabalho solidário e coletivo almejado pela interdisciplinaridade deve ser marcado por uma visão geral da educação, em um sentido progressista e, acima, de tudo libertador.

Sobre os conhecimentos do mundo digital, questionamos os estudantes sobre como o Design contribuiu para o letramento digital. As respostas encontram-se categorizadas no quadro 46.

Quadro 46- Design contribuiu para o seu letramento digital? (Conhecimento sobre o mundo digital)

Categoria Pergunta	Categoria primária	Nº (número de respostas)	Frequência
O Design contribuiu para o seu letramento digital? (Conhecimento sobre o mundo digital)	Tenho mais conhecimento com ferramentas digitais (pacote do office)	19	63,3%
	Não contribuiu	3	10%
	Com a organização do Design, consigo aprender melhor digitalmente	2	6,7%
	Aprendi a pesquisar	1	3,3%
	Aprendi os princípios do Design	1	3,3%
	Ajudou a desenvolver a criatividade	1	3,3%
	O Design me ensinou novos conceitos	1	3,3%
	Despertou uma sensibilidade de Designer	1	3,3%
	Ajudou a ter consciência de projetos sociais	1	3,3%
Total		30	100%

Fonte: Elaborado pela autora

De acordo com o quadro acima, 19 estudantes ($f = 63,3\%$) responderam que têm mais conhecimentos com ferramentas digitais, principalmente com o pacote do Office. Borba (2019) lembra que o elemento central para a conexão com novos conhecimentos, novas experiências e aprendizado é o tipo de mídia que utilizamos em diferentes momentos de nossa vida. É importante compreender essas evoluções, pois estamos cada vez mais integrados com diferentes dispositivos, fontes de acesso de distribuição e conexões.

A habilidade de compreender as tecnologias digitais exige domínio dos letramentos digitais necessários para usar ativamente tais tecnologias, com o propósito de localizar recursos, comunicar ideias e construir colaborações que extrapolem os limites pessoais, sociais, econômicos, políticos e culturais (DUDENEY; HOCKLY; PEGRUM, 2016).

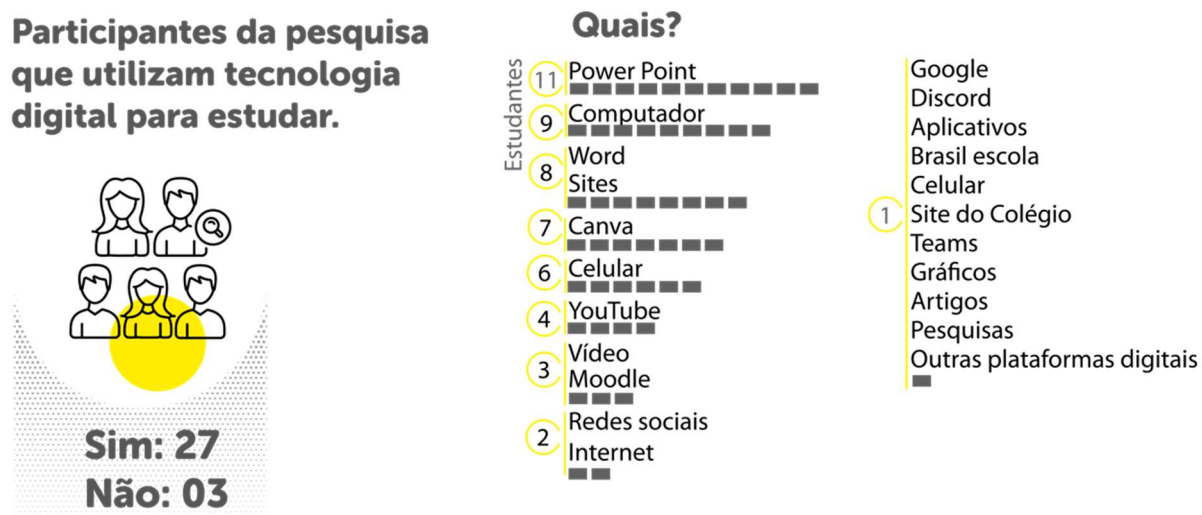
Para Barbosa, Saccol e Schlemmer (2011), a aprendizagem se dá no contexto de mobilidade: aprender enquanto se está em movimento ou de forma ubíqua (em qualquer lugar, a qualquer momento, com recursos sensíveis ao contexto do usuário). O conceito é centrado nas necessidades do estudante, a partir da ação e interação com o meio físico, social e digital, pautada pela observação do entorno, da exploração e da experimentação, realizando aproximações e distanciamento necessários para a significação. Os autores ainda lembram que, por ser uma ação autônoma, possibilita que o estudante encontre as próprias fontes e estratégias para ampliar o seu conhecimento tanto individualmente quanto em grupo.

A BNCC (Brasil, 2018) define um conjunto de dez competências a serem desenvolvidas ao longo da Educação Básica, dentre as quais, três delas consideram aspectos relacionados às tecnologias digitais:

1. Competência dois – com base nos conhecimentos das diferentes áreas, investigar, elaborar, testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções, inclusive tecnológica;
2. Competência quatro – a partir da utilização de diferentes linguagens, verbal, oral, visual, corporal, sonora e digital, por meio dos conhecimentos das linguagens artísticas, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo;
3. Competência cinco – compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares).

Em vista do que aponta a BNCC, os estudantes descreveram quais tecnologias utilizam para estudar, os dados estão organizados na Figura 2.

Figura 2 - Participantes da pesquisa que utilizam tecnologia digital para estudar



Fonte: Elaborado pela autora

Quando aproximamos o Design e a tecnologia, Portugal, Couto e Gisbert (2014) argumentam que o Design desempenha um papel metafórico, traduzindo benefícios funcionais em modalidades cognitivas e sensoriais. Ainda para os autores, o Design encontra a sua forma e o seu lugar como uma espécie de som harmônico, um eco da tecnologia e corresponde ao seu impulso básico.

Fontoura (2002) defende que as atividades de Design e as tecnologias, quando praticadas em ambiente escolar, propiciam um meio no qual a consciência e a capacitação tecnológica podem ser desenvolvidas. Assim, podem ajudar a prepará-los para viverem e trabalharem efetiva e criativamente em uma sociedade tecnológica.

Portugal, Couto e Gisbert (2014) lembram que a presença da tecnologia no ambiente escolar exige que se considere alguns fatores, como, por exemplo, a política ou filosofia educacional sob a qual a instituição está organizada, isto é, a metodologia de ensino, a forma de avaliação, as regras de conduta dos educadores e dos estudantes e, principalmente, todo o conjunto de crenças e valores que determinam os fins dos processos de aprendizagem.

Finalizando esse tópico com a ideia de Barbosa, Saccol e Schlemmer (2011) quando afirmam que a tecnologia utilizada nos processos de aprendizagem não sustenta, por si só, a inovação educacional. Para que isso seja possível, é necessário que o uso das tecnologias no ambiente educacional esteja vinculado a metodologias, práticas e o processo de mediação pedagógica para potencializar o uso dessas tecnologias.

Neste momento da pesquisa, questionamos os estudantes sobre as experiências e as aprendizagens de desenvolver projeto em equipe, considerando as dificuldades de socialização imposta por quase dois anos de pandemia e os desafios das aulas em sistema híbrido, os dados estão categorizados no quadro 47.

Quadro 47 - Experiência ao desenvolver um projeto em equipe

Categoria Pergunta	Categoria primária	Categoria secundaria	Nº (número de respostas)	Frequência
Experiência ao desenvolver um projeto em equipe	Positiva	Boa	9	30%
		Bem tranquila	2	6,7%
		Gostei muito	5	16,7%
		Interessante	4	13,3%
		Proporcionou diversas aprendizagens	1	3,3%
		Boa e desafiadora	1	3,3%
	Negativa	Ruim	1	3,3%
		Cansativo e menos produtivo	3	10%
		Muito estressante	3	10%
		Foi horrível	1	3,3%
Total			30	100%

Fonte: Elaborado pela autora

Nove (f = 30%) participantes da pesquisa responderam que consideram boa a experiência em desenvolver um projeto em equipe. Best (2012) afirma que o Design constitui um processo de resolução de problema destinado à solução prática e criativa de desafios que envolve a “resolução de problema” e a “busca de problemas” na medida em que muitas necessidades estão implícitas ou ocultas, necessitando ser reveladas.

