

DEBORAH CRISTINE MAHFUD

**DESIGN E EDUCAÇÃO: PROCESSO DE DESIGN APLICADO AO
ENSINO DA SUSTENTABILIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

JOINVILLE
2018

DEBORAH CRISTINE MAHFUD

**DESIGN E EDUCAÇÃO: PROCESSO DE DESIGN APLICADO AO
ENSINO DA SUSTENTABILIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Relatório técnico submetido ao Programa de Pós-graduação em Design da Universidade da Região de Joinville como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Design. Orientadora: Profa. Dra. Adriane Shibata Santos

JOINVILLE
2018

Catálogo na publicação pela Biblioteca Universitária da Univille

Mahfud, Deborah Cristine

M214d Design e educação: processo de design aplicado ao ensino da sustentabilidade na educação básica/ Deborah Cristine Mahfud; orientadora Dra. Adriane Shibata Santos. – Joinville: UNIVILLE, 2018.
89 f. : il. ; 30 cm

Relatório Técnico (Mestrado em Design – Universidade da Região de Joinville)

1. Educação básica – Joinville (SC). 2. Sustentabilidade – Estudo e ensino.
3. Ensino – Metodologia. 4. Desenho (Projetos). I. Santos, Adriane Shibata (orient.). II. Título.

CDD 372.357044

Elaborada por Rafaela Ghacham Desiderato – CRB-14/1437

Termo de Aprovação

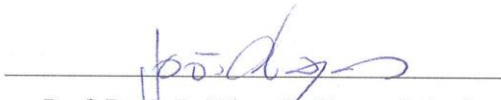
“Design e Educação: Processo de Design aplicado ao Ensino da Sustentabilidade na Educação Básica”

por

Deborah Cristine Mahfud

Projeto Final julgado para a obtenção do título de Mestre em Design, aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Design – Mestrado Profissional.

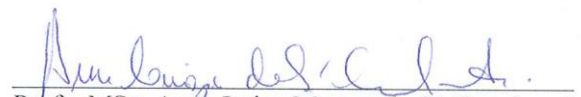

 Prof. Dra. Adriane Shibata Santos
 Orientadora (UNIVILLE)

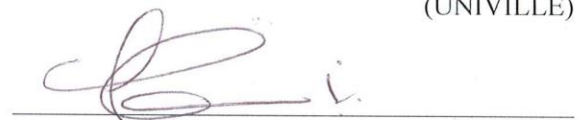

 Prof. Dr. João Eduardo Chagas Sobral
 Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Design

Banca Examinadora:


 Prof. Dra. Adriane Shibata Santos
 Orientadora (UNIVILLE)


 Prof. Dra. Ana Verónica Paz y Mino Pazmino
 (UFSC)


 Prof. MSc. Anna Luiza Moraes de Sá Cavalcanti
 (UNIVILLE)


 Prof. Dra. Elenir Carmen Morgenstern
 (UNIVILLE)

Joinville, 25 de abril de 2018

DEDICATÓRIA

Este projeto é dedicado a memória da minha querida avó Ana Caglioni de Gasper, que mesmo sem ter completado seus estudos foi a maior educadora que conheci. Graças a sua energia inspiradora, força e luta tive a oportunidade de receber uma educação de qualidade, a mesma que desejo compartilhar com os professores e crianças desse e de outros projetos futuros.

Também gostaria de dedicar este projeto aos meus pais, irmão e amigos, que nos últimos anos estiveram ao meu lado me apoiando nas mais adversas situações.

AGRADECIMENTOS

Meu agradecimento especial é dedicado a minha orientadora Adriane Shibata dos Santos, que teve toda paciência do mundo para me direcionar quando precisei e me apoiar mesmo que em silêncio nos momentos mais difíceis. E também a todo o corpo docente do Mestrado Profissional da Univille, que foram sempre muito atenciosos e compreensivos em momentos de adversidade.

RESUMO

Na busca de possibilitar discussões voltadas à sustentabilidade e educação, este projeto, aplicado em uma escola de Joinville, aborda técnicas e ferramentas de Design que possam contribuir para educar cidadãos para o futuro. Mundialmente, o Design for Change (DfC), abordagem metodológica voltada ao ensino de crianças, é utilizado conectando a educação ao design, tendo como objetivo melhorias sociais na vida de crianças, jovens e adultos. A partir da problemática da sustentabilidade voltada à educação infantil, esta pesquisa traz a seguinte pergunta-problema: como o design pode auxiliar professores na condução de temáticas como sustentabilidade, educação e inovação social, resultando em percepções e reflexões relacionadas ao espaço em que se vive? A partir desse problema, foi definido como objetivo primário, a aplicação e adaptação de ferramentas e técnicas de design que possam ser conduzidas por professores da educação básica, utilizando a abordagem do DfC. Como objetivos específicos, (1) elucidar as temáticas: sustentabilidade, educação, contexto urbano e inovação social; (2) possibilitar discussões com os alunos voltadas às temáticas abordadas; (3) realizar um projeto de intervenção no espaço escolar. A metodologia utilizada baseia-se no DfC, junto à aplicação de ferramentas e técnicas de design adaptadas ao espaço educacional. Com isso, o resultado desse relatório demonstra o processo de adaptação de ferramentas conhecidas no campo do design, assim como um projeto dentro do espaço escolar para reestruturar um ambiente, aplicando os saberes desenvolvidos na pesquisa.

Palavras chaves: Design e Educação; Design e Sustentabilidade; Design e Inovação Social; Design for Change.

ABSTRACT

In the search to enable discussions focused on sustainability and education, this project, applied in a school in Joinville, approaches techniques and tools of Design that can contribute to educate citizens for the future. Worldwide, Design for Change (DfC), a methodological approach to teaching children, is used to connect education to design, aiming at social improvements in the lives of children, young people and adults. Based on the sustainability problem of children's education, this research poses the following problem question: how can design help teachers in the management of themes such as sustainability, education and social innovation, resulting in perceptions and reflections related to the space in which they live ? Based on this problem, the primary objective was the application and adaptation of tools and design techniques that can be conducted by primary school teachers using the DfC approach. As specific objectives, (1) elucidate the themes: sustainability, education, urban context and social innovation; (2) to enable discussions with the students focused on the topics addressed; (3) carry out an intervention project in the school space. The methodology used is based on the DfC, together with the application of design tools and techniques adapted to the educational space. The result of this report demonstrates the process of adaptation of tools known in the field of design, as well as a project within the school space to restructure an environment, applying the knowledge developed in the research.

Key Words: *Design and Education; Design and Sustainability; Design and Social Innovation; Design for Change.*

LISTA DE SIGLAS

DfC - Design for Change

DT - Design Thinking

EdaDe – Educação através do Design

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Metodologia.....	24
Quadro 2: Resultado Oficina Professores.....	35

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Evolução do Design for Change.....	27
Figura 2: Fases do processo Design Thinking.....	28
Figura 3: Etapas do DFC.....	29
Figura 4: DfC Oficina com professores.....	31
Figura 5: Etapa Sentir Oficina Professores.....	32
Figura 6: Etapa Imaginar Oficina Professores.....	33
Figura 7: Etapa Fazer Oficina Professores.....	34
Figura 8: Etapa Compartilhar Oficina dos Professores.....	35
Figura 9: Término da Oficina com professores.....	37
Figura 10: <i>Storytelling</i> – Preparação.....	40
Figura 11: Ferramenta Percepção.....	41
Figura 12: Observação participante versus Caça ao tesouro.....	43
Figura 13: <i>Storytelling</i> – Minha História – Nossa História.....	44
Figura 14: Etapa Sentir – Ferramentas.....	45
Figura 15: Etapa Imaginar.....	46
Figura 16: Etapa Fazer.....	48
Figura 17: Etapa de preparação – Percepção.....	52
Figura 18: Etapa Sentir.....	54
Figura 19: Espaços Horta e bioconstrução.....	55
Figura 20: Espaços Parquinho.....	56
Figura 21: Espaço Quadra.....	57
Figura 22: Espaços Banheiro.....	58
Figura 23: Espaços Sala de Aula.....	59
Figura 24: Ferramenta Nuvem de Desejos.....	60
Figura 25: Ferramenta Desenho.....	61
Figura 26: Itens do espaço.....	62
Figura 27: Apresentação para as classes.....	63

SUMÁRIO

RESUMO.....	6
LISTA DE SIGLAS.....	8
LISTA DE TABELAS.....	9
LISTA DE FIGURAS.....	10
INTRODUÇÃO.....	12
1 CONTEXTUALIZAÇÃO.....	16
1.1 Identificação e seleção da escola.....	16
1.2 Espaço de pesquisa e problemas cotidianos.....	16
1.3 Sustentabilidade e educação.....	18
1.4 Inovação social e contexto urbano.....	21
2 METODOLOGIA.....	23
2.1 Metodologia projetual.....	23
2.2 EdaDe.....	25
2.3 Design for Change.....	26
3 DESENVOLVIMENTO.....	30
3.1 Atividade com os professores.....	30
3.2 Adaptação do DfC para aplicação na escola.....	38
3.3 Preparação das etapas.....	39
3.3.1 Sentir.....	42
3.3.2 Imaginar.....	46
3.3.3 Fazer.....	47
3.3.4 Compartilhar.....	49
3.4 Aplicação do DfC com os alunos.....	49
3.4.1 Sentir.....	50
3.4.2 Imaginar.....	60
3.4.3 Fazer.....	63
3.4.4 Compartilhar.....	64
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	68
APÊNDICES.....	70
APÊNDICE A - CARTILHA OFICINA DOS PROFESSORES.....	70
ANEXOS.....	86
ANEXO A: PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITE DE ÉTICA.....	86
ANEXO B: MATERIAL AUXILIAR CRIATIVOS DA ESCOLA.....	90

INTRODUÇÃO

Observa-se nos últimos anos uma crescente discussão voltada às questões educacionais e ambientais. Desmatamentos em grande escala, utilização de recursos hídricos, má distribuição de renda, baixa escolaridade, são apenas alguns exemplos de problemas que norteiam essas discussões. A falta de planejamento do Estado, o crescimento populacional e o consumo de recursos naturais têm colaborado para que estes problemas sejam cada vez mais frequentes. Infelizmente isto não acontece apenas em algumas regiões, mas sim, em todo o Mundo, resultando em inúmeras dificuldades à população. Trazendo essa discussão para a região de Joinville/SC, é possível visualizar que estas e outras questões fazem parte do dia a dia dos munícipes e, por muitas vezes, são tão próximas e influentes na vida desses cidadãos.

O Design tem voltado seu olhar para a busca de soluções aos problemas ligados à ação humana. A evolução da atividade do designer como projetista, em todos os aspectos do termo, vem proporcionando o aumento de discussões e reflexões sobre diversos temas, como sustentabilidade, educação, inovação social entre outros.

Por se tratar de uma área multidisciplinar, o Design pode ser aplicado de diversas formas e em diferentes situações, como na educação, por meio de novas abordagens metodológicas. Segundo Thackara (2008, p.12), “construímos uma sociedade focada na tecnologia que é notável no que se refere aos meios, mas nebulosa em relação aos fins”. As pessoas estão tão preocupadas em resolver seus problemas que não pensam em como evitá-los.

A educação fundamental está ligada a práticas de preparação, formação de base para o ensino médio, dentro da grade curricular nacional. Para isto, a forma de educar é voltada a saberes pré-definidos, disciplinas aplicadas como matemática, língua portuguesa, história, geografia entre outros. O design, por ser uma área multidisciplinar, pode vir a contribuir na educação com um olhar mais criativo, trazendo diferentes saberes que possam contribuir junto a formação da criança como cidadão. Estes saberes são diversos, contemplando diferentes áreas do conhecimento, como as temáticas utilizadas neste projeto: sustentabilidade, contexto urbano e inovação social.

A partir da problemática apresentada, identificou-se o seguinte questionamento de pesquisa: como o design pode auxiliar professores na condução da temática da sustentabilidade para formar cidadãos com consciência voltada ao futuro? Discutir essas questões tem se tornado cada vez mais urgente e, começar pela base - a educação, pode trazer soluções mais efetivas, como a prevenção. É importante inovar, principalmente na maneira de pensar e para isso se fazem necessárias ferramentas e técnicas que auxiliem os professores, de modo a contribuir com a construção de diferentes caminhos que levem a diferentes resultados.

A partir deste problema, identificou-se como hipótese de pesquisa que a vivência dos alunos no processo educacional com o Design, pode colaborar para uma visão mais ampla, relacionada aos temas abordados, que auxiliem na identificação de problemas e na criação de soluções.

Assim, como objetivo primário buscou-se utilizar técnicas e ferramentas de design e adaptá-las para serem aplicadas e conduzidas por professores da educação básica, utilizando a abordagem do Design for Change. Para isso, tem-se como objetivos secundários (1) pesquisar projetos similares utilizados em escolas; (2) identificar ferramentas e técnicas de design que possam contribuir com a condução do projeto; (3) adaptar e/ou criar ferramentas à linguagem escolar.

Como delimitação da pesquisa, definiu-se trabalhar com a educação básica, sendo escolhida uma escola municipal de Joinville que deu abertura à realização do trabalho. Para alcançar os objetivos propostos, buscou-se por intervenções direcionadas aos problemas do cotidiano que foram encontrados no ambiente escolar, sendo definida como abordagem metodológica o Design for Change (DfC), que aplica o Design como interlocutor na área educacional. O objetivo é fazer utilização da educação como meio de difusão de ideias apresentadas pelo Design para resolução de desafios do cotidiano. Este documento caracteriza-se por um relatório técnico, como forma de pesquisa-ação.

Na abordagem do DfC, nesta ação projetual, foram aplicadas ferramentas de Design complementares, utilizadas na íntegra, e ou, adaptadas. As temáticas discutidas foram relacionadas aos temas sustentabilidade, inovação social e educação. O DfC apresenta 4 etapas: Sentir, Imaginar, Fazer e Compartilhar. As atividades em sala seguiram as etapas da abordagem metodológica utilizada e dentro

de cada etapa foram realizadas atividades que são apresentadas no capítulo de Desenvolvimento.

No que refere-se às temáticas abordadas, o primeiro tema foi a sustentabilidade, que segundo Thackara (2008, p.34) “[...] se refere em um mundo baseado em menos coisas e mais pessoas. [...]. Significa planejar ações para que as pessoas retomem o controle das situações [...]”. A sustentabilidade vem sendo muito discutida nos últimos anos, inclusive nas escolas. A proposta da pesquisa foi utilizar uma diferente linguagem de discussão, a partir do Design for Change e suas etapas, para motivar discussões e reflexões junto aos alunos. Outro tema abordado dentro da sustentabilidade foi a inovação social, que de acordo com a definição de Stanford, “é uma nova solução para um problema social que é mais eficaz, eficiente, sustentável que as soluções existentes ou que crie valor para a sociedade como um todo ao invés de somente para um indivíduo ou organização privada.” E a última temática trabalhada foi a educação, neste caso voltada diretamente aos problemas vivenciados pelo alunos na instituição de ensino, sem abordar a metodologia utilizada em sala de aula.

A partir da abordagem metodológica escolhida juntamente com as temáticas apresentadas, buscou-se demonstrar aos alunos uma nova perspectiva educacional e sustentável, incorporando diferentes saberes que possam causar influências positivas na educação do estudante para o futuro. No caso do presente projeto, questões educacionais e ambientais foram abordadas com os alunos do quinto ano da Escola Professor Saul Sant’Anna, aplicando técnicas e ferramentas de design e adaptando outras para que se adequem ao entendimento dos participantes. Os assuntos foram abordados de forma lúdica, buscando a troca de conhecimentos, com o objetivo de obter-se uma aceitação ao tema e não uma imposição a ele.

Este documento é dividido em três capítulos; no primeiro, que se refere à contextualização, a identificação e seleção da escola, o espaço de pesquisa voltado aos problemas do cotidiano e parte da fundamentação teórica, abordando as temáticas que serviram como suporte para a pesquisa, como sustentabilidade, educação, contexto urbano e inovação social. Os autores foram escolhidos para confrontar ideias e descrever a base do processo de pesquisa.

No capítulo 2, é abordada a metodologia utilizada, assim como a caracterização da pesquisa e o tipo de documento, que neste caso é apresentado em forma de relatório técnico.

No capítulo 3 é apresentada toda parte de desenvolvimento, adaptação e aplicação das ferramentas, o processo completo projetual.