Cruz (2017) considera que as atividades de projeto requerem um planejamento com início, meio e fim bem estabelecidos, que busquem, ao seu término, apresentar

algo que deva atender a uma necessidade inicial e que exigirá de seus atores atividades cognitivas e criativas baseadas em situações-problemas, conhecimento e experiências. Enquanto prática pedagógica, entende-se o uso desta atividade com o objetivo da educação de jovens e o desenvolvimento de habilidades e competências.

Martins (2016) enquadra o Design como uma estratégia que trabalha a cognição inventiva, onde, em vez de resolver problema, desenvolve um certo tipo de pensamento propositivo de novos questionamentos – ou seja, novas formas de construir visões sobre problemas cotidianos e, em consequência, sobre nós mesmos.

Acerca do desenvolvimento de projetos em grupo, em sua tese, Fontoura (2002), com base nas argumentações de Charles Burnette (1996), lembra que as atividades de Design promovem a cooperação, a socialização e a valorização humana. A solução de um problema em grupos encoraja o desenvolvimento de comportamentos sociais, incluindo a habilidade de negociar, comunicar, guiar e ser guiado.

Quando os estudantes foram questionados sobre os aprendizados e as dificuldades em trabalhar em grupo, dez ($f = 33,3\%$) responderam que a maior dificuldade em trabalhar em equipe foi conciliar horários em que todos pudessem participar das discussões do trabalho desenvolvido em grupo. As respostas estão categorizadas no quadro 48.

Quadro 48 - Aprendizado e dificuldades em desenvolver um projeto em grupo

Categoria Pergunta	Categoria primária	Nº (número de respostas)	Frequência
Aprendizado e dificuldades em desenvolver um projeto em grupo	Um horário em comum que todos conseguissem se encontrar	10	33,3%
	Não tive dificuldades	5	16,7%
	Desentendimentos entre as pessoas do grupo	4	13,3%
	Diversidade de opiniões	2	6,7%
	Conseguir agradar a todos do grupo	2	6,7%
	Dificuldades entre o on-line e o presencial	2	6,7%
	Dificuldade para se organizar	1	3,3%
	Não entendia o que deveríamos fazer	1	3,3%
	Cansaço, muitas coisas para fazer	1	3,3%
	Paciência	1	3,3%

	Não respondeu	1	3,3%
	Total	30	100%

Fonte: Elaborado pela autora

Como já citado no item 4.5.1, *Os caminhos percorridos da disciplina de Design e proposta para a disciplina de Design para 2021*, os estudantes participantes da pesquisa tiveram aulas 100% no sistema remoto e em 2021 as aulas aconteceram no sistema híbrido, 50% presencial e os outras 50% remoto. A cada semana, acontecia um revezamento dos grupos de estudantes. Algumas famílias optaram em não enviar o estudante ao Colégio em 2021 por não se sentirem seguras, ou seja, alguns estudantes ficaram longe do ambiente escolar e do convívio social por dois anos.

Ademais, Gatti (2020) reconhece os desafios, a importância dos aspectos de sociabilidade humana e as condições de aprendizagens:

Aspectos ligados à natureza psicológica, cognitiva e emocional das pessoas, constituintes do próprio desenvolvimento humano propiciado por atividades coletivas e conjuntas, face a face, pelo poder tocar, manejar objetos, utilizar olfato e gosto em situações de presença de outros, com trocas de experiências em realidades, experimentar movimentos no coletivo e na natureza, compartilhar expressões sutis, formar valores de vida com a experiência corporal, com sua força e fragilidades, entender os limites de nosso físico e os limites que formam a moral na delicadeza necessária nos contatos com os iguais e o respeito às diversidades, enfim, tudo o que constitui-se na vida em sociedade e que constituem-se em possibilidades de preenchimento das necessidades emocionais próprias ao ser humano chamam pela sociabilidade presencial (GATTI, 2020, p. 33).

Pensando nesse cenário da falta do convívio social entre estudantes, o projeto da disciplina de Design foi pensado em grupos. Para Best (2012), equipes são entidades dinâmicas de pessoas reunidas durante o período de execução de um projeto e por vezes dispersadas após a conclusão.

Fontoura (2002) reforça que o Design geralmente é um elemento conciliador, buscando equilíbrio entre interesses e necessidades. Negociar conflitos exige comprometimento, lembra o autor. A negociação permite a todas as partes, por meio de processos de comunicação, identificar caminhos para obter o que se necessita, assegurando ao mesmo tempo o que os outros necessitam.

Best (2012) lembra que, em geral, equipes se relacionam, funcionam e produzem com eficiência refletindo o desejo de cada um dos componentes do grupo de contribuir, de maneira significativa e mutuamente benéfica, com agendas que contemplem objetivos, responsabilidades, valores e crenças comuns.

Fontoura (2002) ressalta que os aprendizados não acontecem em um “vazio social” ou fora de um contexto, eles sofrem influência do meio social. Atividades coletivas de Design que envolvem estudantes estimulam o compartilhamento de ideias e opiniões e o desenvolvimento de habilidades para trabalharem em grupos. Ainda fomentam a curiosidade, a criatividade, a originalidade, a autoconfiança, a cooperação, a tolerância e o respeito a pontos de vista diferentes.

No item 4.5.2, “Proposta da disciplina de Design para 2021”, expôs como as aulas de Design aconteceram durante o segundo trimestre de 2021 e sobre a proposta de trabalho, o Projeto Cadeira Vermelha, campanha global da plataforma jesuíta Educate Magis, que tem como objetivo alertar sobre a importância de uma educação inclusiva e de qualidade, tendo como símbolo uma cadeira vermelha.

Os participantes da pesquisa foram convidados a avaliar a importância de aprender por meio de projetos como a Cadeira Vermelha. Os resultados foram categorizados no quadro 49.

Quadro 49 - A importância de aprender Design por meio de projetos como a Cadeira Vermelha

Categoria Pergunta	Categoria primária	Nº (número de respostas)	Frequência
A importância de aprender Design por meio de projetos como a Cadeira Vermelha	Usando o conhecimento de Design para ajudar pessoas	12	40%
	Importante	7	23,3%
	Aprender mais sobre o Design por meio da prática	5	16,7%
	É possível aprender sobre duas áreas importantes	2	6,7%
	Contribui no letramento digital	1	3,3%
	Importante para nosso desenvolvimento na sociedade	1	3,3%
	Importante para a formação humana e acadêmica	1	3,3%
	Não respondeu	1	3,3%
Total		30	100%

Fonte: Elaborado pela autora

Conforme o quadro acima, 12 (f = 40%) os estudantes responderam que consideram importante quando usam o conhecimento de Design para ajudar pessoas e cinco (f = 16,7%) disseram aprender mais sobre Design por meio da prática. A partir dos resultados obtidos no presente estudo, Manzini (2017) reforça que o Design é um

processo exploratório. Devemos considerar a maneira de fazer Design tome a forma de pesquisa em Design: uma atividade capaz de produzir conhecimento útil para os que fazem Design, ou seja, conhecimento de Design.

Mariucci (2021) lembra o Design como uma área do conhecimento que se caracteriza pela fruição inventiva, articulando arte, ciências e tecnologia em um movimento criativo. Transformando situações caóticas e problemas indefinidos em oportunidade de esforço colaborativo e virtuosa criação ou reinvenção, seja de soluções ou processos.

Sobre usar o Design para ajudar pessoas, Martins e Lima (2011) definem que Design social é uma abordagem de projeto que envolve metodologias participativas como motivações projetuais e consequências sociais do processo de Design. As autoras afirmam que o Design Social também incentiva valores como sustentabilidade e desenvolvimento sociocultural.

Quando utilizamos as potencialidades do Design para desempenhar um importante papel no desencadeamento e no suporte à mudança social, Manzini (2017) defende que o Design se torna uma inovação social, que tem, como definição, ideias que atendem às necessidades sociais e, ao mesmo tempo, criam novas relações ou colaborações sociais.

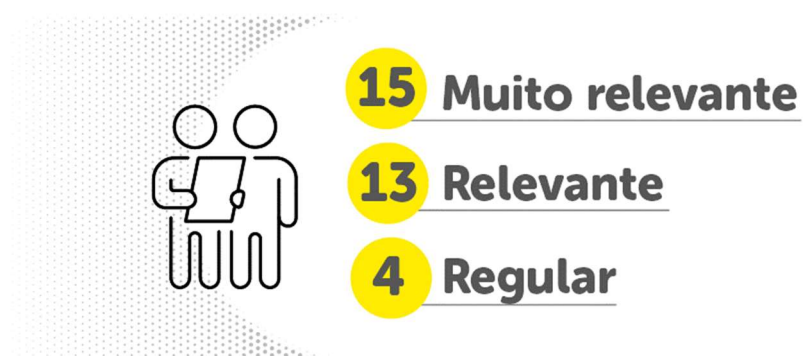
Na transição para uma sociedade em rede e sustentável, o Design é, ou deveria ser, uma atividade de pesquisa que deveria promover experimentos sociotécnicos (otimização conjunta). Essa transição consiste em um processo de aprendizagem social (MANZINI, 2017).

Borba e Federizzi (2021) ressaltam que a inovação social exige um novo processo de aprendizagem e desenvolvimento que inspire novos relacionamentos e colaborações, tendo como resoluções práticas sustentáveis, que criam valor coletivo acima dos interesses individuais.

A partir desta perspectiva, o Design se mostra pertinente, já que seu processo favorece o desenvolvimento de novas soluções e comportamentos. Sua metodologia orgânica, não-linear, colaborativa e centrada nas pessoas permite que diversos contextos e complexidades sejam trabalhados (BORBA; FEDERIZZI, 2021).

Os participantes da pesquisa também foram questionados de como avaliavam o tema proposto para o desenvolvimento de uma campanha de conscientização e como o projeto de conscientização da Cadeira Vermelha impactou a vida dos estudantes e da sua comunidade, como aponta a Figura 3.

Figura 3 - Como os estudantes avaliavam o tema proposto para o desenvolvimento de uma campanha de conscientização.



Fonte: Elaborado pela autora

Acerca de como o projeto de conscientização da Cadeira Vermelha impactou a vida dos estudantes e da sua comunidade, os participantes da pesquisa responderam conforme a categorização no quadro 50.

Quadro 50- O projeto de conscientização da Cadeira Vermelha impactou a sua vida e da sua comunidade?

Categoria Pergunta	Categoria primária	Nº (número de respostas)	Frequência
O projeto de conscientização da Cadeira Vermelha impactou a sua vida e da sua comunidade?	Trazendo consciência de seus direitos e de como a educação é importante	20	66,7%
	Mais aprendizado e conhecimentos sobre o projeto	4	13,3%
	Adquiri conhecimento do meio digital	1	3,3%
	Aprendi mais sobre como é a educação do Brasil, no mundo e em Curitiba.	2	6,7%
	Não percebi isso por enquanto	2	6,7%
	Interagi com novas pessoas e aprendi a trabalhar melhor em grupo	1	3,3%
Total		30	100%

Fonte: Elaborado pela autora

Como podemos observar no quadro acima, 20 (f = 66,7%) alunos disseram que tomaram consciência dos direitos como cidadãos e da importância da educação – o que o Projeto Cadeira Vermelha propõe.

Para Fontoura (2002), quando instituições de ensino envolvem atividades de Design no contexto escolar, encorajam estudantes a manipularem problemas em contextos reais, promovendo interdisciplinaridade e o aprendizado significativo, ligado às coisas da vida. Para o autor, há uma ampliação das suas estruturas cognitivas pela inclusão de novas ideias e conteúdos.

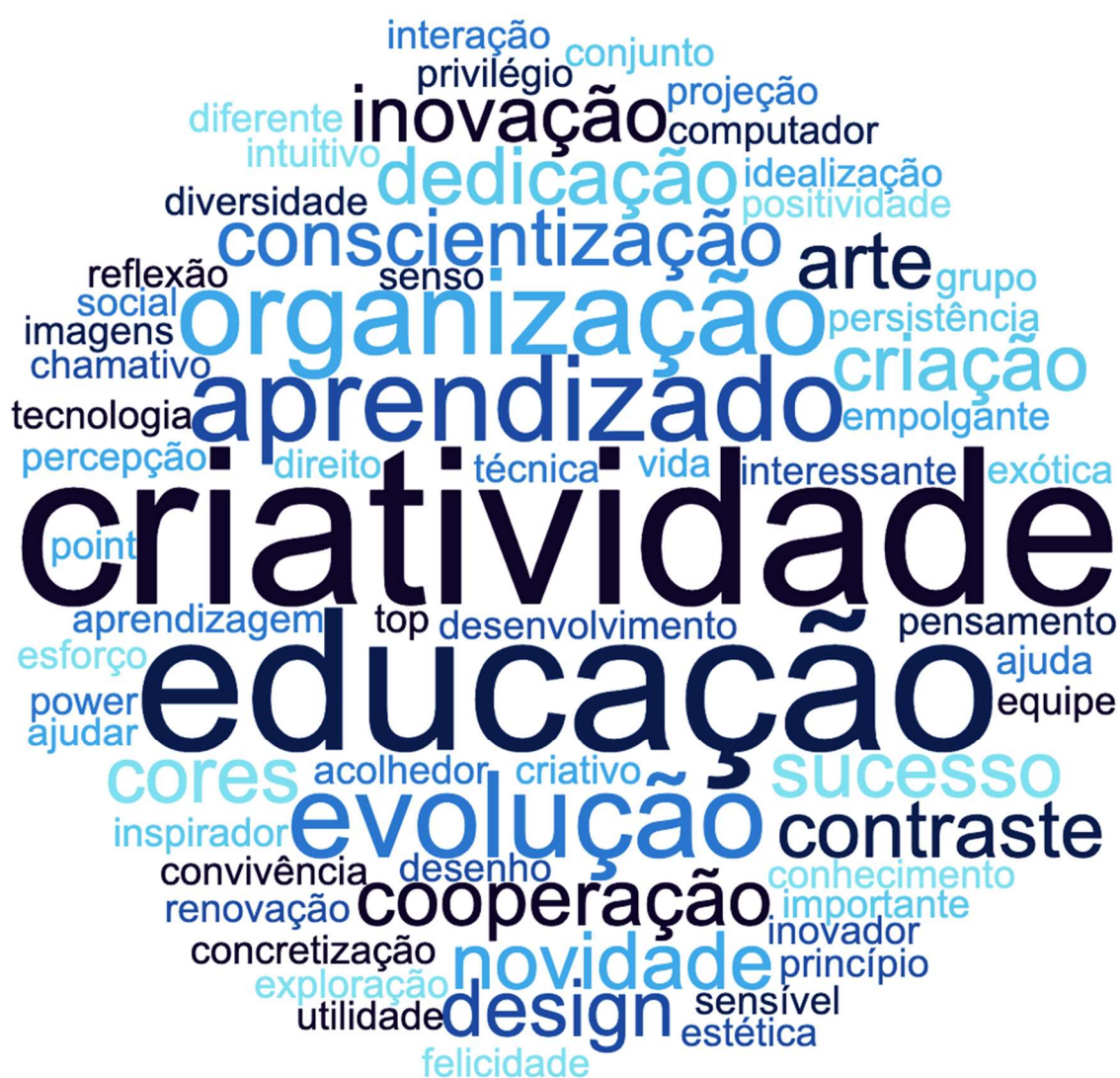
Davis (1997) reforça que o modo criativo dos designers equivale a um método científico. Para os designers, fazer é uma forma de aprender. Eles analisam um problema por meio de modelos, diagramas, caminham por um ambiente por meio de estatísticas ou escrita. Designers são fluentes em vários veículos de pensamento (imagens, palavras, números) e métodos de comunicação, armazenar e recombina experiências para uso futuro. Seu processo é frequente, sempre os alertando para novos problemas e oportunidades.

Cross (1983) pontua que o Design valoriza as humanidades, a subjetividade, a imaginação, o compromisso e a preocupação por justiça. Aprender por meio do Design envolve uma combinação de conhecimentos e habilidades, característicos das ciências e humanidades.