Por fim, apresenta-se as considerações finais e a conclusão, demonstrando os resultados e possíveis desdobramentos deste projeto para o futuro.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Neste capítulo é apresentada a pesquisa, a localização da aplicação, bem como a relação do local aos temas Sustentabilidade, Inovação Social e Educação.

1.1 Identificação e seleção da escola

O projeto deu início no mês de março de 2017, com a busca por instituições de ensino que tivessem participado de ações na área educacional e de sustentabilidade. Por se tratar de uma proposta voltada ao Design, um dos critérios para escolha da instituição era que a mesma já tivesse participado ou realizado ações voltadas às temáticas apresentadas neste relatório. Após esta busca, iniciaram-se os contatos via e-mail com três instituições, sendo que a instituição que aceitou participar da pesquisa foi a escola Municipal Professor Raul Sant'Anna de Oliveira Dias. Após a escolha e aceite da escola, os documentos necessários foram enviados ao Comitê de Ética em Pesquisa da Univille para aprovação (parecer disponível no Anexo A).

O primeiro passo como pesquisa na escola, foi a aplicação de um workshop com o grupo de docentes. Este trabalho foi importante para validação da abordagem metodológica e para obter um feedback relativo ao projeto, o qual foi positivo, e os professores puderam visualizar a importância de possíveis ações transformadoras para o espaço. Posteriormente, foram realizadas reuniões com a coordenação e diretoria da escola, para que pudesse ser definido um calendário da realização do projeto com os alunos.

1.2 Espaço de pesquisa e problemas cotidianos

Como já destacado, a pesquisa ocorreu em uma escola da rede municipal de ensino na cidade de Joinville/SC, localizada no bairro João Costa, zona Sul da cidade.

Para conhecer a escola e seu entorno, foram realizadas reuniões com a diretoria e coordenação pedagógica. Foram realizadas inicialmente quatro reuniões, durante os meses de abril, maio e junho, em que foram tratados temas diversos:

educação, sustentabilidade, projetos voltados a esses temas, como percebe a importância desses temas, entre outros.

Os moradores de Joinville e região que acompanham com frequência os veículos regionais de comunicação, têm conhecimento de que a área Sul da cidade sofre com diversos problemas relacionados à infraestrutura, transporte, educação, violência, enchentes, falta de água, acúmulo de lixo, entre outros. Nesta região, localizam-se alguns dos bairros mais pobres da cidade, com grande concentração populacional.

A região da escola apresenta as mesmas características, de uma comunidade simples com problemas de infraestrutura, como lixo pelas ruas, esgoto a céu aberto, problemas de pavimentação, criminalidade, entre outros. O acesso ao bairro pela Avenida Paulo Schroeder está em péssimo estado, com buracos, e a rua desmoronando dentro de um canal de esgoto.

A escola apresenta uma estrutura boa, necessita de algumas reformas em portas e janelas, aparelhos de ar condicionado, mas além desses problemas, é bem arborizada e espaçosa. Sofre, como outras escolas da rede municipal, com a falta de investimento, alguns materiais de uso compartilhado, como computadores, não funcionam, a biblioteca precisa de uma atualização, entre outros.

A escola possui um corpo de professores dedicados, abertos a novas experiências e engajados em realizar mudanças em prol da melhoria na educação. Esse grupo de professores, assim como a direção e coordenação da escola, busca participar de projetos que possam trazer benefícios aos alunos. Este foi um dos motivos da escolha da escola Raul Sant'Anna, por serem engajados em causas educacionais, sustentáveis e sociais. Tendo como exemplo os professores e funcionários do colégio, os alunos seguem uma mesma linha de entusiasmo e disponibilidade para realizar mudanças. É visível o interesse na participação de projetos realizados no espaço, com ideias que possam contribuir para o futuro da escola e da vida desses estudantes.

Tratando-se do grupo de professores, como sugestão da coordenação e diretoria, todos participaram da aplicação do workshop que foi realizado com o intuito de criar um maior engajamento do grupo escolar em relação ao DfC e suas ferramentas, que seriam apresentadas aos alunos em forma de projeto.

A pesquisa foi aplicada com uma turma de quinta série do ensino fundamental. Todos os alunos que participaram do projeto apresentaram uma autorização de participação assinada pelos responsáveis, termo de assentimento, TCLE, encaminhados e aprovados pelo comitê de ética (Apêndice A), onde constam as indicações para participação na pesquisa.

O grupo de alunos escolhidos também partiu de uma sugestão vinda da escola, porém pelo grupo de professores, que classificou a turma como: engajada, otimista, participativa e acessível a trabalhos em equipe. Os alunos da turma têm idade entre 10 e 11 anos, alfabetizados e possuem uma mesma condição social, conforme informações prestadas pelos professores e coordenação.

A partir disso, o foco deste relatório é apresentar as etapas vivenciadas pelos alunos no processo do DfC voltadas à compreensão dos problemas que norteiam o meio onde vivem e, principalmente, no espaço escolar, apresentando a solução final proposta por eles como projeto.

1.3 Sustentabilidade e educação

Atualmente existe uma constante preocupação em torno das questões ambientais e problemas relacionados ao planeta que ocorrem com maior frequência e intensidade. O mundo tem enfrentado adversidades como mudanças climáticas, catástrofes naturais, escassez de água, secas, questões econômicas, sociais e com isso, questionamentos começam a surgir a respeito das causas desses problemas. A sustentabilidade é um tema que vem sendo muito discutido nos últimos anos por diversos países mundo afora, pois é preciso repensar as ações humanas para se atingir um objetivo sustentável. Sustentabilidade não se trata apenas de problemas voltados ao meio ambiente, é um conceito muito mais amplo, que trata também de fatores econômicos e sociais.

Os problemas enfrentados relacionados ao planeta são resultado das ações tomadas pelo homem, sendo necessário entender alguns objetivos que devem ser seguidos para a resolução dos mesmos. Tratando de um objetivo sustentável voltado ao meio ambiente, Manzini (2011, pg. 28) apresenta o seguinte pensamento:

A sustentabilidade ambiental é um objetivo a ser atingido e não, como hoje muitas vezes é entendido, uma direção a ser seguida. Em outras palavras,

na verdade, nem tudo que apresentar algumas melhorias em temas ambientais pode ser considerado realmente sustentável.

Completando a reflexão acima, não apenas a sustentabilidade ambiental é um objetivo a ser atingido, mas também a econômica, social e urbana. É necessário refletir, discutir e principalmente agir em relação ao modo de desenvolvimento atual. Neste caso, outra reflexão apresentada por Manzini pode elucidar melhor a necessidade de mudança em relação a um mundo sustentável (2008, pg. 31):

Nos próximos decênios, deveremos ser capazes de passar de uma sociedade em que o bem-estar e a saúde econômica, que hoje são medidos em termos de crescimento da produção e do consumo de matéria-prima, para uma sociedade em que seja possível viver melhor consumindo (muito) menos e desenvolver a economia reduzindo a produção de produtos materiais.

Portanto, se há uma urgência de mudanças nos próximos anos, qual seria a forma de alcançar esses objetivos? Como consumir menos, produzir menos, inverter os valores da sociedade atual para a sociedade sustentável? É sobre estas questões que este relatório apresenta um possível direcionamento para uma sociedade sustentável: a educação para sustentabilidade.

No Brasil, educar é um grande desafio e pensar em uma educação de forma sustentável é um objetivo ainda mais ambicioso do que se imagina. A educação é apenas mais uma vítima da crise econômica, política e social que vem se arrastando nas últimas décadas no país. Cortella (2016, p.15) destaca que:

A crise da Educação tem sido inerente à vida nacional porque não atingimos ainda patamares mínimos de uma justiça social compatível com a riqueza produzida pelo país e usufruída por uma minoria. Não é, evidentemente, “privilégio” da Educação; todos os setores sociais vivem sucessivas e contínuas crises.

A necessidade de se obter soluções para uma sociedade em crise certamente viria em primeiro lugar, se comparado a oferecer uma educação de qualidade, porém uma não pode ser separada da outra. É preciso oferecer instrumentos para gerar soluções sociais, econômicas e ambientais dentro da forma de educar, para que assim se possa atingir objetivos sustentáveis como um todo. De acordo com Freire (2003, p. 10):

Todo planejamento educacional, para qualquer sociedade, tem que responder às marcas e aos valores dessa sociedade. Só assim é que pode funcionar o processo educativo, ora como força estabilizadora, ora como fator de mudança. Às vezes, preservando determinadas formas de cultura. Outras, interferindo no processo histórico, instrumentalmente. De qualquer modo,

para ser autêntico, é necessário ao processo educativo que se ponha em relação de organicidade com a textura da sociedade a que se aplica.

O desafio maior é transformar a educação em uma força capaz de transformações com foco em uma sociedade realmente sustentável. Para isso, pode-se utilizar como base as dimensões da sustentabilidade apontadas por Sachs (2002):

1. Social: refere-se a um nível mínimo de igualdade social;
2. Cultural: refere-se a uma equiparação entre o respeito à tradição e à inovação;
3. Ecológica: relacionada à preservação dos recursos naturais, à produção de recursos renováveis e à diminuição da utilização de recursos não renováveis.
4. Ambiental: relacionado ao respeito e à capacidade de regeneração dos ecossistemas;
5. Territorial: em referência aos ambientes urbanos e rurais em equilíbrio.
6. Econômica: refere-se ao desenvolvimento econômico equilibrado entre os diferentes setores da economia;
7. Política (nacional): a capacidade de o Estado promover um nível mínimo de coesão social;
8. Política (internacional): refere-se ao controle do sistema financeiro internacional de negócios, cuidado na administração das políticas de meio ambiente e dos recursos naturais, entre outros aspectos.

A abordagem das dimensões mencionadas por Sachs reforça as reflexões apresentadas por Manzini, que demonstram a importância da sustentabilidade como um objetivo a ser alcançado para manutenção não só dos recursos econômicos, sociais e ambientais, mas também do próprio planeta. Cardoso (2016) aponta que a maior contribuição do designer para os desafios atuais é o pensamento sistêmico, pois poucas áreas conseguem relacionar os problemas de modo integrado e comunicante como o Design. Por isso, a importância do projeto voltado à educação, propondo o uso das ferramentas do Design como novos meios de ampliar o conhecimento transmitido no espaço escolar. Utilizar o professor como mediador e não como um educador que impõe, mas sim que compartilha e discute informações, ferramentas, pensamentos, histórias com as crianças na fase da educação básica, reflexões voltadas à temas como sustentabilidade, para despertar uma consciência sustentável no futuro.

1.4 Inovação social e contexto urbano

A inovação social é considerada imprescindível dentro das oito dimensões da sustentabilidade (SACHS, 2002). Quando se pensa em uma sociedade sustentável, a inovação social não pode ser separada desse conceito. Segundo *Stanford Social Innovation Review* (2017), a inovação social pode ser conceituada como:

[...] uma nova solução para um antigo problema social. Uma solução mais efetiva, eficiente, sustentável ou justa que as soluções existentes, e que, prioritariamente, possa gerar valor para a sociedade como um todo ao invés de beneficiar apenas alguns indivíduos.

Portanto, este é um processo gradativo a ser desenvolvido, à medida que se tomam ações para a enfrentamento de problemas ambientais e sociais. Como cidadão, é importante questionar-se em relação ao papel que se representa dentro do contexto social e ambiental atual. Qual é a sua parcela de contribuição para os acontecimentos no seu entorno? Como é possível trabalhar na melhoria dessas questões? Dada esta abordagem, o presente relatório faz menção à importância de trabalhar em prol de uma sociedade consciente em relação à utilização dos recursos do planeta e como a educação pode trabalhar a mudança de pensamento voltada a uma sociedade sustentável.

A inovação social traz uma visão coletiva, com novos modelos de educação, compartilhamento de experiências, diferentes modelos de negócios, entre outros. De acordo com o e-book *Inovação Social* (2012):

A inovação social estabelece um novo paradigma no capitalismo, fazendo com que os negócios feitos por pessoas e para as pessoas se transformem em reais sistemas de troca, numa relação benéfica mútua, construindo soluções que respondam às necessidades sociais.

Ao analisar a afirmação acima, é possível detectar outras abordagens na busca pelo desenvolvimento, não apenas cultural, social ou de crescimento de capital. Esse paradigma que a inovação social demonstra, implica em uma mudança de atitude por meio de condutas mais conscientes no espaço ocupado pela população do planeta. A inovação social pode ser descrita conforme a citação abaixo:

Constitui um problema ou uma necessidade social (por exemplo, justiça, equidade, preservação ambiental, saúde, arte e cultura adequadas e melhor educação). Outra forma das pessoas usarem a palavra social é para descrever um tipo de valor que é diferente do financeiro ou econômico (E-book *Inovação Social*, 2012).

Quando se fala em social, com foco no ambiente, deve-se focar no que é local (ambiente social), considerando-se cidades, distritos, bairros e/ou microssistemas destes bairros. Ao pensar no urbano, pode-se fazer uso da inovação social, pois seu conceito está ligado ao contexto urbano e suas necessidades. A mudança social é uma necessidade do espaço urbano.

O contexto urbano está relacionado à vida nas cidades, à forma como as pessoas se relacionam com o meio em que vivem. Na medida em que se desenvolvem os espaços urbanos, transformações ocorrem na localidade em que se vive. O futuro das cidades não é muito promissor, caso não sejam tomadas atitudes urgentes na direção das mudanças necessárias. Perceber a necessidade de mudar é um grande passo, porém é preciso um avanço em direção aos objetivos que devem ser atingidos. É preciso trabalhar melhor a percepção humana em relação ao seu entorno. Thackara (2008, pg. 203) afirma: “todos nós precisamos encarar as coisas com as quais estamos familiarizados de formas diferentes”, e é exatamente essa falta de percepção que aflige a população; que fica de olhos abertos, mas não enxerga o que está à sua volta. Megido (2016, pg. 84) afirma que “novos hábitos constroem novas realidades que, por sua vez, exigem um novo espaço urbano”. É preciso abraçar a mudança.

Dessa maneira, o presente projeto enxerga a oportunidade de trabalhar a percepção do ambiente em que se vive, para que assim seja possível buscar soluções adequadas para o futuro, aplicando ferramentas de Design de forma a discutir o que se percebe no entorno do ambiente de pesquisa, o que pode ser mudado e como pode ser mudado.

2. METODOLOGIA

Neste capítulo é abordado o método utilizado para pesquisa, assim como a história do DfC: conceituação, linha do tempo e desdobramento a partir da metodologia do *Design Thinking*. Apresenta também o EdaDe, que faz parte da referência bibliográfica que ajudou no percurso projetual. Por último, são abordados os conceitos das temáticas propostas pelo projeto.

2.1 Método de Pesquisa

O método aplicado a esta pesquisa apoia-se na abordagem metodológica do DfC e EdaDe (2002), que têm conceitos voltados ao Design e educação. O projeto caracteriza-se como relatório técnico, que segundo Lakatos & Marconi (2003) pode ser definido como:

Exposição geral de pesquisa, desde o planejamento as conclusões, incluindo os processos metodológicos empregados. Deve ter como base a lógica, a imaginação e a precisão e ser expresso em linguagem simples, clara, objetiva, concisa e coerente.

A pesquisa empreendida é caracterizada como pesquisa-ação. Segundo Thiollent (2002, p. 75 apud VAZQUEZ e TONUZ, 2006, p. 2), “com a orientação metodológica da pesquisa-ação, os pesquisadores em educação estariam em condição de produzir informações e conhecimentos de uso mais efetivo, inclusive ao nível pedagógico”, o que justifica o objetivo principal que é desenvolver e adaptar ferramentas para professores da educação básica.

Assim, para seu desenvolvimento foram aplicados procedimentos de pesquisa que permitiram chegar aos resultados obtidos. Este documento faz o relato técnico deste desenvolvimento, que teve como procedimento inicial uma revisão bibliográfica sobre o tema abordado, para sua fundamentação. Abaixo é apresentado o desdobramento da metodologia utilizada para a pesquisa e aplicação projetual:

1. Pesquisa bibliográfica em livros, revistas, artigos, trazendo autores como Thackara e Sachs voltados ao estudo da Sustentabilidade, Cortella e Freire quando trata-se de educação no Brasil, Stanford falando da inovação social;

2. Pesquisa exploratória e de campo com observação do bairro, do espaço escolar, dos alunos e corpo de professores da escola Professor Saul Sant'Anna de Oliveira Dias na cidade de Joinville/SC;
3. Reuniões com os participantes da pesquisa para definição da abordagem e temáticas;
4. Aplicação do método com os professores como forma de apresentar a pesquisa e obter feedback sobre o processo;
5. Desenvolvimento de ferramentas para o projeto a partir do feedback dos professores;
6. Aplicação da pesquisa com os alunos e observação do professor (mediador) durante o processo;
7. Avaliação da coleta de dados;
8. Desenvolvimento de cartilha de ferramentas;
9. Compartilhamento das informações.

De forma a apresentar o processo metodológico passo a passo, o quadro 1 abaixo demonstra os processos em sua ordem de aplicação:

Quadro 1: Metodologia

METODOLOGIA	PROCEDIMENTO	RESULTADOS
Pesquisa Bibliográfica	Pesquisa em livros, periódicos, artigos, anais e sites sobre os temas: design e educação, design e sustentabilidade, design e inovação social e design e contexto urbano.	Construção da fundamentação teórica, fazendo com um recorte dos temas abordados, assim como, estruturar a pesquisa voltada a estas temáticas.
Pesquisa Exploratória	Observação dos espaços e indivíduos. Bairro, escola, alunos, funcionários e corpo de professores.	Identificação do contexto onde está inserida a escola, problemas, indivíduos.
Aplicação Projetual	Aplicação da abordagem metodológica junto ao corpo docente; reunião para definição de ferramentas e processos. Aplicação do processo com alunos.	Compreensão a respeito da abordagem, feedback para melhor desenvolvimento projetual junto aos alunos e ideias para o desenvolvimento das ferramentas. Construção de discussões voltadas aos temas, resolução dos problemas encontrados e validação das ferramentas desenvolvidas.
Desenvolvimento de material e compartilhamento	Coleta de dados e desenvolvimento de material gráfico para replicação do processo dentro do espaço escolar.	Divulgação dos resultados por meio de registro para possíveis novos projetos.

Fonte: Primária

A execução deste processo metodológico possibilitou o entendimento do quadro educacional, suas necessidades e dificuldades, proporcionando a aproximação necessária do Design junto à educação e possibilitando a validação da ação projetual. Nos próximos subcapítulos apresentam-se as abordagens metodológicas que serviram como base para aplicação do projeto.

2.2 EdaDe

EdaDe ou Educação através do Design foi um projeto desenvolvido por Fontoura (2002) em sua tese de doutorado, sendo uma proposta pedagógica, um programa complementar de aprendizagem, voltado exclusivamente ao processo de ensino e aprendizagem escolar. O EdaDe trabalha com atividades de design em busca de diferentes e criativas maneiras de ensinar, utilizando a interdisciplinaridade em busca de um resultado promissor na educação dos jovens e crianças.

Resumidamente, a proposta de Fontoura é aplicar o design e suas metodologias dentro do campo da educação, proporcionando novas formas de educar, com novas abordagens em sala, uma linguagem mais criativa e diversificada. Ela não deixa de ser quase como uma filosofia de encorajamento, demonstrando que é possível sim, inovar na forma de pensar e educar.

A proposta vem ao encontro das metodologias apresentadas, buscando despertar a criatividade, curiosidade, percepção, proporcionando uma visão diferente de entorno, da sociedade e do futuro. O EdaDe complementa a proposta do projeto, trazendo atividades momentos de reflexão, aprendendo a olhar, percebendo e descrevendo, comparando entre outras, que possam ser compartilhadas com as crianças no processo de entendimento, descobrimento, desenvolvimento e compartilhamento do método de pesquisa, e aparece de maneira mais subjetiva, aplicando a forma lúdica de trabalhar com as crianças, que é algo muito forte nessa metodologia. Trazer essa aproximação do lúdico, ajudou na construção do processo criativo e das ferramentas adaptadas e desenvolvidas para o projeto.

2.3 Design for Change

A busca por diferentes maneiras de melhorar a educação traz desafios a serem enfrentados e o Design, como área de conhecimento, apresenta características interdisciplinares que podem ajudar no enfrentamento desses desafios. Considerando o contexto apresentado e os temas discutidos nesta pesquisa, optou-se por trabalhar aplicando a abordagem metodológica do *Design for Change* (DfC). O *Design for Change* (DfC Índia, 2009) é o maior movimento global voltado para crianças, possibilitando a realização de mudanças em suas comunidades. Esta abordagem foi desenvolvida com o intuito de promover mudanças na vida das pessoas pelo empoderamento das crianças pela educação.

O DfC surgiu no ano de 2001, quando a professora e designer Kiran Bir Sethi fundou a *Riverside School* com o intuito de capacitar pessoas para resolverem desafios, como falta de educação, discriminação, problemas de saúde ou das cidades e outros. No ano de 2009, na mesma cidade onde fundou a *Riverside School*, deu início ao projeto *Design For Change*. A linha do tempo apresentada na figura 1, destaca o desenvolvimento do projeto, o qual iniciou com 700 histórias de projetos na Índia.

Figura 1: Evolução do Design for Change



Fonte: Design for Change Índia (2009)

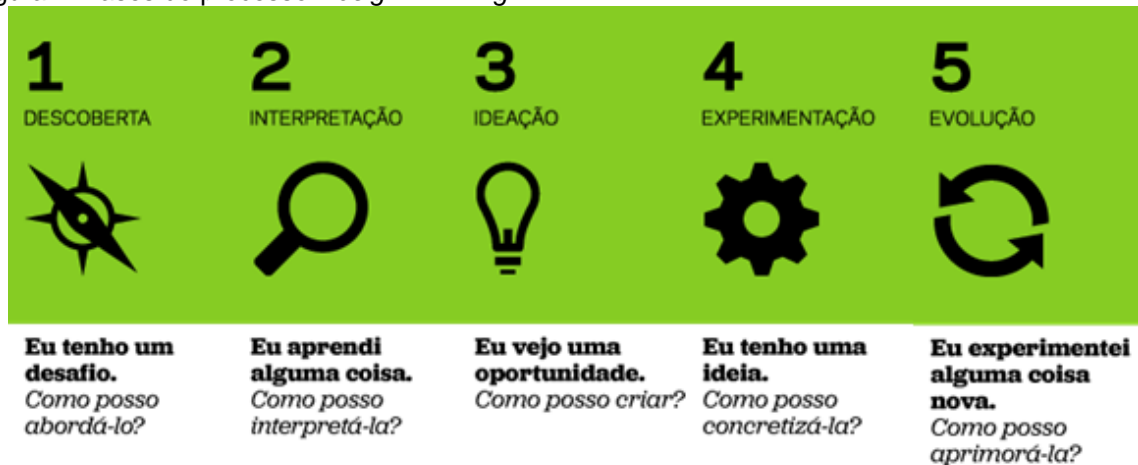
Também em 2009, Kiran discursou no TED Índia sobre o trabalho realizado em seu país. No ano seguinte o DfC se tornou global, impactando 1.500 novas histórias, dessas 700 em outros países. No ano de 2011 foi lançado o livro “*I can*”, que conta as histórias de transformação por meio do DfC e no ano de 2012, o projeto foi premiado com o prêmio de inovação pela *Rockefeller Foundation*. Em 2014 o DfC foi introduzido no currículo escolar de forma piloto em 64 escolas da Índia e já se encontrava em mais de 30 países pelo mundo, um deles o Brasil, por meio do projeto Criativos da Escola.

A iniciativa Criativos da Escola faz parte do DfC Global, que busca encorajar jovens e crianças brasileiras a se tornarem protagonistas de suas próprias histórias, realizando transformações em suas realidades. Visa engajar crianças e educadores a atuarem nos problemas de suas comunidades, como agentes de mudança, buscando soluções e compartilhando seus conhecimentos.

O DfC estimula a inscrição de propostas realizadas nas comunidades e escolas. Estas são selecionadas e premiadas conforme regulamento, a fim de estimular a continuidade das ações. A iniciativa Global do DfC encontra-se atualmente em 57 países e tem um impacto em mais de 2,2 milhões de crianças pelo mundo, transformando suas realidades através do fazer.

O DfC consiste em quatro etapas e pode se apoiar em diferentes métodos e ferramentas auxiliares de design para contemplar seus objetivos. Essas quatro etapas são uma representação simples do processo, que é baseado no Design Thinking, por meio do processo de empatia, colaboração e experimentação.

Figura 2: Fases do processo *Design Thinking*



Fonte: *Design Thinking para educadores* (2007)

Pelas fases apresentadas, pode-se perceber que se trata de uma abordagem simples e muito maleável, podendo se adaptar ferramentas e métodos complementares ao seu desenvolvimento.

As etapas do DfC, destacadas na figura 3, são descritas a seguir.

Figura 3: Etapas do DfC



Fonte: *Design for Change Índia* (2009)

- A primeira etapa, Sentir, apresenta a relação do homem com os problemas que enfrenta no seu dia a dia e qual o seu sentimento em relação a eles. O que o instiga a refletir, a discutir suas percepções e a pensar.

- A segunda etapa, Imaginar, amplia os horizontes, proporciona uma viagem pelo mundo das ideias, ser livre, criativo, ousado, idealizar sem medo de errar.
- A etapa Fazer é o momento de colocar a mão na massa, confrontar as ideias da etapa anterior e buscar pelas melhores e mais adequadas soluções aos problemas encontrados.
- E por fim, a etapa Compartilhar, porque é importante falar, mostrar, divulgar o que foi realizado e como, para que sirva de exemplo a ser seguido por outros.

A busca por soluções vem sendo transformada pela educação, por isso a importância de projetos como este, que tem como critérios o protagonismo, a empatia, a criatividade e o trabalho em equipe. O DfC apresenta a educação como protagonista dessas transformações, podendo levar a soluções de problemas em nossas comunidades.

3 DESENVOLVIMENTO

Na fase de adaptação foram identificadas as ferramentas de Design que permitiram trabalhar no ambiente educacional diretamente com alunos e professores, possibilitando o levantamento de problemas relacionados aos temas propostos neste documento. Deste modo, foi necessário conhecer a escola, a forma de trabalho utilizada e como os temas sustentabilidade, inovação social, educação e contexto urbano estão relacionados com o ambiente de pesquisa.

Para conhecer melhor o espaço, o grupo de professores e suas necessidades, foi aplicado um workshop com todos os docentes para apresentar a abordagem DfC e ferramentas de Design. As ferramentas utilizadas nesta aplicação foram o brainstorming, *brainwriting*, nuvem de palavras e *storytelling*.

Neste capítulo são apresentados os passos da aplicação projetual, considerando a atividade realizada com os professores e os resultados obtidos, a adaptação do método e as ferramentas desenvolvidas, bem como resultados da aplicação com os alunos.

3.1 Atividade com os professores

Após a aprovação do documento de pesquisa pelo comitê de ética, foi realizado um workshop com os professores da escola utilizando a abordagem DfC que posteriormente foi aplicada com os alunos. O objetivo dessa atividade era colher informações do processo DfC e feedbacks que pudessem auxiliar na adaptação e desenvolvimento de ferramentas a serem aplicadas em sala de aula com os alunos. A figura 4 abaixo ilustra as etapas realizadas com os professores e a apresentação da abordagem DfC, aplicando o processo de forma simplificada. No Apêndice B consta o material do programa realizado na íntegra, que foi adaptado do projeto #Joinville30, que pensa a cidade para o futuro.

Figura 4: DfC Oficina com professores



Fonte: Primária (2018)

A partir do processo realizado foi possível perceber, pelos resultados das etapas, os problemas que a escola enfrenta, as necessidades de mudança, e obter o feedback do grupo de professores a respeito do processo e o que poderia ser melhorado e utilizado ao trabalhar com os alunos. A oficina foi realizada na escola com todo o corpo docente, coordenadores e direção. As técnicas aplicadas - brainstorming, *brainwriting* e nuvem de palavras - foram simplificadas por conta do tempo; a intenção era buscar reflexões, percepções referentes à área educacional, espaço físico, problemas relacionados aos alunos, relacionamento entre outros.

Na etapa **Sentir**, aplicada com os professores, a discussão dos grupos foi voltada aos desafios percebidos por eles, levando em conta os critérios pré-estabelecidos – empatia, saber ouvir, sensibilidade frente aos problemas ou dificuldades. Nesta fase era importante fazer uso da empatia para percepção de problemas dentro da escola e fora dela. Utilizar o diálogo para compartilhar as ideias e que tipo de sentimento que cada aspecto pode representar, não só para os

participantes, mas também como poderia afetar a comunidade escolar. A figura 5, representa esse momento de reflexão e diálogo.

Figura 5: Etapa Sentir na oficina com os professores



Fonte: Primária (2017)

Na etapa **Imaginar**, os critérios foram o uso das ideias (imaginação), empatia, criatividade e diálogo. É importante ressaltar que os critérios foram direcionados para que os participantes pudessem utilizar esse momento de atividade na discussão de pontos importantes da sua vivência dentro do espaço escolar. Nesta abordagem não existe certo ou errado, o essencial é ter abertura para explorar a visão de todos. O objetivo principal era imaginar soluções possíveis para os problemas e dificuldades encontrados, utilizando a percepção, diálogo, mapa mental, *brainstorming*, ferramentas que pudessem fazer o levantamento desses apontamentos. A figura 6 demonstra o momento de compartilhamento do grupo e a forma de organização da etapa com anotações, post-its e materiais que estavam à disposição para uso durante a oficina.

Figura 6: Etapa Imaginar na oficina com os professores



Fonte: Primária (2017)

Na etapa **Fazer**, foi o momento de trazer as sugestões do campo das ideias para o campo físico. Nesta etapa acontece a programação do que pode ser efetivamente feito e como será feito. Os professores utilizaram critérios como ação, mobilização do grupo, diálogo e união. Foi necessária a participação da equipe e discussão com o grande grupo para se chegar a um consenso do que poderia virar realidade para o espaço. Foram utilizados cronogramas, mapas mentais, diálogo para organizar as soluções propostas. A figura 7 ilustra o momento da atividade realizada, a discussão de um dos grupos para configurar soluções aos problemas identificados por eles.

Figura 7: Etapa Fazer na oficina com os professores



Fonte: Primária (2017)

Por fim, na quarta etapa, **Compartilhar**, ocorreu a divulgação das informações e do conteúdo produzido. Os grupos apresentaram como gostariam de conduzir as mudanças que achavam necessárias e fizeram uma grande discussão com apontamentos e opiniões. A figura 8 demonstra este momento de discussão e reflexão entre os participantes da oficina e a mediadora.

Figura 8: Etapa Compartilhar na oficina com os professores



Fonte: Primária (2017)

Para melhor ilustrar o resultado da oficina, os principais pontos elencados pelos grupos foram transformados em um quadro, que foi encaminhado por e-mail aos professores para que todos tivessem o material do resultado gerado. O quadro 2 apresenta a descrição das etapas, sendo elencados os maiores problemas enfrentados na escola:

Quadro 2: Resultado da oficina com os professores

	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4
SENTIR - Critérios: Empatia, Escuta, sensibilidade com problemas ou dificuldades.	Problemas com higiene, uniforme e envolvimento. Acompanhar melhor o desenvolvimento dos alunos.	Problemas com comportamento dos estudantes, atitudes, não participação dos pais.	Falta de cuidado com os recursos disponibilizados na escola, necessidade de melhorias nos espaços.	Necessidade de um olhar mais aprofundado voltado aos alunos, falta de participação.
IMAGINAR - Critérios: Imaginação, empatia, criatividade e diálogo.	Aproximação dos pais com a escola, feiras, workshops, aulões, ações voltadas à comunidade.	Ações sociais de conscientização sobre as necessidades de mudança na comunidade.	Importância de sensibilizar, melhoria da imagem e auto estima.	Estudo, diálogo, cobrança e maior higiene.

FAZER - Critérios: Ação, mobilização do grupo, diálogo e união.	Mais postos de saúde, saneamento, livros novos, afetividade e uniformes novos.	Palestras trabalhando as diferenças.	Parcerias com outras instituições, valorização pessoal e não rotular.	Exemplos a serem seguidos.
COMPARTILHAR - Critérios: Contar uma boa história, exposição de resultados e compartilhamento de experiências.	Reuniões construtivas, reflexivas e úteis.	Exposição de ideias e participação da comunidade.	Melhorar o diálogo dentro da instituição, maior harmonia no grupo escolar.	União, comprometimento e engajamento.