Pesquisa em Design é uma atividade que produz conhecimento em Design, isto é, produz o conhecimento necessário para fazer Design. “O Design é uma disciplina que combina criatividade e subjetividade com uma boa dose de reflexão e discussão sobre suas próprias escolhas” (MANZINI, 2017, p. 54).

Finalizando o questionário, os estudantes foram convidados a inserir algumas palavras que representassem o conhecimento e as habilidades adquiridas durante a disciplina de Design em 2021. As palavras estão sistematizadas na figura 4.

Figura 4 – Nuvem de palavras que representam os conhecimentos e habilidades adquiridas durante a disciplina de Design



Fonte: Elaborado pela autora

Criatividade é o termo que mais se destacou na nuvem de palavras que os estudantes se referiram para representar o conhecimento e as habilidades adquiridas durante a disciplina de Design. Na tese de Sperb (2016), o pesquisador apresenta o conceito de letramento criativo, um método para o desenvolvimento da consciência de Design nos estudantes, composta por um conjunto de ferramentas que visam a contribuir com o desenvolvimento do pensamento criativo. O autor elenca algumas características do pensamento e das pessoas criativas apontadas por Perkins (2003):

O pensamento criativo necessita da atenção aos propósitos, quanto aos resultados, depende motivação intrínseca mais do que de motivação extrínseca,

requer que se trabalhe no limite da sua competência, depende tanto da objetividade quanto da subjetividade Perkins (2003).

Portanto, pessoas criativas exploram objetivos e alternativas no início de um projeto; o avaliam criticamente, compreendem a natureza do problema e os protótipos para uma solução; permanecem atentos para mudanças, e até mesmo para redefinir o problema, quando necessário; pessoas criativas, ao invés do acaso, escolhem o que fazer e como fazer; percebem a tarefa dentro do âmbito da sua competência, veem o que estão empreendendo como algo que vale a pena em si mesmo, e não apenas um meio para um fim, o que lhes possibilita desfrutar da atividade, do seu cenário e do contexto (SPERB, 2016).

Borba, Freire, Franzato, Gaudio, Parode (2021) consideram os processos criativos que levam o designer a antecipar de maneira crítica os desdobramentos futuros da sociedade.

Designer percebe e vivenciam o mundo, por meio de sua sensibilidade estética e poética ou competência científica e operacional, levam a uma forma específica de projeção. O designer pratica uma leitura qualitativa e interpretativa das realidades, e busca identificar os elementos que serão a base de soluções que incluem para além do valor econômico, valores estético, cultural e social. (BORBA, FREIRE, FRANZATO, GAUDIO, PARODE, 2021, p. 103).

Os processos de Design promovem o desenvolvimento da criatividade por meio da crescente inserção de novos conhecimentos e informações envolvendo diferentes sujeitos interessados no processo, e há intensa troca de saberes. Neste contexto, percebe-se a estreita ligação entre criatividade e colaboração, as quais juntas promovem a inovação (PETRUS; SANTOS, 2020).

Ainda sobre criatividade e inovação, Sperb (2016) lembra que o Design também tem impacto no mundo dos negócios, colocando a criatividade como um importante ativo da economia para geração de inovação. A criação de condições mínimas para o exercício da criatividade é pré-condição para a sobrevivência também no mundo dos negócios.



6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando aproximamos o campo do Design com a educação, colocando o estudante como protagonista do seu próprio aprendizado, percebemos o Design como um catalisador nas aprendizagens, acelerando transformações ao oferecer ferramentas na construção do conhecimento, utilizando o Design como meio, sem perder a autonomia dos estudantes, transformando-os em agentes de mudança em seu meio social e de sua comunidade.

No momento em que o Design surge no ambiente escolar como disciplina, em um caráter interdisciplinar, produzindo um conhecimento necessário para fazê-lo, oferecemos aos estudantes novas formas de olhar os problemas, na busca de novas soluções – consequentemente, novas formas de olhar o mundo.

Diante deste cenário, respondendo ao primeiro objetivo específico, que se propôs a identificar princípios, referenciais teóricos, experiências, iniciativas do ensino e da aprendizagem por meio do Design, buscou-se por meio de uma investigação como aponta o Estado do Conhecimento e a Fundamentação Teórica, o reconhecimento de práticas que envolvem Design e Educação, à luz das competências necessárias e pertinentes à finalização do Ensino Fundamental.

Por meio da fundamentação teórica foi possível responder ao segundo objetivo específico: nomear os conhecimentos que tenham por base os princípios do Design, propondo estratégias facilitadoras que impactem a gestão das aprendizagens. Neste caso, os estudos apresentaram habilidades e princípios que norteiam a EdaDe e a justificativa das atividades de Design apontadas por Fontoura (2002). Já Davis (1997) evidencia os benefícios da inserção do Design na Educação Básica.

Ainda respondendo ao segundo objetivo específico, e em consonância com 5ª Competência da BNCC, que direciona que os estudantes precisam compreender, utilizar e criar tecnologias digitais, destacam-se os letramentos digitais apontados nas pesquisas de Dudney, Hockly e Pegrum (2016), que tem como objetivo enriquecer as aprendizagens em sala de aula.

Martins (2016) apresenta argumentos e o propósito educativo de fazer projetos de Design no Ensino Fundamental. Diante do contexto de mudanças em que o mundo globalizado vem enfrentando, é preciso preparar os estudantes para os novos desafios da vida acadêmica e do mercado de trabalho. Da mesma forma, as principais habilidades e competências necessárias apontadas pelo Fórum Econômico Mundial

(2020) e o National Research Council (NCR, 2012) apontam o que os empregadores veem como primordial no que se refere à preparação dos profissionais para o século 21.

Diante dos desafios da sociedade contemporânea, faz-se imprescindível pensar a educação para o momento atual e para o futuro. A presente fundamentação teórica reforça os pilares da educação defendidas pela UNESCO (2000).

Diante destas contribuições, ao final da fundamentação teórica, foi possível criar um panorama geral, organizado a partir das competências da BNCC e também a disciplina de Design apresentada nesta pesquisa. Tais conhecimentos baseiam-se nos princípios do Design Gráfico, propondo estratégias moderadoras na gestão das aprendizagens e na finalização do Ensino Fundamental 2.

O terceiro objetivo específico busca investigar o potencial pedagógico das atividades de Design e como ela reverbera nas aprendizagens dos estudantes. Para responder este objetivo e em diálogo com a proposta interdisciplinar, o Centro de Formação Cristã e de Pastoral do Colégio Medianeira indicou o Projeto Cadeira Vermelha. Esta proposta pautou a disciplina de Design para 2021.

O projeto Cadeira Vermelha é uma campanha global da plataforma Jesuíta *Educate Magis*, que tem por objetivo alertar sobre a importância de uma educação inclusiva e de qualidade.

Com o tema e um problema para serem resolvidos à luz das estratégias do Design, os estudantes desenvolveram uma campanha de conscientização sobre o direito da criança à educação, aprofundando os conhecimentos sobre a importância do acesso à escola de qualidade para todos. A campanha seguiu os princípios do Design e da comunicação, buscando desenvolver reflexões em toda a comunidade escolar.

Neste sentido, ressalta-se a boa recepção do tema de pesquisa por parte dos estudantes diante do contexto de pandemia que ainda se apresentava fortemente em meados de 2021, reforçando os milhares de estudantes que, durante a pandemia, perderam ou tiveram seu acesso ao Colégio prejudicados devido à pandemia do Coronavírus. Outro ponto importante que merece destaque foi o incentivo em vídeo da coordenadora do *Educate Magis* na Irlanda aos estudantes sobre o tema da pesquisa como estratégia de engajamento.

O questionário aplicado aos estudantes participantes da pesquisa contribuiu para responder ao quarto objetivo específico, que tinha como intenção verificar de que modo a relação do Design com a educação pode contribuir no processo de construção do conhecimento e na gestão das aprendizagens.

Desse modo, percebe-se por meio do relato dos estudantes do caráter inovador da prática do Design em sala de aula devido sua abordagem criativa e de soluções de problemas, de alfabetização visual associadas ao uso das tecnologias, vinculado a metodologias e práticas que incentivem o desenvolvimento do conhecimento.