Fonte: Primária (2018)

Em resposta à oficina conduzida, os participantes produziram como *feedback*, acreditar ser importante que as opiniões dentro do ambiente escolar sejam ouvidas e que todos possam ter espaço para falar a respeito dessas mudanças, inclusive os alunos. Também relataram a percepção do Design como uma abordagem diferente para pensar espaços, problemas, discussões e para propor uma maneira interessante de compartilhar as informações.

Com isso, destacaram que seria importante trabalhar o projeto dos alunos voltado aos problemas do ambiente escolar, trazendo reflexões relacionadas ao espaço, fazendo com que as crianças repensem suas atitudes e o local onde estão. A figura 9 representa o momento final da oficina, quando foram repensados todos os passos, compartilhados o processo e as ideias que surgiram durante a experiência compartilhada.

Figura 9: Término da Oficina com professores momento de reflexão coletiva



Fonte: Primária (2017)

A partir dos resultados do workshop foram feitos alguns apontamentos para aplicação junto aos alunos:

- Aplicar as etapas de forma individual (sem projetar as próximas) para que os alunos não se sintam pressionados a pensar a próxima etapa do processo;
- Maior tempo para aplicação de cada etapa; é importante que os alunos possam refletir sobre cada ação vivenciada;
- Trabalhar as temáticas a serem contempladas antes da aplicação projetual;
- Recapitular as etapas anteriores ao iniciar cada nova etapa;
- Trabalhar com uma linguagem mais acessível.

A partir destes apontamentos os professores sugeriram também outras formas de abordar as ferramentas no processo com os alunos em sala de aula, propondo alterações na dinâmica da disposição das ferramentas (adaptar), introdução das etapas (preparação) e critérios. Com essas informações em mãos, mais uma vez foi

necessário reunir-se com a professora da turma para que pudesse se traduzir o processo de DfC com ferramentas mais lúdicas ao entendimento das crianças.

3.2 Adaptação do DfC para aplicação na escola

Para aplicação da abordagem do DfC com os alunos foi delimitado o que seria abordado dentro de cada etapa junto à professora da turma, bem como a identificação e definição de algumas ferramentas de Design para adaptação e aplicação. Foram utilizados como parâmetros o material disponível no site Criativos da Escola, que se encontra no Anexo B deste documento.

Como já destacado anteriormente, o DfC foi escolhido por ser um método já utilizado por algumas instituições em projetos educacionais focados na inovação social. Suas quatro 4 etapas - Feel (Sentir), Imagine (Imaginar), Do (Fazer) e Share (Compartilhar) são facilmente compreendidas pelos alunos e também permitem a utilização de outras ferramentas, a fim de complementar a pesquisa.

A partir das etapas e considerações dos professores, a seguir é feito o detalhamento para aplicação com os estudantes nesta pesquisa:

- A primeira etapa, **Sentir**, apresenta a relação das crianças com os problemas que enfrentam no seu dia a dia, qual o sentimento em relação a eles. O que os instiga a refletir, a discutir suas percepções e a pensar. Para aplicação no workshop foram identificadas ferramentas voltadas ao uso dos sentidos visão e audição, atividades que reconheçam o espaço escolar (minha história, nossa história) - ferramentas observação participante e *Storytelling*, respectivamente.
- A segunda etapa, **Imaginar**, amplia os horizontes das crianças, proporcionando uma viagem pelo mundo das ideias, com liberdade, criatividade, ousadia, idealizando sem medo de errar. Para isso, foram identificadas atividades relacionadas à criatividade: nosso espaço parte 1 e 2, ferramentas nuvem de empatia e desenho, palavras e colagem, respectivamente.
- A terceira etapa, **Fazer**, é o momento de colocar a mão na massa, confrontar as ideias geradas nas etapas anteriores e buscar soluções melhores e mais adequadas aos problemas encontrados. Assim, optou-se por duas atividades: um por todos e

todos por um e nosso espaço. As ferramentas utilizadas para o cumprimento dessas atividades foram compartilhamento e plano de ação, respectivamente.

• Por fim, a quarta etapa, **Compartilhar**, é o momento de falar, mostrar, divulgar o que foi realizado e como, para que sirva de exemplo para outros projetos dentro do espaço escolar. A ferramenta definida para contemplar esta etapa foi o *Storytelling*.

A busca por soluções vem sendo transformada pela educação - o modo como se pode resolver problemas dentro do espaço escolar, por isso a importância de projetos como este, que tem como critérios o protagonismo, a empatia, a criatividade e o trabalho em equipe. O DfC apresenta a educação como protagonista dessas transformações, podendo levar a soluções de problemas em diferentes comunidades brasileiras, como será apresentado no próximo capítulo.

3.3 Preparação das etapas

Nesta seção são destacadas as ferramentas selecionadas para cada etapa do método, bem como sua adaptação para a aplicação junto às crianças.

Foi verificado junto aos professores que antes de iniciar o procedimento com as crianças, seria importante o nivelamento de informações. Assim, foi realizada uma preparação com os alunos sobre as temáticas a serem abordadas, para um melhor entendimento. Para esta aplicação, foi necessário informar os alunos sobre sustentabilidade, educação, contexto urbano e inovação social, assim como sobre o Design. As informações e conteúdos são descritos a seguir:

- **O que é Design?** Conversa de roda introdutória para contextualizar o que é o Design e porque é uma área do conhecimento importante dentro do processo criativo e da atividade a ser desenvolvida.
- **Sustentabilidade, educação, sociedade e o contexto urbano.** *Storytelling* a respeito das temáticas, demonstrando sua importância em relação ao olhar do design.

Para o momento de preparação da atividade junto às crianças, optou-se por abordar os temas por meio de imagens e histórias, contextualizando as áreas de

atuação do design e suas aplicações, a sua importância como agente de mudança, etc. A ferramenta escolhida para esse primeiro contato durante a preparação foi o *Storytelling*, que trata de contar/apresentar uma história de forma relevante. Uma história bem contada, transforma histórias em novas ideias, o que no caso deste projeto pôde levar a concretização de um dos objetivos propostos. Desta forma foi sugerido a mediadora alguns tópicos a serem observados para apresentação da ferramenta proposta:

- Fazer uso de recursos visuais ao compartilhar sua história, pois prende a atenção do espectador.
- Usar diálogos reais, compartilhar as suas experiências.
- Trazer um apelo emocional ao que se apresenta, assim o apelo a proposta apresentada é mais impactante. E por fim, deixar algum questionamento para que possa ser discutido com o grupo.

A figura abaixo demonstra o percurso percorrido de uma forma geral, para trabalhar os temas, assim como o storytelling.

Figura 10: *Storytelling* - Preparação



Fonte: Primária (2018)

Outra ferramenta selecionada foi o diálogo em grupo. De acordo com Ferreira (1985, pg. 162), diálogo significa "fala alternada entre duas ou mais pessoas; conversação". Portanto, para este momento, foi importante a troca de informações para compreender o que os alunos tinham de conhecimento a respeito dos temas abordados e a importância de realizar mudanças no meio onde estavam inseridos, em benefício de todos.

Para finalizar a preparação, foi utilizada a palavra '**sentir**' como um conceito a ser entendido, voltado à noção de ter consciência, sendo aplicada uma ferramenta desenvolvida a partir de outras - *Brainstorming*, *Brainwriting* e *Mapa Mental*. Esta nova ferramenta foi chamada de **Percepção**.

A ferramenta Percepção pode ser aplicada de duas maneiras: forma mais objetiva e direta, dentro de um curto espaço de tempo (5-10min); forma mais aberta, deixando os participantes terem um tempo maior de absorção das informações. É importante que se realize uma contextualização dos temas que se busca ter uma resposta - relacionada aos sentimentos pessoais/empatia e focar primeiro individualmente em cada um desses temas. Para aplicação da ferramenta é necessário ter materiais que possam ser utilizados para fazer anotações, desenhos, colagens, etc. A figura 11 ilustra as etapas da ferramenta que foi desenvolvida para aplicação com os alunos do quinto ano.

Figura 11: Técnica do uso da Percepção



Fonte: Primária (2017)

Abaixo segue o descritivo da técnica desenvolvida e a forma de aplicação. Esta pequena contextualização serve de guia orientativo aos professores ou mediadores no momento da aplicação da ferramenta.

Percepção:

1. Apresente os temas que deseja abordar.
2. Questões + critérios = objetivos
3. Crie perguntas a respeito do tema a ser trabalhado
4. Disponibilizar material para anotações, desenhos e colagens.
5. Defina se a ferramenta será aplicada individualmente ou em grupo.
6. Tempo de preparação / apresentação das temáticas 5-10 minutos; podendo variar de acordo com as temáticas abordadas.
7. Tempo de realização da ferramenta 5-10 minutos - em curta duração - e 45-90 minutos em longa duração.
8. Os resultados são apresentados em forma de desenhos, anotações, colagens, necessitando de um pequeno *storytelling* para compartilhamento dos apontamentos.

A seguir são detalhadas cada etapa do DfC.

3.3.1 Sentir

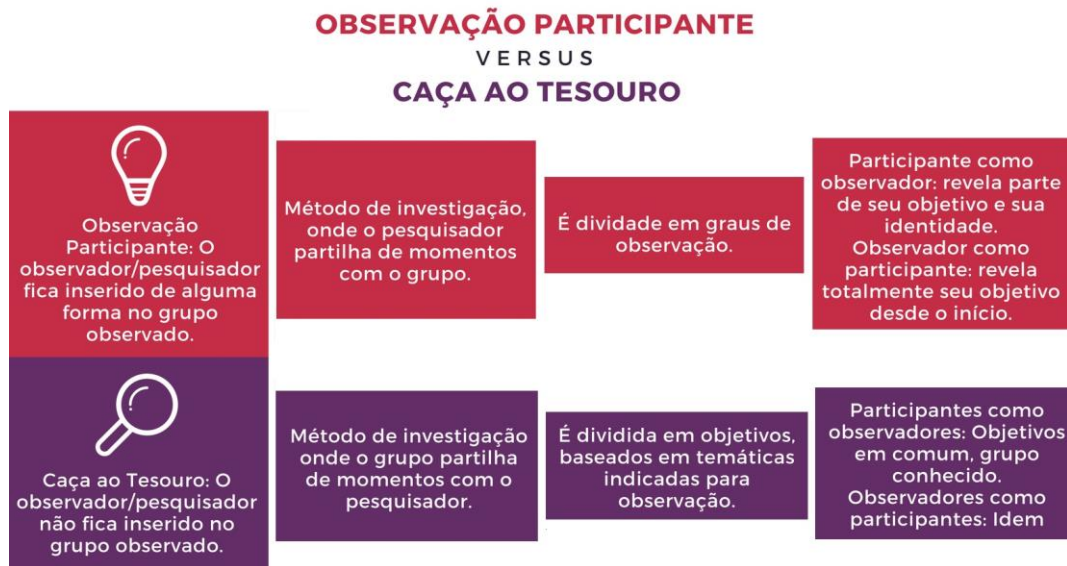
A etapa inicial, Sentir, é aquela que apresenta o sentimento em relação ao que se percebe no entorno. Empatia. De acordo com Holanda (1985), sentir significa “perceber por meio de qualquer órgão dos sentidos. Experimentar (sensação física ou moral). Ter consciência de. Modo de ver, parecer”.

Relacionando o significado da palavra sentir, foram adaptadas duas ferramentas voltadas ao uso da visão e audição como sugestão proposta pela professora mediadora. Pensando em promover um entendimento relacionado ao espaço, a primeira técnica aplicada foi adaptada da ferramenta observação participante e foi denominada Caça ao tesouro.

Caça ao tesouro é uma ferramenta lúdica de percepção que utiliza o sentido da visão para perceber o espaço em que se está inserido. Não existe uma recompensa (tesouro), mas o trabalho orientado é voltado à identificação de problemas no espaço

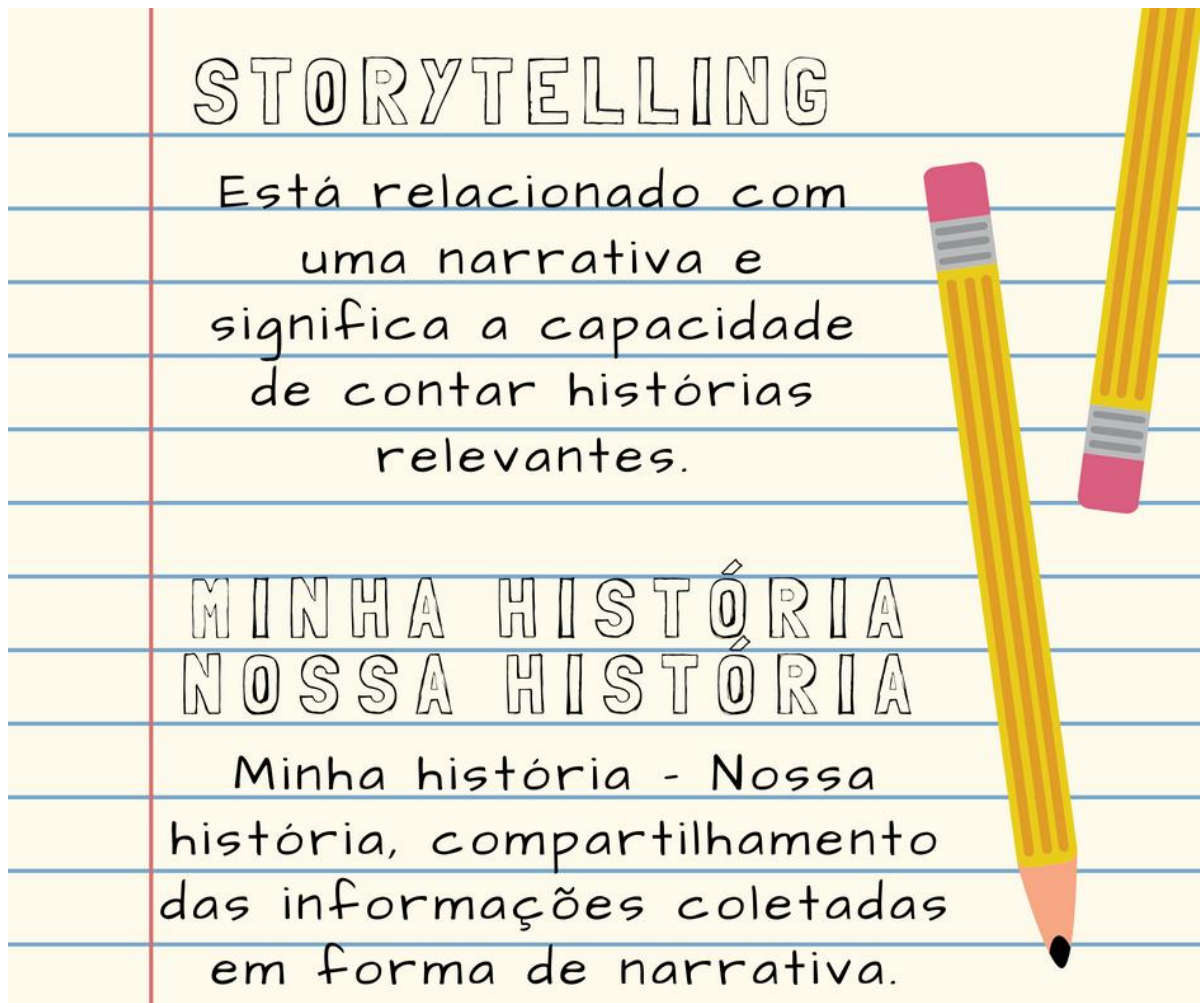
escolar. A figura 12 abaixo demonstra a adaptação da ferramenta para ser aplicada junto as crianças pela professora mediadora.

Figura 12: Observação participante versus Caça ao tesouro



Fonte: Primária (2018)

A segunda ferramenta selecionada está relacionada ao uso da Audição. Para isso, optou-se pelo *Storytelling* e foi denominado este momento de 'Minha história - nossa história', para promover o compartilhamento das percepções obtidas na etapa anterior. Esta ferramenta foi pensada com o intuito de complementar o entendimento do espaço a partir do compartilhamento das informações junto ao grande grupo.

Figura 13: *Storytelling* – Minha História – Nossa História

Fonte: Primária (2018)

A figura 14 abaixo apresenta um infográfico das ferramentas, os critérios de aplicação, tempo e a forma como ocorre o processo.

Figura 14: Etapa Sentir – Ferramentas



ETAPA 1

SENTIR

USO DOS SENTIDOS



PREPARAÇÃO

Reconhecendo as temáticas: Sustentabilidade, Educação, Inovação Social e Contexto Urbano.
 Diálogo compartilhado em conversa de roda - para elucidar as temáticas abordadas.



VISÃO

Atividade: Reconhecendo o espaço escolar.
Critérios: Comunicação, união, respeito e atenção.
Tempo: 15 minutos
Objetivo: Identificar na escola desafios relacionados a: pessoas, espaço físico, edificação, educação e sustentabilidade. (Temas abordados em sala).



FERRAMENTA

Ferramenta: Observação Participante / **Caça ao Tesouro:** Identificar o maior número de desafios no ambiente escolar, mantendo um diário de bordo com indicações das descobertas e a localização das mesmas.



AUDIÇÃO

Atividade: Minha história - Nossa história
Critérios: Comunicação, respeito, atenção e saber ouvir.
Tempo: 5 minutos por equipe.
Objetivo: Compartilhar as diferentes percepções do espaço, os problemas encontrados, relatar a experiência do grupo; final discutir pontos de contato e o que foi relatado.

Ferramenta: Storytelling / Contando a nossa história - narrativa.

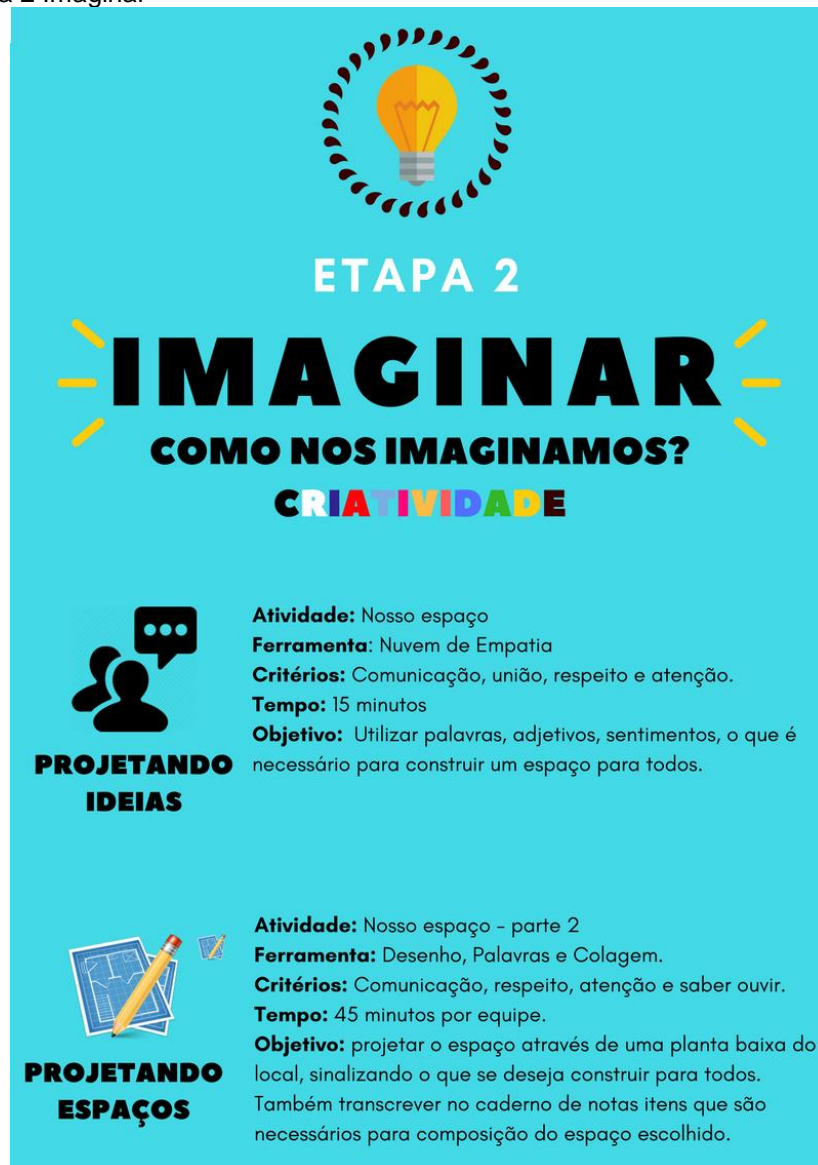
Fonte: Primária (2018)

Para finalização da etapa sentir, foi utilizada como ferramenta de escolha a votação, em que os participantes devem escolher por meio do voto aberto a ação a ser trabalhada durante o processo realizado na escola.

3.3.2 Imaginar

A segunda etapa do DfC é denominada **Imaginar**. Esta etapa é responsável por desenvolver ideias, criar, fazer uso da criatividade para projetar intervenções dentro do espaço. A figura 15 apresenta o descritivo das ferramentas definidas para aplicação desta etapa.

Figura 15: Etapa 2 Imaginar




ETAPA 2

IMAGINAR


COMO NOS IMAGINAMOS?

CRIATIVIDADE



PROJETANDO IDEIAS

Atividade: Nosso espaço
Ferramenta: Nuvem de Empatia
Crterios: Comunicaçaõ, uniaõ, respeito e atençaõ.
Tempo: 15 minutos
Objetivo: Utilizar palavras, adjetivos, sentimentos, o que é necessáριο para construir um espaço para todos.



PROJETANDO ESPAÇOS

Atividade: Nosso espaço - parte 2
Ferramenta: Desenho, Palavras e Colagem.
Crterios: Comunicaçaõ, respeito, atençaõ e saber ouvir.
Tempo: 45 minutos por equipe.
Objetivo: projetar o espaço através de uma planta baixa do local, sinalizando o que se deseja construir para todos. Também transcrever no caderno de notas itens que são necessários para composiçaõ do espaço escolhido.

Fonte: Primária (2018)

A etapa apresenta um questionamento: Como nós imaginamos? Dentro do processo de desenvolvimento das ferramentas, foi sugerido pela professora mediadora a utilização de palavras-chave, frases ou perguntas que pudessem servir de guia para facilitar o entendimento do processo a ser seguido. Nesta fase do projeto o objetivo principal é fazer uso da criatividade para produzir algo novo.

Esta fase foi subdividida em duas grandes etapas, 'Projetando Ideias' e 'Projetando espaços'. Para realização da atividade foi selecionada a ferramenta 'Nuvem de Desejos', que nada mais é que uma nuvem de palavras voltada a adjetivos, sentimentos que os participantes gostariam que fizessem parte do espaço a ser trabalhado, por ser uma sugestão proposta pela mediadora do projeto.

A etapa 'Projetando espaços' traz como atividade 'Nosso Espaço 2'. As ferramentas escolhidas para aplicação foram desenho, colagens e palavras para que os alunos possam projetar o espaço que querem, fazendo uso da etapa anterior para pensar como poderia ser projetado.

Para finalização da etapa, foi adicionada mais uma técnica, chamada de 'reflexão'. Esta ferramenta faz uso do significado literal do termo, a fim de permitir um feedback relacionado ao sentimento despertado nos alunos durante as fases realizadas.

3.3.3 Fazer

A terceira fase do DfC é denominada **Fazer**. Esta etapa é responsável por realizar as mudanças, na qual se deve colocar a mão na massa para concretiza-las. A figura 16 apresenta a seleção e o descritivo das ferramentas definidas para esta etapa.

Figura 16: Etapa Fazer



ETAPA 3

FAZER

O QUE É NECESSÁRIO PARA REALIZAR MUDANÇAS?



Atividade: Um por todos e todos por um

Ferramenta: Compartilhamento / Apresentação

Crítérios: Comunicação, união, respeito.

Tempo: 5 minutos

Objetivo: Convidar outras pessoas a participarem do projeto, explicando o processo realizado e o que se espera para o espaço escolhido.



Atividade: Nosso espaço

Ferramenta: Plano de ação

Crítérios: Comunicação, objetividade, atenção.

Tempo: 45 minutos.

Objetivo: Realizar um planejamento das ações necessárias para o espaço e criar um calendário com as datas de cada mobilização.

CRONOGRAMA

Fonte: Primária (2018)

Por sugestão da mediadora, a adaptação das ferramentas continuou com o critério de trabalhar a percepção dos alunos de forma lúdica. A primeira ferramenta de compartilhamento foi realizada por meio de uma apresentação, para isto foi selecionado um aluno de cada grupo e estes representaram a turma durante o processo.

A segunda ferramenta, também foi adaptada, sendo elaborado um plano de ação. Porém, continuando a linha da percepção de forma lúdica, foi proposta a construção do plano por meio de desenhos, palavras, recortes e discursos. Estes desenhos serão transformados em uma planta baixa, que será aplicada no projeto de construção da área escolar escolhida.

3.3.4 Compartilhar

A última etapa da abordagem DfC apresenta o compartilhamento das informações. Para isso, a ferramenta escolhida para esta etapa foi o *storytelling*, por possibilitar o cumprimento dos itens abaixo, sugeridos pela mediadora, pois são ferramentas utilizadas pelos estudantes em suas atividades escolares:

- Blog de notícias;
- Peças de teatro;
- Palestras;
- Vídeos.

No próximo subcapítulo é relatado o processo de aplicação da abordagem junto aos alunos e apresentado os principais resultados.

3.4 Aplicação do DfC com os alunos

A abordagem foi aplicada na escola, junto às crianças, em 10 encontros, sendo dois encontros semanais durante os meses de Setembro e Outubro de 2017. Todo o processo foi acompanhado e conduzido pela professora da turma que leciona as matérias de Geografia, História e Língua Portuguesa. As atividades ocorreram em horário de aula com a participação ativa da professora, que conduziu as etapas como mediadora, desenvolvendo os processos de acordo com as instruções apresentadas em cada etapa. A aplicação foi realizada contemplando a adaptação das etapas do DfC abordadas anteriormente, a partir das temáticas descritas neste documento, que

foram utilizadas para construção de um percurso de conhecimento, partindo das orientações propostas pela professora mediadora, compartilhamento de conhecimento, até a identificação de problemas, construção de propostas que pudessem atender critérios descritos em cada etapa e atividade.

O processo foi iniciado com uma apresentação sobre o que é o Design e como esta atividade pode ajudar na melhoria da educação, dos problemas cotidianos, da preparação para o futuro. Esta introdução consta na problemática apresentada e foi mencionada na fase de preparação realizada antes da etapa **Sentir** da abordagem metodológica DfC.

Todas as atividades foram realizadas de forma lúdica, por meio de ferramentas e técnicas que foram adaptadas para o projeto, que estão descritas no capítulo anterior. A ideia da aplicação do DfC era passar a importância da troca de informações e como é possível realizar mudanças utilizando diferentes ferramentas da área do Design. Neste processo não existem professores, apenas alunos compartilhando saberes, exercitando a empatia, a percepção e propondo ideias, alternativas e soluções aos problemas identificados no meio onde vivem.

A seguir é apresentada a aplicação e resultados obtidos.

3.4.1 Sentir

Nessa etapa foi necessário organizar os participantes para a realização das atividades. Por ser uma turma de 30 alunos, com crianças entre 10 e 11 anos, para que ocorresse um melhor aproveitamento das atividades, a professora mediadora optou por dividir a turma em 6 grupos de 5 alunos, o que foi feito de forma aleatória. Após essa divisão, foi entregue um caderno para cada grupo que seria utilizado como diário de bordo, para que tomassem notas do que foi relevante durante as etapas e suas percepções.

Previamente ao início da etapa foi contextualizado rapidamente o significado de 'sentir' pela redatora deste projeto, já abordado neste documento, para que os participantes pudessem relacionar melhor a vivência da etapa. Nas atividades realizadas, foi trabalhado o uso dos sentidos visão e audição para se obter um 'sentimento' relacionado às percepções da comunidade, espaço escolar e temáticas abordadas.

A atividade seguiu o seguinte roteiro:

Apresentação das temáticas: 10 - 20 min.

Temas abordados com alunos: Design, Educação, Sustentabilidade, Contexto Urbano e Inovação Social.

Aplicação Longa: 30min.

Questões + critérios = objetivos

Como você percebe o lugar onde vive? (Bonito, feio, com problemas) Como você percebe o espaço escolar? (Bonito, feio, com problemas) Como você percebe a sala de aula? (Bonito, feio, com problemas) E os seus colegas? Relacione com os temas abordados anteriormente. Qual seu sentimento em relação ao que você relatou?

Avaliação em grupo 5 pessoas.

Foi aplicada a técnica 'Percepção' para que houvesse a preparação da etapa Sentir junto aos alunos, abordando as temáticas a serem trabalhadas e percebidas durante a pesquisa. Os alunos dentro de cada grupo tiveram 30 minutos para fazer suas anotações, desenhos, colagens reflexões relacionadas aos questionamentos propostos. Os critérios eram empatia, diálogo, atenção e respeito. O objetivo era entender como os alunos percebem o meio onde vivem e qual o sentimento relacionado a estas percepções. Após isso foi realizada uma "colcha de retalhos" para expor o resultado da ferramenta com todos os participantes de cada grupo apresentando a sua história.

Na figura 17 é apresentado o momento da finalização da ferramenta **Percepção**, quando ocorreu um diálogo a respeito dos resultados obtidos, que foram documentados nos diários de bordo de cada grupo.

Figura 17: Etapa de preparação - Percepção



Fonte: Primária (2017)

Como resultado foram elencados em forma de palavras a visão dos grupos relacionados às questões e temáticas:

1. **Design:** Multidisciplinar, prático, projeto, visão holística, divertido e resolve problemas; **Sentimento:** Esperança, mudança, bem-estar e alegria.
2. **Sustentabilidade:** Planeta, pessoas, meio ambiente, reuso, reciclar, mudança e necessidade; **Sentimento:** preocupação, mudança, medo relacionado ao futuro, empoderar, ação, necessidade e esperança.
3. **Contexto Urbano:** Cidades, bairro, escola, pessoas e planeta. **Sentimento:** preocupação, necessidade de mudança, pensar no futuro, medo e esperança.
4. **Inovação social:** Mudança de atitude, pessoas + natureza + ambiente, famílias e educação. **Sentimento:** Força, esperança, realização, empoderamento e alegria.

5. **Educação:** Necessidade, pessoas, professores, matérias, escola, governo, família, crianças e recursos. **Sentimento:** preocupação, medo do futuro, necessidade de mudança, esperança e alegria.

Após a preparação, foi feito o reconhecimento do espaço escolar, a partir do uso do sentido da visão:

Reconhecendo o espaço escolar - Sentido Visão

- **Ferramenta:** Observação participante; Caça ao Tesouro
- **Critérios:** Comunicação, união, respeito e atenção;
- **Objetivo:** Identificar desafios no ambiente escolar;
- **Grupos:** 6 grupos de 5 alunos;
- **Materiais:** Caderno de anotações;
- **Tempo:** 15 min.

Os alunos tiveram 15 minutos para andar pela escola identificando problemas, sentimentos, apontamentos relacionados às temáticas previamente apresentadas, baseado no **Sentir**, ter consciência do que os incomoda em relação ao espaço. A figura 18 apresenta fragmentos desta atividade:

Figura 18: Etapa Sentir



Fonte: Primária (2018)

A segunda ferramenta utilizada na etapa Sentir foi '*Storytelling*', que nada mais é do que contar a sua história de forma relevante, compartilhar suas descobertas com o grupo. A seguir é descrita a utilização desta ferramenta:

Minha História Nossa História - Sentido Audição

- **Ferramenta:** *Storytelling*; Minha História – Nossa História
- **Crítérios:** Comunicação, respeito, atenção e saber ouvir;
- **Objetivo:** Compartilhar as informações coletadas pelo grupo;
- **Grupos:** 6 grupos de 5 alunos;
- **Materiais:** Caderno de anotações;
- **Tempo:** 5 min.

Cada grupo teve 5 minutos para compartilhar sua experiência durante a aplicação da ferramenta de observação do espaço e indicar os pontos que mais chamaram a atenção. Nesse momento foi possível identificar pontos de contato a respeito de cada grupo, o que se repetiu e como poderia contribuir para próxima etapa.