Tendo como um projeto de abordagem interdisciplinar, os resultados apontam o processo de compreensão das informações e no desenvolvimento do pensamento crítico, promovendo um meio prático de testar teorias.

A pesquisa destaca os pontos positivos em desenvolver projetos em grupos, os resultados apontam que os aprendizados não acontecem fora de um contexto, pois sofrem influência do meio social. Os relatos dos estudantes evidenciam como a pandemia afetou as relações e a organização para que os estudantes pudessem encontrar-se em horários fora da rotina escolar.

O quinto objetivo específico foi desenvolver possibilidades de intervenção na prática de modo que toda a comunidade escolar tenha conhecimento do grau de contribuição da disciplina para a comunidade local. Para isto, os estudantes desenvolveram ações para conscientizar toda a comunidade escolar dos impactos da falta de acesso à educação em uma sociedade.

Com base nos estudos apontados por teóricos que estão à frente da articulação entre Design e educação, e também como proposta de intervenção respondendo aos anseios de um mestrado profissional, o último objetivo específico propõe a elaboração de um plano de aulas de modo que possa ser disponibilizado e adaptado por outras instituições.

Portanto, o plano de aulas surge com um olhar para a interdisciplinaridade, dialogando com as competências elencadas pela BNCC, na busca por uma educação integral para todos os estudantes.

O Design tem como aspectos a resolução de problemas como foco no processo de aprendizagem e também, entendido como um esforço consciente do sujeito para estabelecer uma ordem significativa para as coisas que o cercam. Conseqüentemente, a disciplina de Design pensada para esta pesquisa foi elaborada de modo que seja possível ser adaptado por outras instituições que tenham como foco

uma proposta pedagógica que contribua no desenvolvimento pleno do sujeito, capazes de atuar em uma sociedade em constante transformação.

A disciplina apresentada nesta pesquisa tem como procedimento metodológico a pesquisa-ação, que contribui de forma positiva nos processos de Design. Nesse sentido, é importante lembrar da presença de um designer como protagonista fundamental no processo de gestão das aprendizagens pensadas para os estudantes. Um professor-designer é capaz de dominar os conhecimentos fundamentais do Design, tanto de suas práxis quanto metodológicas. Possibilita-se a construção de aprendizagens significativas, propondo soluções que incorporem os recursos tecnológicos, elementos visuais, novas formas de abordar soluções complexas de forma inovadora, indo além de apenas um mediador das aprendizagens.

[...]O professor é o profissional que propõe o caminho, apresenta o mapa e acompanha os estudantes, indicando critérios para que a apropriação do conhecimento seja feita de maneira significativa e com valor (PEC, 2021, n. 32, p. 36).

Seguramente, posso afirmar que, quando vivenciamos as potencialidades do Design, percebemos o processo de aprendizado e o desenvolvimento de habilidades relevantes na formação de sujeitos conscientes, competentes, compassivos, e comprometidos no suporte à mudança social.

Um ponto importante que marcou esta pesquisa foi o contexto pandêmico. Em anos anteriores à pandemia, os estudantes tiveram aulas práticas com computadores, utilizaram os laboratórios de audiovisual e trocaram experiências, desenvolvendo os trabalhos em grupos. Durante o progresso da presente pesquisa, os estudantes tiveram aulas em sistema híbrido, metade da turma assistiam as aulas via plataforma Teams e a outra metade em sistema presencial. Os protocolos de saúde impediam o compartilhamento de computadores, obrigando os estudantes desenvolverem todas as peças gráficas em seus computadores em casa, sem a orientação das professoras da disciplina de Design.

Por outro lado, foi possível analisar os aprendizados e dificuldades em desenvolver um projeto em grupo. Sobre esse tema, a pesquisa aponta o Design como um elemento conciliador, buscando equilíbrio entre interesses e necessidades.

Por fim, reforçamos a importância desta pesquisa para que outras instituições educacionais aproximem o campo do Design com a educação, abrindo novas

possibilidades de pesquisa, por exemplo, experiências de Design com o Ensino Fundamental 1, o novo Ensino Médio e, quem sabe, aventurar-se nas possibilidades infinitas da Educação Infantil.

REFERÊNCIAS



PAULO AUMA E 9º ANO 2021
Circo Ótico Colégio Medianeira



REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. **Escola reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2001.

ALMEIDA, C. M, M.; SCHEUNEMANN, M. B.; LOPES, T. C. L. Os pressupostos teóricos da Metacognição, da Autorregulação e Corregulação no ensino de ciências. IN: KAIBER, C. T., GROENWALD, C. L. O. (orgs). **Ensino e aprendizagem em Ciências e matemática: Referenciais, Práticas e Perspectivas**. Canoas: Ed. Ulbra, 2020.

AMORIN, A. **Gestor escolar inovador: educação da contemporaneidade**. Espanha: Revista Lusófona de Educação, 35. 2017.

ANGROSINO, M. **Doing ethnographic and observational research**. London: Sage Publications, 2007.

ATKINS, P.; JONES, L., LAVERMAN, L. **Princípios de Química. Questionado a vida moderna e o meio ambiente**. São Paulo: Bookman, 2020.

ARAÚJO, U. F. **Autogestão na sala de aula: as assembleias escolares**. São Paulo: Summus, 2015.

BARDIN, L., **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2021.

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BAYNES, K. Models of Change: The future of design education. In: **Design and Technology Education**: Na Internacional Journal. Loughborough, vol. 15, n. 3, p. 10-17, 2010. Disponível em: <http://ojs.llboro.ac.uk/date/article/view/1532>. Acesso em: 20 mar. de 2021.

BEST, K. **Fundamentos de gestão do design**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BIESTA, G.; PICOLI, B. A. O dever de resistir: sobre escolas, professores e sociedade. **Educação**, v. 41, n. 1, p. 21-29, 29 maio 2018. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/29749>. Acesso em: 24 set. de 2020.

BONSIEPE, G. **Design, Cultura e Sociedade**. São Paulo: Editora Blucher, 2011.

BORBA, G.; PIANGERS, M. **A escola do futuro: o que querem (e precisam) alunos, pais e professores**. Porto alegre: Penso, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BUZATO, M. E. K. **Entre a fronteira e a periferia: linguagem e letramento na inclusão digital**. Tese (Doutorado). Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, 2007.

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

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COLÉGIO NOSSA SENHORA MEDIANEIRA. **Planejamento Serviço de Orientação Educacional**. Curitiba, 2020. (Documento interno)

COUTINHO, C. P.; LISBÔA, E. S. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. **Revista de Educação**, Lisboa, v. XVIII, nº 1, pp. 5-22, out, 2011. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/14854>. Acesso em: 18 abr. 2021.

COUTINHO, S.; LOPES, M. T. **Design para educação: uma possível contribuição para o ensino fundamental brasileiro**. In: BRAGA, M. C. (orgs.). O papel social do design gráfico: história, conceitos & atuação profissional. São Paulo: Editora Senac, 2011.

COUTO, R. M. S.; PORTUGAL, C.; RIBEIRO, F. N. F.; OLIVEIRA, I. M.; NOVAES, L. **Design em Situações de Ensino-Aprendizagem: 20 anos de pesquisa no Laboratório Interdisciplinar de Design/Educação**. Rio de Janeiro: Rio Book's, 2014.

COUTO, R. M. S.; OLIVEIRA, A. J.; LIMA, J.; NOVAES, L. **Formas do Design: por uma metodologia interdisciplinar**. Rio de Janeiro: Rio Books. PUC-Rio, 2014.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2010.

CROSS, N. **Designerly ways of knowing**. 1 ed. Basel; Boston; Berlim: Birkhauser, 2006.

CRUZ, P. F. L. **Reflexões sobre o Design na educação básica a partir da investigação da atividade de projeto como prática pedagógica**: estudo de casos com professores da educação básica. 2017. 174 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Campina Grande: 2017.

DABNER, D.; STEWART, E.; ZEMPOL, S. **Curso de design gráfico**: princípios e práticas. 2 ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2019.

DAVIS, M. **Design as a catalyst for learning**. Virgínia: ASDC, 1997.