Os grupos dividiram sua percepção em espaços e problemas encontrados. A seguir são destacadas as observações mais relevantes sobre cada ambiente.

O primeiro espaço citado foi a área de bioconstrução e horta (FIGURA19), que segundo os alunos, têm acúmulo de lixo, é descuidado, o espaço é mal utilizado e falta terminar a bioconstrução.

Figura 19: Espaços Horta e bioconstrução



Fonte: Primária (2017)

No espaço referente à figura acima foram constatados os seguintes pontos:

- Descuido
- Lixo
- Pouca diversidade de hortaliças
- Espaço mal utilizado
- Bioconstrução inacabada

O segundo espaço foi o parquinho (FIGURA 20) que não possui grades adequadas, faltam lixeiras, é descuidado e os alunos se sentem inseguros em relação aos brinquedos do local.

Figura 20: Espaços Parquinho



Fonte: Primária (2017)

Os problemas encontrados no espaço do parquinho:

- Grades e muretas não são seguras;
- Falta de lixeiras;
- Brinquedos estragados;
- Descuido;
- Falta de segurança.

A quadra poliesportiva (figura 21) também foi citada e, em sua maioria, as percepções foram relacionadas à falta de equipamentos adequados e segurança.

Figura 21: Espaço Quadra



Fonte: Primária (2017)

Problemas da quadra:

- Falta de rede;
- Falta de materiais esportivos;
- Falta de bancos;
- Sujeira;
- Segurança.

Os banheiros (figura 22) foram citados pela precariedade, sujeira, utensílios quebrados e falta de produtos de higiene.

Figura 22: Espaços Banheiro



Fonte: Primária (2017)

Observações do espaço relatadas:

- Portas sujas;
- Falta de papel;
- Falta de sabonete;
- Trancas quebradas;
- Vasos sanitários quebrados e sujos.

O último espaço apontado foram as salas de aula (figura 23), com indicações em relação à estrutura, segurança, livros, entre outros.

Figura 23: Espaços Sala de Aula



Fonte: Primária (2017)

Problemas da sala de aula:

- Falta de manutenção;
- Lâmpadas quebradas;
- Segurança;
- Pintura descascando;
- Armários quebrados;
- Livros velhos.

Após o compartilhamento dos espaços identificados, foi realizada uma votação com os alunos para escolha do espaço a ser trabalhado no projeto. Por decisão unânime, o espaço escolhido foi a horta e bioconstrução. Pode-se dizer que a relevância dos temas abordados inicialmente levou os alunos a escolherem este ambiente para que seja realizada uma transformação em benefício de toda a escola.

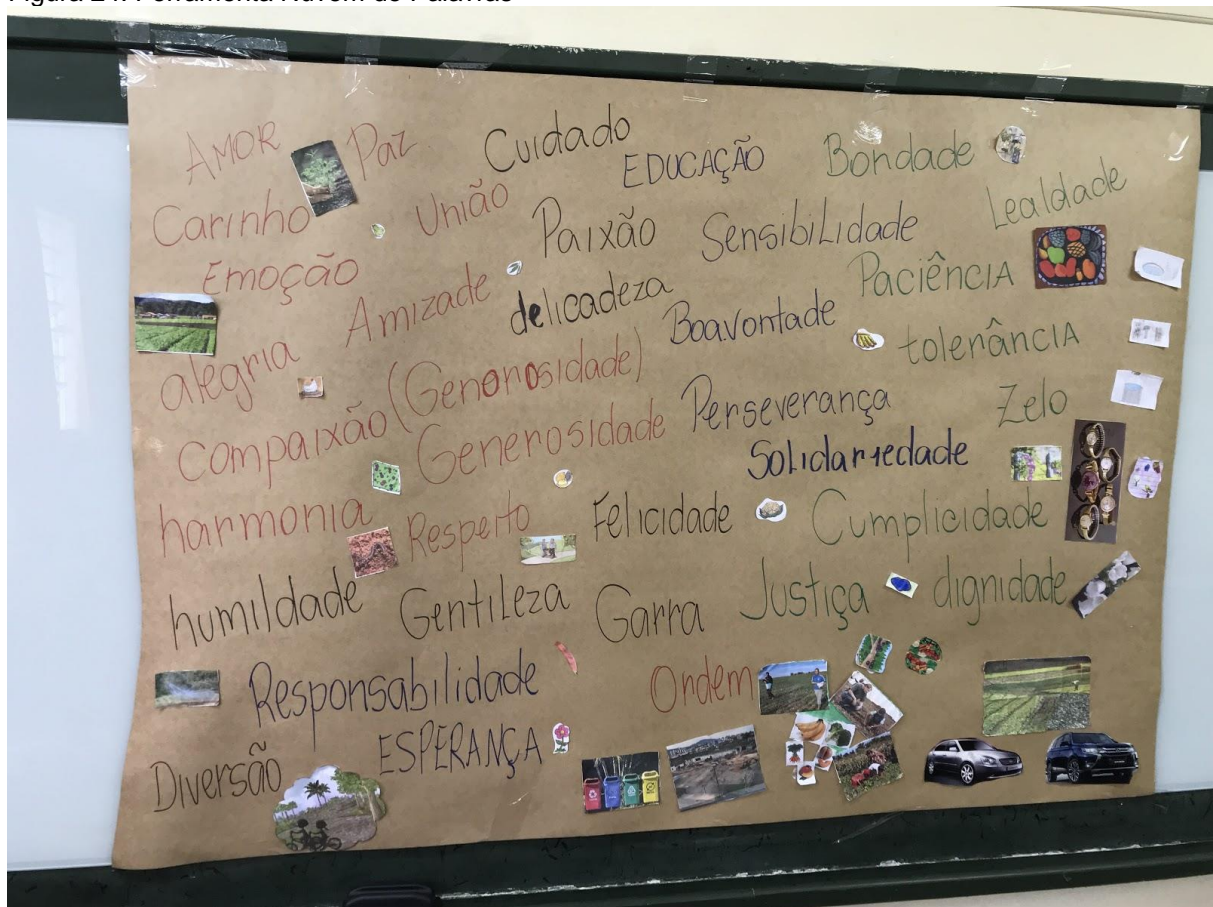
3.4.2 Imaginar

Para a realização desta etapa foram levantados alguns questionamentos, sugeridos pela professora mediadora, que despertam reflexão, para que cada grupo pudesse discutir suas ideias antes de produzir seu material

- Que ações são possíveis realizar para resolução dos problemas do espaço sugerido?
- O que é comum entre essas ações? Elas se conectam?
- O que é viável? Existem recursos?

Após a reflexão sobre as questões, os alunos de cada grupo anotaram palavras, sentimentos, adjetivos em seus diários de bordo para posteriormente compartilhar com a turma, formando assim uma grande nuvem de palavras com ênfase na empatia, ferramenta sugerida nesta etapa. A figura 24 apresenta o resultado da ferramenta aplicada.

Figura 24: Ferramenta Nuvem de Palavras



Fonte: Primária (2017)

As palavras apontadas na figura acima são adjetivos, sentimentos de tudo que os alunos desejam para o espaço que foi escolhido por eles para modificar. Também foram colocadas algumas imagens para representar algumas das palavras.

A segunda ferramenta aplicada foi realizada por meio de desenhos (figura 25) e descrição do espaço físico que se espera construir. Os alunos fizeram as plantas do espaço horta + bioconstrução para apresentar ao grande grupo.

Figura 25: Ferramenta Desenho

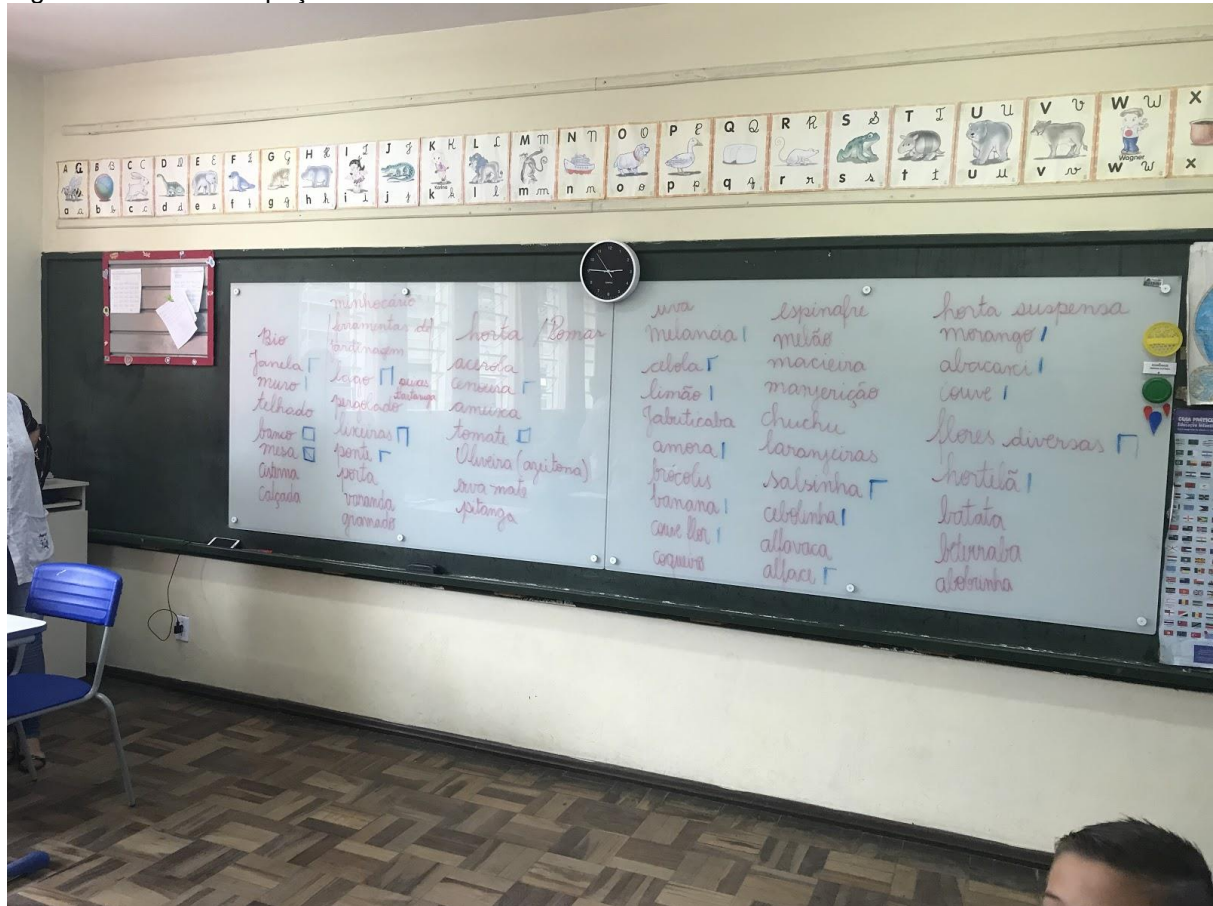


Fonte: Primária (2017)

Após a finalização dos projetos feitos pelos seis grupos, todos foram expostos para a turma e foi possível perceber as semelhanças entre eles (figura 26). Após isso,

foi listado no quadro da sala os itens que continham os projetos para encontrar os pontos de contato e formular um plano de ação do espaço.

Figura 26: Itens do espaço



Fonte: Primária 2017

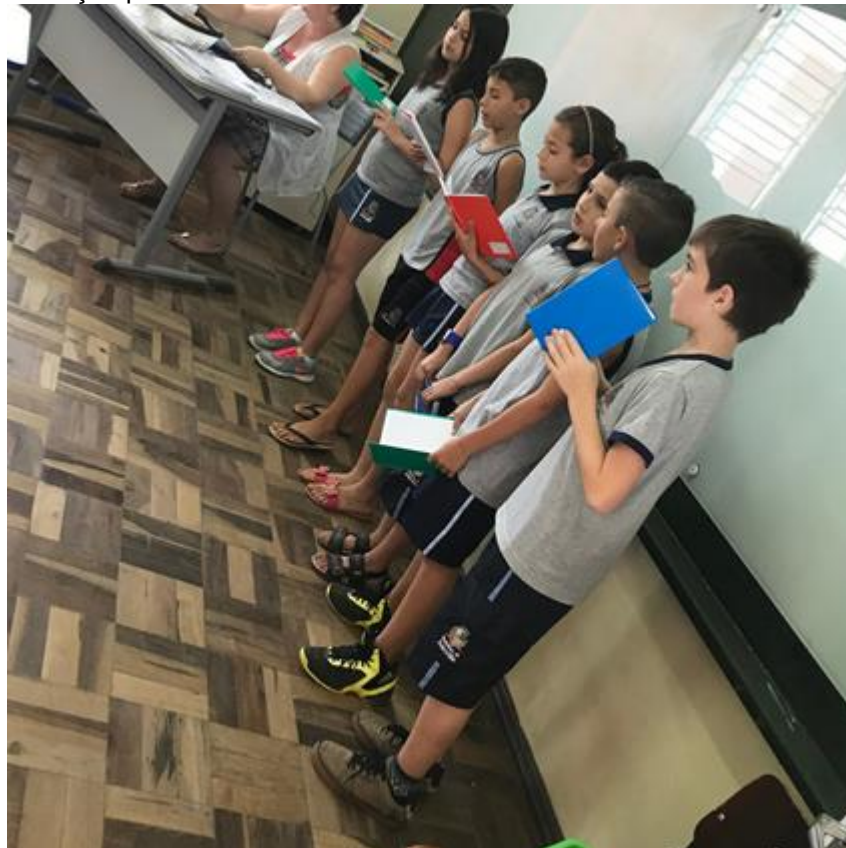
Para finalizar a etapa foi aplicada a ferramenta de Reflexão, orientada e conduzida pela professora mediadora sem a participação da autora do projeto. A busca das identidades e percepções dos sujeitos envolvidos no projeto de design durante as etapas Sentir e Imaginar ocorreu com base em instrumentos de sensibilização, a partir de um feedback das conversas, das vivências nas etapas primárias do projeto. Os alunos em sala puderam expressar após um momento em que eles leram as palavras que haviam colocado na nuvem da etapa do sentir e imaginar e fecharam os olhos e imaginaram o espaço pronto e compartilharam essa visão com os colegas. Assim finalizou-se a etapa Imaginar.

3.4.3 Fazer

Como visto anteriormente, a terceira parte do projeto é denominada Fazer, ou seja, colocar a “mão na massa”. Este é o momento onde ocorre a mudança de comportamento em relação ao espaço, intervenção na área bioconstrução e horta. Para isso, foram aplicadas ferramentas de compartilhamento e programação.

Na primeira parte da terceira etapa cada grupo elegeu um representante para compartilhar informações sobre o projeto para as outras turmas da escola. Juntamente com a professora foi planejada uma pequena apresentação e os alunos escolhidos foram de sala em sala, compartilhando a sua vivência durante o projeto e o que foi planejado para o espaço escolar (figura 27). Após essa mobilização, as turmas foram convidadas uma a uma a unir-se com os alunos do quinto ano para revitalizar o ambiente horta bioconstrução.

Figura 27: Apresentação para as classes



Fonte: Primária (2017)

A partir desta mobilização foi criado um cronograma, que foi sugerido pela pesquisadora para que o projeto tivesse continuidade e fosse finalizada a revitalização do espaço com os alunos, com as datas das intervenções no espaço, que irão ocorrer

durante o ano letivo de 2018, no período das aulas e aos finais de semana, com a participação da comunidade.

1. Limpeza do terreno;
2. Preparação do solo para plantio da horta;
3. Criação de um pequeno lago;
4. Pintura dos muros e criação de uma arte contando a evolução da escola;
5. Reforma da bioconstrução, que será transformada em uma sala de aula para o laboratório de design;
6. Colocação de piso;
7. Construção de móveis.

Estas ações foram conduzidas pela professora mediadora, porém solicitadas exclusivamente pelos alunos do projeto. Com isso, a intervenção será realizada por eles, com a participação da comunidade.

3.4.4 Compartilhar

A aplicação da abordagem foi realizada no mês de novembro de 2017. Deste modo, como destacado na etapa anterior, optou-se por realizar a atividade no período letivo de 2018. Assim, neste relatório não é apresentado o resultado alcançado com a turma para esta pesquisa.

Durante todo processo de aplicação da abordagem do Design for Change, foi levado em conta a criatividade, o poder de escolha, a participação e a ideia de utilizar o design como uma possível alternativa de mudanças dentro do espaço escolar. É importante ressaltar que toda a vivência desse processo gerou resultados positivos relacionados à educação e sustentabilidade, educação e contexto urbano, e educação e inovação social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relatório apresentou uma jornada da utilização do Design na área educacional, fazendo o uso de temáticas para a construção de um projeto a ser aplicado com os alunos da Escola Professor Raul Sant'Anna. Como objetivo principal tinha-se a aplicação de técnicas e ferramentas de Design e sua adaptação quando necessário, que pudessem ser conduzidas pelos docentes em suas atividades em sala.

Em um primeiro momento, ocorreu abordagens contextualização do espaço e abordagens, trazendo os autores que serviram de base para construção do percurso de conhecimento do projeto. Num segundo momento foi apresentada a metodologia de pesquisa, a caracterização e o tipo de documento. Na sequência, o relatório trouxe a adaptação da abordagem projetual, contando o percurso da adaptação das ferramentas para as etapas, criação, critérios discutidos entre outros. Por fim, traz a aplicação da pesquisa com os alunos, sendo conduzida por um mediador (professor), demonstrando a possibilidade de utilizar o design como ferramenta auxiliar na condução de projetos, reflexões, discussões dentro do espaço escolar, voltadas a temáticas diversas.

Foi possível contemplar os objetivos da pesquisa criando reflexões e discussões sobre temáticas, fazendo com que os alunos e professores visualizassem a sua participação nos problemas e nas possíveis soluções dentro da escola. Em uma das etapas, foi utilizada uma ferramenta de reflexão que trouxe o seguinte feedback da professora: “foi um momento único pois eles se colocaram como agentes da mudança, sempre aparecia em suas falas o “Nós”, pude perceber o sentimento de pertencimento ao espaço escolar. É visível neles a vontade de fazer, compartilhar, ver acontecer. “

Outro resultado relacionado à pesquisa foi a adaptação de ferramentas e técnicas de design a serem utilizadas nas etapas. A adaptação dessas ferramentas e técnicas foi realizado com conhecimento prévio de ferramentas de pela pesquisadora, com o auxílio da professora mediadora que fez a aplicação do processo projetual. Com isso, ocorreu um entendimento por parte dos participantes da importância do Design para construção de um percurso educacional de forma criativa e interessante.

A pesquisa trouxe resultados surpreendentes relacionados às temáticas aplicadas em sala de aula. A aproximação do design e educação, trabalhando a troca de experiências de cada área de conhecimento, proporcionou uma nova visão dos participantes em relação a mudanças que podem ser organizadas por eles. Um dos feedbacks dos alunos e professores foi em relação à multidisciplinaridade do design e a facilidade da aplicação de ferramentas para aproximar temas importantes da área educacional. Também por ser uma escola engajada em alguns projetos na área de sustentabilidade, foi muito positivo o feedback dos professores em relação a abordagem metodológica; que para eles é uma forma muito mais simples e lúdica de trabalhar com as crianças e despertar ainda mais o uso da criatividade em suas atividades escolares.

A aplicação das ferramentas proporcionou um aprofundamento das temáticas abordadas, assim como o desenvolvimento de novas habilidades. Na medida em que o projeto ia seguindo, os alunos se tornaram mais participativos, interessados e dispostos a mudar suas atitudes e o ambiente escolar.

Por fim, a partir do feedback dos alunos e professores, a pesquisa alcançou um resultado surpreendente, tendo possibilitado o entendimento da palavra pertencer, fazendo com que os alunos despertassem um sentimento de pertencimento, criando a vontade de promover mudanças que possam ser úteis para eles e seus colegas.

Os resultados do projeto foram além dos objetivos propostos, tendo em vista o impacto da aplicação do design na educação. Com isso, percebeu-se a identificação dos alunos em relação ao espaço e um sentimento de pertencimento, a compreensão relacionada ao ato de pertencer e cuidar do que é seu. Alguns resultados são destacados a seguir:

- Criação e adaptação de ferramentas de design;
- Utilização do design como ferramenta auxiliar no ensino, sendo aplicado diretamente por um docente sem conhecimento prévio;
- Intervenção do espaço escolar, revitalização do espaço horta-bioconstrução, que se encontra em andamento até o presente momento;
- Reflexões e discussões sobre as temáticas abordadas;
- Criação de um laboratório de design dentro do espaço de revitalização, em construção.

É importante ressaltar que o projeto trouxe outros resultados, como a renovação do espaço escolhido pelas crianças, que será futuramente utilizado para ações voltadas a projetos de design. O projeto terá continuidade no ano de 2018, abrindo espaço para criação de um laboratório de design dentro do espaço escolar, onde serão ministradas palestras, workshops, novos projetos para que os alunos e suas famílias possam realizar as mudanças que esperam para sua comunidade. Com isso, a presente relatora deste documento foi convidada a conduzir um laboratório de design no espaço, sendo voluntária para que se possa construir uma educação de qualidade as crianças da Escola Professor Raul Sant'Anna de Oliveira Dias.

Após a finalização do projeto no espaço escolar, será entregue uma cartilha aos professores, com as adaptações das ferramentas apresentadas nesse relatório, assim como outras ferramentas que poderão ser utilizadas dentro de sala de aula no compartilhamento de conteúdos e no levantamento de questionamentos e discussões.

Projetos como este existem mundo afora e tratam da transformação sustentável por meio da educação. São escolas, grupos de pessoas, organizações, que trabalham com o foco voltado ao pensamento sustentável, o que resulta em transformações que vão além do espaço em que são realizadas essas ações; essas atitudes trazem mudanças sociais importantes para os cidadãos.

O diferencial aqui foi a aplicação da abordagem DfC não só com os alunos, mas também com o grupo de professores e funcionários do espaço escolar, para que estes pudessem sentir o processo e se apropriar dele. Com isso, foram gerados *insights* que contribuíram para a melhoria da dinâmica projetual, criação e adaptação de ferramentas, para que assim, os professores pudessem utilizá-las em seu dia-a-dia proporcionando uma diferente forma de prestar informação aos seus alunos e aproximá-los dos seus objetivos como educadores. O processo não foi simplesmente imposto, mas sim gerado a partir de contribuição, da troca de informações que possibilitaram um novo processo criativo dentro da abordagem DfC.

No caso do presente projeto, questões educacionais e ambientais foram abordadas com os alunos do quinto ano da Escola Prof. Saul Sant'Anna, aplicando ferramentas de design já existentes e desenvolvendo outras que se adequam ao entendimento dos participantes. Os assuntos foram abordados de forma lúdica, buscando a troca de conhecimentos, com o objetivo de buscar uma aceitação ao tema e não uma imposição a ele.

REFERÊNCIAS

- BOCCATO, V. R. C. **Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação.** Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006.
- CORTELLA, Mario Sergio. **A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos.** 15 ed. – São Paulo: Cortez, 2016.
- Criativos da Escola. Disponível em: <<http://criativosdaescola.com.br/>>. Acesso em 22 de Setembro de 2016.
- DESIGN THINKING PARA EDUCADORES. **O que é design Thinking?** Disponível em: <<http://www.dtparaeducadores.org.br/site/>>. Acesso em 12 de julho de 2017.
- ESCOLA DE DESIGN THINKING. **E-book Inovação Social.** E-book.
- FERREIRA, AURÉLIO BUARQUE DE HOLANDA. **Minidicionário Aurélio.** 1 Ed – Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- FREIRE, Paulo Reglus Neves. **Educação atualidade brasileira.** 3 ed. – São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2003.
- FONTOURA, Antônio Martiniano. **EdaDe A educação de crianças e jovens através do Design.** 2002. 337f.. Tese (doutorado - Engenharia de Produção) - Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.
- INSTITUTO EDUCADIGITAL. **Design Thinking para Educadores.** E-book. Disponível em: <https://designthinkingforeducators.com/DT_Livro_COMPLETO_001a090.pdf>. Acesso em 15 de junho de 2017.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamento de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MEGIDO, Victor Falasca. **A revolução do design: conexões para o século XXI.** São Paulo: Gente, 2016.
- SACHS, I. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2002. Significados. Significado de Urbano. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/urbano/>>. Acesso em 30 de junho de 2017.
- STANFORD BUSSINESS. **Definindo Inovação Social.** Disponível em: <<https://www.gsb.stanford.edu/faculty-research/centers-initiatives/csi.>> Acesso em 15 de julho de 2017.
- THACKARA, John. **Plano B: O Design e as alternativas viáveis em um mundo complexo.** São Paulo: Saraiva, 2008.
- VAZQUEZ, Beatriz Sanz; TONUS, Mirna. **Pesquisa Ação Educativa: como estratégias de formação.** 2006, p. 2.

ANAZ, Silvio. **A inovação social aponta novos caminhos para empresas**. HSM Management. São Paulo, 103, p. 1 – 65, Abril/Maio de 2014.

BRUINI, Eliane Da Costa. "**Educação no Brasil**"; Brasil Escola. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/educacao/educacao-no-brasil.htm>>. Acesso em 15 de outubro de 2016.

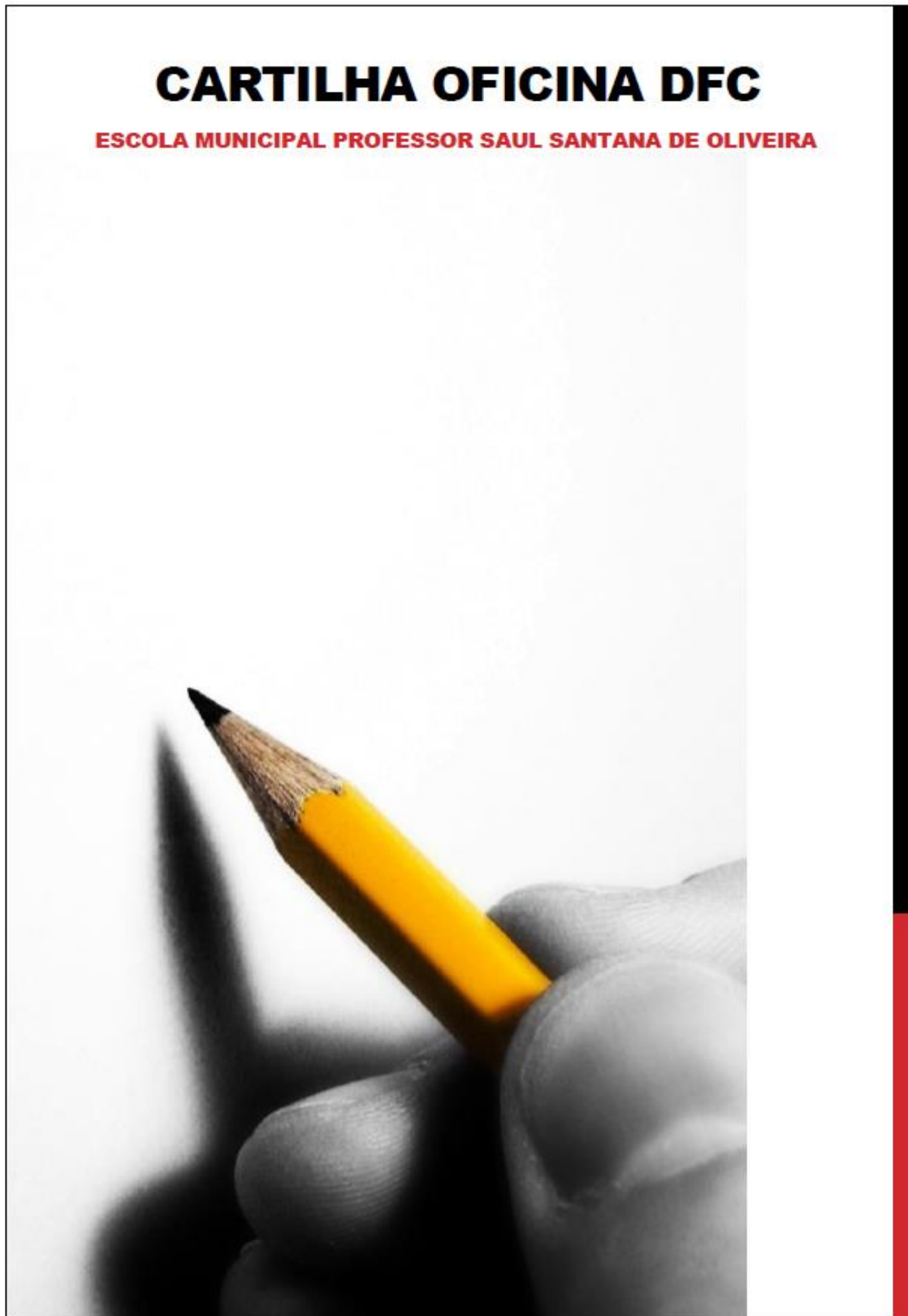
CAPRA, Fritjof; LUISI, Pier Luigi. **A visão sistêmica da vida**: Uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas. São Paulo: Cultrix, 2014.

INSTITUTO 3M. **Massa do bem**. Disponível em: <<http://www.3minovacao.com.br/aprenda/cursos/inovacao-social>>. Acesso em 15 de julho de 2017.

Toda Matéria. **Divisão da história**. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/divisao-da-historia/>>. Acesso 30 de junho de 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A - CARTILHA OFICINA DOS PROFESSORES



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	2
2. ITENS E MATERIAIS NECESSÁRIOS.....	3
2.1 Local.....	3
2.2 Materiais.....	3
3. PASSO A PASSO CONDUÇÃO OFICINA.....	4
4. FORMA DE ENTREGA DOS RESULTADOS.....	8
5. BIBLIOGRAFIA.....	9
6. ANEXOS.....	10

DFC – DESIGN FOR CHANGE

A iniciativa do Design for Change, é um movimento global que surgiu na Índia e está presente em 57 países, inspirando mais de 2,2 milhões de crianças e jovens ao redor do mundo.

O protagonismo, a empatia, a criatividade e o trabalho em equipe são os pilares centrais deste projeto que busca envolver e estimular educandos e educadores de diferentes áreas no engajamento e na atuação em suas comunidades.

(Criativos da Escola, 2017.)

1. INTRODUÇÃO

Esta é a cartilha de orientações para condução da oficina DFC para educadores da escola Municipal Professor Saul Santana de Oliveira.

Trata-se de um projeto de mestrado com a iniciativa de aplicar e adaptar ferramentas de design na educação básica. Temos como objeto levantar discussões e questionamentos a respeito de desafios vivenciados no espaço escolar e de questões socioambientais do entorno, com a intenção de possibilitar soluções para problemas identificados na comunidade.

O projeto será conduzido à muitas mãos, para que os envolvidos possam participar das melhorias que desejam em sua comunidade, com o desejo de que com estas ações seja possível a construção de um sentimento de pertencimento para que a ação possa ser perpetuada em uma esfera maior.

2. ITENS E MATERIAIS NECESSÁRIOS

2.1 Local

O primeiro item para organização da oficina é o local adequado, com espaço suficiente para os participantes, que seja confortável e espaçoso para as atividades a serem realizadas. É preciso que caibam 8-10 pessoas com cadeira para todos, e que possua mesas para formação de grupos de 3-4 pessoas.

2.2 Materiais

- Quadro negro e giz.
- Post-its (Mínimo 4 blocos coloridos por grupo);
- Canetas (mínimo de uma para cada integrante do grupo);
- Cartolina (4 por grupo);
- Câmera fotográfica ou smartphone para documentar a oficina;
- Roteiro de orientações impresso (1 cópia por grupo);
- Roteiro de orientações mediador (1 cópia por mediador);
- Resultado da oficina (1 cópia por grupo / documento virtual individual);

Opcionais:

- Materiais diversos: revistas, jornais, cola, canetinhas, tesoura, etc;
- Projetor para apresentação da oficina;

3. PASSO A PASSO CONDUÇÃO DA OFICINA

Depois do agendamento da oficina com os participantes, visando o maior número de pessoas, será apresentado ao passo a passo da preparação necessária.