DONDIS, D. A. **A sintaxe da linguagem visual**. São Paulo: Martins Fontes, 2015.

DUDENEY, G.; HOCKLY, N.; PEGRUM, M. **Letramentos digitais**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

FEDERIZZI, C.L.; BORBA, S. B. Design para Inovação Social no âmbito da cidade: da teoria a práticas no Estado de São Paulo. **Design estratégico para a inovação cultural e social**. FREIRE K. M. (orgs).: Porto Alegre: Ed. dos autores, 2021.

FERREIRA, A. S.; BERLATO, L. F.; FIGUEIREDO, L. F. G. de; BRAVIANO, G. Action-research: relations with design. **DAT Journal**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 170–189, 2020. Disponível em: <https://datjournal.anhembi.br/dat/article/view/177>. Acesso em: 20 jan. 2021.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FONTOURA, A. M. **EdaDe: a educação de crianças e jovens através do design**. 2002. 337 f. Tese (Doutorado em Engenharia) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistema, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: 2002.

FONTOURA, A. M. A interdisciplinaridade e o ensino do design. **Projética Revista Científica de Design**. Londrina | V.2 | N.2 | Dez. 2011. Disponível: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/viewFile/8855/9264>. Acesso em: 06 abr. 2022

FRANCO, M. A. S. Pedagogia da pesquisa-ação. São Paulo: **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 3, p. 483-502, set./dez. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/DRq7QzKG6Mth8hrFjRm43vF/?lang=pt>. Acesso em: 10 maio. 2021.

FRANCO, A. G.; CARVALHO, S. M. A necessária inserção do Design na educação básica, integrado à disciplina Artes. Londrina: **Projética**, v9, n.2, p. 115-129./Dez. 2018. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/view/27355/0>. Acesso em: 05 abr. 2021.

FRASCARA, J. **Communication design: principles, methods, and practice**. New York: Allworth Press, 2004.

FRANZATO, C.; GAUDIO, C. D.; BENTZ, I., PARODE, F.; BORBA, G. S. Inovação social e cultural: design estratégico e ecossistemas criativos. In: **Design estratégico para inovação social e cultural. Brasil**. FREIRE, K. M. Freire (orgs). Porto Alegre: Ed. dos autores, 2021.

FREIRE, K. M. Design estratégico para a inovação cultural e social. In: **Design estratégico para a inovação Cultural**. Porto Alegre: Ed. dos autores, 2021.

GADOTTI, M. **Informação, conhecimento e sociedade em rede**: que potencialidades?. Acervo Paulo Freire, 2004. Disponível em: <https://www.fpce.up.pt/ciie/revistaesc/ESC23/23-Moacir.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2021.

GATTI, B. Possível reconfiguração dos modelos educacionais pós-pandemia. São Paulo. **Impactos da pandemia** • Estud. av. 34 (100). Sep-Dec 2020. Disponível <https://www.scielo.br/j/ea/a/7M6bwtNMyv7BqzDfKHFqxfh/?lang=pt>. Acesso em: 10 abr. 2022

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (ORGS.) **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Ed. Atlas, 2008.

HARARI, Y. N. **21 lições para o século XXI**. São Paulo: Companhia das letras, 2018.

HARGREAVES, A. **O ensino na sociedade do conhecimento**: a educação na era da insegurança. Porto: Porto Editora, 2003.

HERNÁNDEZ, F. **Cultura Visual, mudança educativa e projeto de trabalho**. Trad. Jussara H. R. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

HOBSBAWM, E. J. E. **Era dos extremos**: o breve século XX –1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

ICAJE. **Colégios Jesuítas: uma tradição viva no século XXI**. Roma: SJ Educatio, 2019.

KISTMANN, V. Interdisciplinaridade: questões quanto à pesquisa e à inovação em design. **Estudos em Design**. Rio de Janeiro: v. 22, n. 3, p. 81–99, 2014. Disponível em: <https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/122/121>. Acesso em 05 abr. 2022

KROEFF, R. F. S.; GAVILLON, P. Q.; RAMM, L. V. Diário de Campo e a Relação do(a) Pesquisador(a) com o Campo-Tema na Pesquisa-Intervenção. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**. **Estud. pesqui. psicol.**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 464-480, ago. 2020. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/epp/v20n2/v20n2a05.pdf>. Acesso em: 28 maio. 2022

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. São Paulo: Heccus Editora, 2015.

LOPES, M. F. Conectados: letramento digital para estudantes nos anos iniciais do ensino fundamental. In: BATISTA JÚNIOR, J. R. L.; LIMA-NETO, V.; OLIVEIRA, C. A. R de.; PAIXÃO, S. V. da. **Letramentos e tecnologias digitais: navegando pela sala de aula da educação básica (Edição Digital)**. Recife: Pipa Comunicação, 2020.

LÜCK, H. **Concepções e Processos Democráticos de Gestão Educacional**. 4.Ed. Petrópolis, RJ: Vozes 4.ed., 2009.

_____, Heloísa. **A gestão participativa na escola**. Petrópolis, RJ: Vozes 11.ed., 2009.

MANZINI, E. Design – **Quando todos fazem design**. São Leopoldo: Unisinos, 2017

MARIUCCI, S.E. Interface entre Design estratégico e a educação: reflexões a partir da criação de um currículo para disciplinas de humanismo. In: **Projetando cenários futuros na educação**. Porto alegre: Ed. dos autores, 2021. Disponível em: <https://www.unisinos.br/institutoinovacao/wp-content/uploads/2021/07/projetando-cenarios-futuro-educacao-ebook.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2022.

MARTINS, B. M. R. **O professore-Design de experiências de aprendizagens: tecendo uma epistemologia para inserção do Design na Escola**, 2016. 187 f. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RIO), Curitiba, 2016.

MARTINS, B. M. R.; COUTO, R. M. de S. Aprender Design na educação básica: estudo comparativo entre o currículo inglês e uma escola brasileira, o CAP-UERJ:

Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação. Rio de Janeiro: v.2 | n. 2, 2017. Disponível em: <https://recite.unicarioca.edu.br/rccte/index.php/rccte/article/view/19>. Acesso em: 10 maio. 2021.

_____, B. M. R.; COUTO, R. M. S. Design como prática educativa: Estudos de caso a aprendizagem baseada em design. p. 5625-5638. In: **Anais do 12º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design.** Blucher Design Proceedings, v. 9, n. 2. São Paulo: Blucher, 2016.

MARTINS, B.; LIMA, E. **Design social e design thinking: trajetórias convergentes.** Rio de Janeiro. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/273204707_design_social_e_design_thinking_trajetorias_convergentes. Acesso em: 28 abr. 2022.

MCLUHAN, H. M. **Os meios de comunicação como extensões do homem.** São Paulo: Cultrix, 1964.

MELO, O. M. **Design/Educação:** a convivialidade como território para a discussão do design da informação como ferramenta de ensino-aprendizagem escolar. 2017. 127 f. Dissertação (Mestrado) – Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco: 2017.

MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa Social:** teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação,** Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4125089/mod_resource/content/1/Roque-Moraes_Analise%20de%20conteudo-1999.pdf. Acesso em: 28 abr. 2022.

NARDON, P. Z. **Educação através do Design (edaDE):** uma proposta para explorar o alfabetismo visual com crianças do ensino fundamental, 2019, Dissertação (Mestrado) – Setor de artes e Design, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, 2019.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (NRC). **Education for Life and Work:** Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century. Commitee on Defining Deeper Learning and 21st Century Skills, J.W. Pellegrino and M.L. Hilton, Editors. Board on Testing and Assessment and Board on Science Education, Division of Behavioral and

Social Sciences and Education. Washington, DC: The National Academies Press. 2012.

OBREGON, R. F. A.; ZANDOMENEGHI, A. O. A. **Criatividade: fio condutor do design**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020.

OLIVEIRA, R. D. C. M. (Entre) Linhas de uma pesquisa: O Diário de Campo como dispositivo de (in)formação na/da abordagem (Auto)biográfica. **Revista Brasileira de Educação de Jovens e Adultos**, 2(4), 69-87. 2014. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/article/view/1059/730>. Acesso em: 28 maio. 2022

PADOVANI, S.; ZIMERMANN, P. “Amarelo no amarelo não aparece”: Inteligência de Design emergindo espontaneamente nos anos iniciais do ensino fundamental. **Colóquio Internacional de Design**. Edição 2020. Disponível em: 1.amazonaws.com/designproceedings/cid2020/16.pdf. Acesso em: 29 abr. 2021.

PETRUS, A. S. S.; SANTOS, C.P. Práticas colaborativas: um caminho de criatividade para inovações. In: **Criatividade: fio condutor do design**. Ed. dos autores. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020.

POMBO, O. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. **Liinc em Revista**, v. 1, n. 1, 2005. pp. 3-15, Disponível em: www.ibict.br/liinc. Acesso em: 17 fev. 2021.

PORTUGAL, C. **Design, educação e tecnologia**: Rio de Janeiro: Rio Books, 2013

PORTUGAL, C; COUTO, R. M. S.; GISBERT, J. C. A. **A linha de pesquisa design em situação de ensino-aprendizagem**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Rio Book's, 2014.

POZO, J. I. A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento. **Revista Pátio**, Porto Alegre, a. 8, pp. 34-36. ago./out. 2004. Disponível em: <http://www.udemo.org.br/A%20sociedade.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2021.

REDE Jesuíta de Educação. **Projeto Educativo Comum (PEC)**. São Paulo: Loyola, 2021.

SACCOL, A.; SCHLEMMER, E.; BARBOSA, J. L. **M-learning e u-lear-ning: novas perspectivas da aprendizagem móvel e ubíqua**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010

SANOFF, H. Special issue on participatory Design. In: **Design Studies**, v.28, n.3, maio 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/256971133_Special_issue_on_participatory_design. Acesso em: 02 jun. 2021.

SANTIAGO, E. B. A.; SOUZA, R. R. A criatividade aplicada na produção científica no design. In: **Criatividade: fio condutor do design**. Ed. dos autores. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020.

SCHWAB, K. **A quarta revolução industrial**: São Paulo, Edipro, 2019

SCHNACK, C; GIBK, C. K. S.; ALVES, I. M. R.; BORBA, G. S. Princípios para o planejamento de um programa de formação continuada docente como espaço para o fortalecimento de comunidades práticas. In: **Princípios para o planejamento de um programa de formação continuada docente como espaço para o fortalecimento de comunidades práticas**. Porto alegre: Ed. Dos autores, 2021. Disponível em: <https://www.unisinos.br/institutoinovacao/wp-content/uploads/2021/07/projetando-cenarios-futuro-educacao-ebook.pdf> . Acesso em: 23 abr. 2022.

SPERB, D. Q. **Letramento criativo**: metódica para o desenvolvimento da consciência de Design no Ensino Médio. 2016. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Pernambuco: 2016.

STAHN, M. O. D. **A pesquisa-ação e o design participativo**: sensibilidade e empatia para abordagem de grupos sociais. Dissertação (Mestrado). Universidade da região de Joinville (UNIVILLE), Joinville, 2016.

TAKAHASHI, T. **Sociedade da Informação no Brasil**: Livro Verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2011.

UNESCO. **Fundamentos da nova educação**. Brasília, 2000. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/imagens/0012/001297/129766por.pdf>>. Acesso em: 29 de novembro de 2020.

VIEIRA, J. A. O uso do diário em pesquisa qualitativa. Brasília. **Cadernos de Linguagem e Sociedade**, 5, 2001/2002. Disponível em: Acesso em: 28 maio. 2022

WARSCHAUER, M. **Tecnologia e inclusão social**: a exclusão digital em debate. São Paulo: Editora SENAC, 2006.

WORLD ECONOMIC FORUM. **The future of Jobs**. Switzerland: 2020. Disponível em: www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf. Acesso em: 18 de abril de 2021.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia de pesquisa**. Florianópolis: 2. ed. reimp. – Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2013.

APÊNDICE A - CARTA DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

APÊNDICE A - CARTA DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Eu, Liliane de Fátima Grein, aluna regularmente matriculada no Mestrado Profissional em Gestão Educacional da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS - São Leopoldo, RS - sob matrícula nº 1838315, sob orientação da Professora Dra. Caroline Medeiros Martins de Almeida, estou realizando uma pesquisa que dará origem a minha dissertação de mestrado.

O objetivo central do estudo é investigar a relação entre Design e Educação, suas contribuições no processo de construção do conhecimento e na gestão das aprendizagens dos estudantes do 9º Ano do Colégio Nossa Senhora Medianeira, localizado na Avenida José Richa, 10546, Prado Velho, Curitiba, PR.

Venho por meio desta, portanto, apresentar o projeto da minha pesquisa nesta Instituição de Educação Básica e solicitar autorização para a realização do estudo na mesma.

Ressalta-se que serão mantidos todos os procedimentos para a manutenção do sigilo dos participantes, sejam eles alunos, professores, gestores ou profissionais contratados pelo Colégio Medianeira em geral, sendo necessário, entretanto, que conste o nome da Instituição na dissertação, visto que envolve proposta de pesquisa e intervenção a ser conhecida pela comunidade acadêmica deste Colégio.

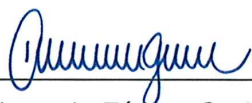
Os dados serão coletados através de procedimentos de pesquisa-ação coordenados pelo pesquisador.

Cabe ressaltar, igualmente, que os dados coletados nessa pesquisa serão utilizados unicamente para fins acadêmicos e posterior publicação do estudo em revistas da área, sendo preservado sempre a identidade dos envolvidos.

Os participantes envolvidos serão claramente informados de que sua contribuição ao estudo é voluntária e pode ser interrompida em qualquer etapa, sem nenhum prejuízo ou punição. O pesquisador compromete-se em realizar, ao término do estudo, um relatório para a comunidade acadêmica do Colégio Medianeira, desde que previamente autorizado pelo Conselho Diretor da Instituição após leitura do mesmo, a fim de fornecer uma devolutiva dos dados coletados e resultados obtidos para a instituição participante e foco dessa pesquisa.

A qualquer momento, os participantes poderão solicitar informações sobre os procedimentos ou outros assuntos relacionados a este estudo através do telefone (41)988712617 ou por meio dos e-mails lilianefgrein@gmail.com e/ou lilianeg@colegiomedianeira.g12.br.

Desde já agradeço a contribuição para o desenvolvimento desta atividade acadêmica e coloco-me à disposição para esclarecimentos adicionais.



Liliane de Fátima Grein

Caroline Medeiros Martins de Almeida
Pesquisadora e Professora orientadora

Frente ao que foi acima exposto, expresso a autorização para execução da pesquisa.

Curitiba, 10 de julho de 2021.



Diretoria do Colégio Nossa Senhora Medianeira

Nereu Fank
Diretor Geral
Portaria 02/2018

APÊNDICE B - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO ESTUDANTE

Olá, _____

(Nome do Estudante)

Meu nome é Liliane de Fátima Grein e, como você sabe, além de professora, designer e supervisora do Setor de Comunicação do Colégio Medianeira, 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 “O DESIGN COMO PROCESSO CATALISADOR NA GESTÃO DAS APRENDIZAGENS NO ENSINO FUNDAMENTAL”, sob supervisão da professora e doutora Caroline Medeiros Martins de Almeida.

Esta pesquisa tem como objetivo investigar a relação entre o Design e a Educação no processo de construção do conhecimento e na gestão das aprendizagens dos estudantes do 9º Ano do Colégio Medianeira.

Justifica-se a importância desta temática, pois o Design é visto como uma função de gestão de projetos, desenvolvendo princípios e habilidades nos estudantes que são característicos do modo pelo qual os designers abordam os problemas complexos, gerando certo tipo de inteligência que pode ser aprendida na escola como forma de melhor preparar os estudantes para os desafios da vida adulta contemporânea.

Acerca dos benefícios da presente pesquisa, será possível analisar o impacto positivo das aprendizagens no cotidiano dos estudantes e no entendimento do campo do Design. A ampliação, o aprofundamento e o aprimoramento do uso das ferramentas do Design podem ser fundamentais na construção do conhecimento dos estudantes do 9º Ano e impactarem em experiências pedagógicas futuras. Também prospectamos benefícios no potencial de engajamento dos estudantes com as atividades, na melhoria da socialização via formação de grupos e, de forma mais abrangente, na aplicação desta pesquisa para outros colégios da Rede Jesuíta de Educação, além de instituições que manifestarem interesse pelo objeto de estudo.

A metodologia adotada para este estudo se classifica como abordagem qualitativa e o procedimento é a via da pesquisa-ação. Para a coleta e análise

dos dados, utilizaremos um questionário on-line via Google Forms com 15 perguntas, dirigido a estudantes do 9º Ano do Colégio Medianeira além de seminários e técnicas pedagógicas, como a observação participante e o diário de campo.

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 divulgado nomes ou informações que possam identificar os/as envolvidos/as 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 do estudante e a não estigmatização. Mesmo depois de responder o questionário on-line, o estudante poderá desistir de participar, retirando seu consentimento a qualquer momento, independentemente do motivo e sem nenhum prejuízo.

Ao final da pesquisa, os resultados serão apresentados a todos os integrantes da pesquisa, pois esse retorno permitirá que se tome ciência das informações produzidas durante a pesquisa, assim como assegurará que tais informações não serão utilizadas em prejuízo ou visando à estigmatizar as pessoas envolvidas.

Para qualquer informação ou esclarecimentos sobre a pesquisa, o estudante poderá entrar em contato comigo pelo telefone (41) 98871-2617 ou por meio dos e-mails lilianefgrein@gmail.com e/ou lilianeg@colegiomedianeira.g12.br.

Obrigado desde já,

Liliane de Fátima Grein (mestranda)
Matrícula: nº 1838315

Dra. Caroline Medeiros Martins de Almeida (Professora Orientadora)

Consinto em participar deste estudo e declaro ter recebido uma cópia deste termo de consentimento assinado em duas vias.

Local e data

Nome e assinatura do(a) estudante

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO RESPONSÁVEL ACADÊMICO PELO ESTUDANTE.

Prezado(a) responsável,

Meu nome é Liliane de Fátima Grein e, além de professora, designer e supervisora do Setor de Comunicação do Colégio Medianeira, 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 “O DESIGN COMO PROCESSO CATALISADOR NA GESTÃO DAS APRENDIZAGENS NO ENSINO FUNDAMENTAL”, sob supervisão da professora e doutora Caroline Medeiros Martins de Almeida.

Esta pesquisa tem como objetivo investigar a relação entre Design e Educação no processo de construção do conhecimento e na gestão das aprendizagens dos estudantes do 9º Ano do Colégio Medianeira.

Justifica-se a importância desta temática, pois o Design é visto como uma função de gestão de projetos, desenvolvendo princípios e habilidades nos estudantes que são característicos do modo pelo qual os designers abordam os problemas complexos gerando certo tipo de inteligência que pode ser aprendida na escola como forma de melhor preparar os estudantes para os desafios da vida adulta contemporânea.

Acerca dos benefícios da presente pesquisa, será possível analisar o impacto positivo das aprendizagens no cotidiano dos estudantes e no entendimento do campo do Design. A ampliação, o aprofundamento e o aprimoramento do uso das ferramentas do Design podem ser fundamentais na construção do conhecimento dos estudantes do 9º Ano e impactarem em experiências pedagógicas futuras. Também prospectamos benefícios no potencial de engajamento dos estudantes com as atividades, na melhoria da socialização via formação de grupos e, de forma mais abrangente, na aplicação desta pesquisa para outros colégios da Rede Jesuíta de Educação, além de instituições que manifestarem interesse pelo objeto de estudo.

A metodologia adotada para este estudo se classifica como abordagem qualitativa e o procedimento é a via da pesquisa-ação. Para a coleta e análise dos dados, utilizaremos um questionário on-line via Google Forms com 15 perguntas, dirigido a estudantes do 9º Ano do Colégio Medianeira além de

seminários e técnicas pedagógicas, como a observação participante e o diário de campo.

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 divulgado nomes ou informações que possam identificar os/as envolvidos/as 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 do estudante e a não estigmatização. Mesmo depois de responder o questionário on-line, o estudante poderá desistir de participar, retirando seu consentimento a qualquer momento, independentemente do motivo e sem nenhum prejuízo.

Ao final da pesquisa, os resultados serão apresentados a todos os integrantes da pesquisa, pois esse retorno permitirá que se tome ciência das informações produzidas durante a pesquisa, assim como assegurará que tais informações não serão utilizadas em prejuízo ou visando à estigmatizar as pessoas envolvidas.

Para qualquer informação ou esclarecimentos sobre a pesquisa, enquanto responsável pelo(a) estudante senhor(a) poderá entrar em contato comigo pelo telefone (41) 98871-2617 ou por meio dos e-mails lilianefgrein@gmail.com e/ou lilianeg@colegiomedianeira.g12.br.

Obrigado desde já,

Liliane de Fátima Grein (mestranda)
Matrícula: nº 1838315

Dra. Caroline Medeiros Martins de
Almeida (Professora Orientadora)

Consinto que meu/minha filho/filha participe deste estudo e declaro ter recebido uma cópia deste termo de consentimento assinado em duas vias.

Local e data

Nome e assinatura do(a)
responsável

Apêndice D – Questionário final - ESTUDANTE.

The logo for Colégio Medianeira features the word "Medianeira" in a large, blue, sans-serif font. Above it, the word "COLÉGIO" is written in a smaller, blue, sans-serif font.

Rede Jesuíta
de Educação

Meu nome é Liliane de Fátima Grein e, como vocês sabem, além de professora, designer e supervisora do Setor de Comunicação do Colégio Medianeira, 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 “O DESIGN COMO PROCESSO CATALISADOR NA GESTÃO DAS APRENDIZAGENS NO ENSINO FUNDAMENTAL”, sob supervisão da professora e doutora Caroline Medeiros Martins de Almeida. Esta pesquisa tem como objetivo investigar a relação entre o Design e a Educação no processo de construção do conhecimento e na gestão das aprendizagens dos estudantes do 9º Ano do Colégio Medianeira. A importância desta temática, pois o Design é visto como uma função de gestão de projetos, desenvolvendo princípios e habilidades nos estudantes que são característicos do modo pelo qual os designers abordam os problemas complexos, gerando certo tipo de inteligência que pode ser aprendida na escola como forma de melhor preparar os estudantes para os desafios da vida adulta contemporânea. Por favor, preencha o questionário, lembrando que não há respostas corretas ou incorretas, somente suas importantes opiniões. 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 divulgado nomes ou informações que possam identificar os/as envolvidos/as na pesquisa, garantido total sigilo.

O questionário contém 16 questões.

Muito obrigada por sua ajuda!

Liliane de Fátima Grein

01 - Qual é seu nome completo?

02 - Qual é sua turma?

03 - Você já participou de alguma proposta educativa que envolvesse Design e educação? Em caso de resposta afirmativa, descreva a sua experiência.

04 - Como o Design contribui para o desenvolvimento da sua criatividade?

05 - Você considera a disciplina de Design como uma inovação no Colégio? Em caso de resposta afirmativa, descreva por que você considera uma inovação?

06 - Qual é o seu entendimento atual de Design e qual a importância do Design para a sociedade em sua visão?

07 - Qual é a principal contribuição que a disciplina de Design trouxe para a sua formação acadêmica? (Diferentes áreas do conhecimento dentro do Colégio).

08 - Você utiliza alguma tecnologia digital para estudar? Descreva quais?

09 - Como o Design contribuiu para o seu letramento digital? (Conhecimento sobre o mundo digital)

10 - Como foi a sua experiência ao desenvolver um projeto em equipe?

11 - Quais foram os aprendizados e as dificuldades em desenvolver um projeto em grupo? (Na dimensão emocional e de conhecimento)

12 - Como você avalia a importância de aprender Design por meio de projetos como a Cadeira Vermelha?

13 - Para o seu aprendizado, como você avalia o tema proposto para o desenvolvimento de uma campanha de conscientização?

14 - Como o projeto de conscientização da Cadeira Vermelha impactou a sua vida e da sua comunidade?

15 - Quais palavras você usaria para representar o seu conhecimento e as habilidades adquiridas com a disciplina de Design? (Nuvem de palavras).