- Deixar o local organizado para receber os participantes com antecedência, para que não ocorram atrasos na programação;
- Preparar as mesas separando os materiais necessários, como cartolinas, canetas, post-its, etc;
- Disponibilizar a lista de presença e TCLE na entrada, certificar-se que todos os participantes assinem;
- Caso seja utilizado o projetor, deixar preparado para uso;
- Em caso de utilização do quadro negro, deixar pronta as anotações;

Organização dos grupos e apresentação da Oficina:

- Separar os grupos de forma homogênea para que todos tenham um número semelhante de pessoas;
- Breve introdução (aproximadamente 10-15 minutos), explicação sobre o que é o projeto, qual seu objetivo e a importância da participação de todos para que o resultado seja positivo;

Funcionamento da oficina:

- **Facilitador:** Ele será o mediador da oficina, o portador das regras. Rá certificar-se que todos tenham oportunidade de participar, e cuidar para que todos estejam alinhados e atentos aos temas das discussões. Irá orientar para que as falas sejam objetivas e cuidar do tempo e recursos disponíveis.
- **Redator:** Será o responsável por documentar o que o grupo está fazendo, passar para folha dos resultados o que a equipe realizou. Organizar os post-its colados no material.
- Ao propor uma ideia anotar no post-it e colar na cartolina designada para cada etapa. Escutar uns aos outros durante o processo;
- Não repetir palavras ou ideias, prestar atenção nos colegas durante o processo;
- Ninguém deve controlar a conversa, todos devem ouvir e opinar;
- Não devem ocorrer conversas que não façam parte das atividades;
- Não existe certo ou errado, todas as ideias são bem vindas.

Durante o decorrer das atividades os grupos serão orientados a identificarem em seu material as respostas de cada pergunta. Para isto serão disponibilizadas cartolinas de cores diferentes para cada etapa. Também é importante que as informações sejam elencadas de forma ao entendimento de todos, e não de forma genérica. Dica: exemplificar o que está falando.

Após todas as orientações será dado início as atividades propostas, tudo deve ser explicado de forma clara e objetiva para que não gere dúvidas ou desconforto durante o processo. É imprescindível que o organizador controle o tempo de cada etapa, para que tudo ocorra dentro do tempo estipulado.

Por fim, para facilitar a moderação combine com o grupo uma palavra de ordem ou um estratégia para quando o silêncio se fizer necessário. Assim teremos um silêncio de forma eficiente e rápida.

Sentir: Objetivo: entender as dificuldades e necessidades dos educadores no momento de ensinar (problemas, demandas, equipamentos, comportamentos, etc.);

(10 minutos) – **Quais são os problemas mais latentes relacionados ao ambiente escolar e entorno?**

(10 minutos) – **Que ferramentas poderiam ser utilizadas para melhor identificação desses problemas?**

Elencar os pontos fortes (Priorizar).

Crêterios a serem avaliados: a importância da escuta, a empatia com os envolvidos, a sensibilidade com os problemas e dificuldades. Criatividade. **Ferramentas sugeridas:** *brainstorming*, *brainwriting*, mapa de empatia, jogo de palavras (sinônimos) e mapa mental.

Nos primeiros 8 minutos as ideias serão discutidas pelo grupo e lançadas nos posts, nos 2 minutos finais é feita a priorização dos tópicos. Obs.: Ao organizar a etapa comentar com cada grupo que nos dois minutos finais será realizado a priorização dos tópicos sugeridos pelo grupo.

Imaginar: Objetivo: elencar os principais problemas e verificar como estes podem ser resolvidos. Como você pode criar alternativas para facilitar seus desafios? O que é possível mudar ou melhorar?

- (10 minutos) – **O que é necessário para resolução desses problemas?**

(10 minutos) – **Que ferramentas podemos utilizar para solucionar problemas?
Elencar os pontos fortes (Priorizar).**

Critérios a serem avaliados: a importância da imaginação (ideias), utilização da criatividade, diálogo. **Ferramentas sugeridas:** Brainstorming, fluxograma, visualização (ilustração), desenvolvimento de conceitos e lista de palavras.

Nos primeiros 8 minutos as ideias serão discutidas pelo grupo e lançadas nos post-its, nos 2 minutos finais é feita a priorização dos tópicos. Obs.: Ao organizar a etapa comentar com cada grupo que nos dois minutos finais será realizado a priorização dos tópicos sugeridos pelo grupo.

Fazer: Objetivo: Descrever formas de intervenção para um dos problemas encontrados. De que forma efetivamente podemos projetar o enfrentamento desse problema?

- (10 minutos) – **Como e quais serão as ferramentas utilizadas na resolução do problema apontado?**

(10 minutos) – **Quais serão as ações realizadas?**

Elencar os pontos fortes (Priorizar).

Critérios a serem avaliados: a importância da ação (fazer), a mobilização e envolvimento, diálogo e união do grupo. **Ferramentas sugeridas:** Teste de premissas, prototipagem acelerada, brainstorming e co-criação com os demais grupos.

Nos primeiros 8 minutos as ideias serão discutidas pelo grupo e lançadas nos post-its, nos 2 minutos finais é feita a priorização dos tópicos. Obs.: Ao organizar a etapa comentar com cada grupo que nos dois minutos finais será realizado a priorização dos tópicos sugeridos pelo grupo.

Compartilhar: Objetivo: Compartilhar a experiência e seus desafios. O que podemos aprender com aquilo que criamos?

- (10 minutos) – **Como foi a nossa experiência? Qual a relevância para o nosso meio?**

(10 minutos) – **Quais ações serão realizadas para compartilhar o que criamos?**

Elencar os pontos fortes (Priorizar).

Critérios a serem avaliados: a importância de compartilhar informações, saber contar uma boa história (case de sucesso), divulgar os resultados que obtemos. **Ferramentas sugeridas:** Fotografia, Teatro, *Storytelling*, Blog.

Nos primeiros 8 minutos as ideias serão discutidas pelo grupo e lançadas nos post-its, nos 2 minutos finais é feita a priorização dos tópicos. Obs.: Ao organizar a etapa comentar com cada grupo que nos dois minutos finais será realizado a priorização dos tópicos sugeridos pelo grupo.

Finalização: (5 minutos por equipe) Os grupos irão compartilhar suas ideias com os demais, explicando sua trajetória e comentando a importância de discutir assuntos de forma coletiva. Qual é a sua percepção?

4. FORMA DE ENTREGA DOS RESULTADOS

Após o processo de criação e colaboração a oficina será documentada e os resultados enviados para que as ideias possam ser compartilhadas. É uma etapa importante e uma maneira de transmitir os resultados encontrados. Os resultados serão compilados e encaminhados para os grupos por e-mail.

- **Lista de presença** (digitalizada) – Assinada por todos os participantes da oficina;
- **Fotos** – Fotos nítidas e com boa qualidade da oficina, ou da produção de cada grupo. Serão compartilhadas via drive.
- **Vídeos** – Se possível vídeos da apresentação e compartilhamento dos grupos.
- **Ficha de resultados oficina – participantes** (digitalizada) – todos os grupos irão preencher no decorrer da oficina os resultados, descrevendo cada etapa com os principais pontos apontados durante a oficina e as etapas a serem cumpridas. Deve-se anotar os tópicos mais importantes (mais votados).
- **Ficha de resultados do organizador** (digitalizada) – Última etapa a ser preenchida, o organizador deve anotar os dados sobre a oficina no cabeçalho, descrever quantos grupos participaram da oficina e o número total de participantes. Também pode-se descrever pontos importantes/relevantes que ocorreram durante o processo. Campo observações: (ex: redução ou aumento de tempo das etapas, inclusão de materiais, etc.); até erro de preenchimento. Comentários: O que foi desenvolvido durante a oficina, a percepção, feedback compartilhado.

5. BIBLIOGRAFIA

CARTILHA DE ORIENTAÇÕES PARA CONDUÇÃO DAS OFICINAS DE CRIAÇÃO DA VISÃO DO FUTURO #Jlle30. 2017, Joinville, Arquivo eletrônico.

CRIATIVOS DA ESCOLA. **Design for Change.** 2017. Disponível em: <<http://criativosdaescola.com.br/>>. Acesso em 30 de Agosto de 2018.

LIEDTKA, Jeanne; OGILVIE, Tim. **A Magia do Design Thinking:** um kit de ferramentas para o crescimento rápido da sua empresa. São Paulo: HSM Editora, 2015.

PINHEIRO, Tennyson. **Design Thinking Brasil:** empatia, colaboração e experimentação para pessoas, negócios e sociedade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

VASSÃO, Caio Adomo. **Metadesign:** ferramentas, estratégias e ética para complexidade. São Paulo: Blucher, 2010.

6. ANEXOS

Seção de arquivos para realização da oficina.

I – Roteiro de orientações – Organizador: auxílio para guiar a condução da oficina, caso não tenha um projetos.

- Uma cópia para cada organizador;

II – Roteiro de orientações – participantes: Constam as regras gerais para o bom andamento e desenvolvimento da oficina, assim como o detalhamento das funções de cada participante.

- Uma cópia por grupo;

III – Resultados oficinas – Organizador: Documento para que se possa saber um pouco mais das etapas realizadas pelo grupo.

IV – Resultado oficina – Participantes: Documento para que saibamos de forma objetiva o que foi produzido pelo grupo.

V – Lista de presença – modelo para termos conhecimento sobre as pessoas que participaram.

I – Roteiro de orientações oficina – Organizador

Introdução e aquecimento

- (10-15 minutos) - explicação sobre o que é o projeto, qual seu objetivo e a importância da participação de todos para que o resultado seja positivo;
- Objetivo: trazer uma maior compreensão e engajamentos dos funcionários para o futuro dos projetos que irão ocorrer na escola.

Sentir

- (10 minutos) – Quais são os problemas mais latentes relacionados ao ambiente escolar e entorno?
- (10 minutos) – Que ferramentas poderiam ser utilizadas para melhor identificação desses problemas?

Objetivo: entender as dificuldades e necessidades dos educadores no momento de ensinar (problemas, demandas, equipamentos, comportamentos, etc.);

Imaginar

- (10 minutos) – O que é necessário para resolução desses problemas?
- (10 minutos) – Que ferramentas podemos utilizar para solucionar problemas?

Objetivo: elencar os principais problemas e verificar como estes podem ser resolvidos. Como você pode criar alternativas para facilitar seus desafios? O que é possível mudar ou melhorar?

Fazer

- (10 minutos) – Como e quais serão as ferramentas utilizadas na resolução do problema apontado?
- (10 minutos) – Quais serão as ações realizadas?

Objetivo: Descrever formas de intervenção para um dos problemas encontrados. De que forma efetivamente podemos projetar o enfrentamento desse problema?

Compartilhar

- (10 minutos) – Como foi a nossa experiência? Qual a relevância para o nosso meio?
- (10 minutos) – Quais ações serão realizadas para compartilhar o que criamos?
- Elencar os pontos fortes

Objetivo: Compartilhar a experiência e seus desafios. O que podemos aprender com aquilo que criamos?

Finalização: (5 minutos por equipe) Os grupos irão compartilhar suas ideias com os demais, explicando sua trajetória e comentando a importância de discutir assuntos de forma coletiva. Qual é a sua percepção?

II – Roteiro de orientações oficina – Participantes

Regras para as discussões

- Ao propor uma ideia, resposta ou argumento, escreva no post-it, fale para os colegas participantes e cole no painel da etapa.
- Tente ser claro nas suas sugestões para que haja o entendimento de todos;
- Evite repetir as mesmas ideias com diferentes palavras;
- De oportunidade para que todos participem e seja respeitoso;
- Evite conversas paralelas, que não sejam do interesse da oficina, é importante que todos fiquem atentos as discussões.
- **Dica importante:** Não existe certo ou errado; é proibido proibir.

Papéis

- **Facilitador**
- Portador das regras, leia atentamente as regras para o grupo;
- Garanta que todos tenham a oportunidade de falar;
- Oriente as falas para que sejam objetivas;
- Gerencie os recursos disponibilizados;
- Garante que as ideias sejam anotadas e coladas no painel de cada etapa;
- Peça uma melhor explicação sempre que perceber dúvida no que foi sugerido;
- Controle o tempo para que seja cumprido.

Redator

- Você é responsável por deixar as coisas coerentes. Deixe tudo compreensível para os demais na hora de “passar para o papel”.
- Repasse para as folhas de resultados o que foi discutido de forma breve e objetivas, abordando os principais assuntos.
- Organize os materiais disponíveis sempre que tiver oportunidade. Utilize as cores para facilitar o entendimento, você pode criar uma legenda por categorias por exemplo.

Etapas da oficina

Sentir

- (10 minutos) – Quais são os problemas mais latentes relacionados ao ambiente escolar e entorno?
- (10 minutos) – Que ferramentas poderiam ser utilizadas para melhor identificação desses problemas?

Objetivo: entender as dificuldades e necessidades dos educadores no momento de ensinar (problemas, demandas, equipamentos, comportamentos, etc.);

Imaginar

- (10 minutos) – O que é necessário para resolução desses problemas?
- (10 minutos) – Que ferramentas podemos utilizar para solucionar problemas?

Objetivo: elencar os principais problemas e verificar como estes podem ser resolvidos. Como você pode criar alternativas para facilitar seus desafios? O que é possível mudar ou melhorar?

Fazer

- (10 minutos) – Como e quais serão as ferramentas utilizadas na resolução do problema apontado?
- (10 minutos) – Quais serão as ações realizadas?

Objetivo: Descrever formas de intervenção para um dos problemas encontrados. De que forma efetivamente podemos projetar o enfrentamento desse problema?

Compartilhar

- (10 minutos) – Como foi a nossa experiência? Qual a relevância para o nosso meio?
- (10 minutos) – Quais ações serão realizadas para compartilhar o que criamos?
- Elencar os pontos fortes

Objetivo: Compartilhar a experiência e seus desafios. O que podemos aprender com aquilo que criamos?

Critérios das etapas:

Sentir: Critérios a serem avaliados: a importância da escuta, a empatia com os envolvidos, a sensibilidade com os problemas e dificuldades. Criatividade. **Ferramentas** →

sugeridas: *brainstorming, brainwriting*, mapa de empatia, jogo de palavras (sinônimos) e mapa mental.

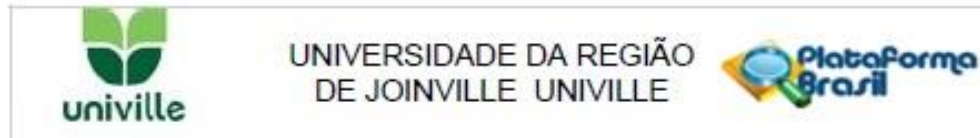
Imaginar: Critérios a serem avaliados: a importância da imaginação (ideias), utilização da criatividade, diálogo. **Ferramentas sugeridas:** Brainstorming, fluxograma, visualização (ilustração), desenvolvimento de conceitos e lista de palavras.

Fazer: Critérios a serem avaliados: a importância da ação (fazer), a mobilização e envolvimento, diálogo e união do grupo. **Ferramentas sugeridas:** Teste de premissas, prototipagem acelerada, brainstorming e co-criação com os demais grupos.

Compartilhar: Critérios a serem avaliados: a importância de compartilhar informações, saber contar uma boa história (case de sucesso), divulgar os resultados que obtemos. **Ferramentas sugeridas:** Fotografia, Teatro, *Storytelling*, Blog.

ANEXOS

ANEXO A: PARECER DE APROVAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: DESIGN PARA EDUCAÇÃO: MÉTODOS E FERRAMENTAS DE ENSINO
Pesquisador: DEBORAH CRISTINE MAHFUD
Área Temática:
Versão: 4
CAAE: 63281416.8.0000.5366
Instituição Proponente: FUNDACAO EDUCACIONAL DA REGIAO DE JOINVILLE - UNIVILLE
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.347.493

Apresentação do Projeto:

O presente projeto "Design para educação: métodos e ferramentas de ensino" traz como ponto de partida a busca de uma nova visão a respeito das temáticas sustentabilidade e contexto urbano através do Design e suas ferramentas. A pesquisa realizada de forma bibliográfica em sua parte inicial, visando a coleta de informações sobre as temáticas abordadas, e pesquisa de campo aplicada, onde ocorre a interação junto com os participantes, alunos de uma escola municipal de Joinville. O intuito deste estudo é gerar discussões que possam ser aplicadas na vivência de cada indivíduo participante, proporcionando uma visão holística a cerca do que será discutido.

Objetivo da Pesquisa:

Desenvolver junto a uma escola um método para promover discussões e reflexões voltados aos temas sustentabilidade e contexto urbano a partir do design, de modo a possibilitar o empoderamento das crianças em ações a seu redor.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Informações inseridas em parecer consubstanciado nº 2.017.724.

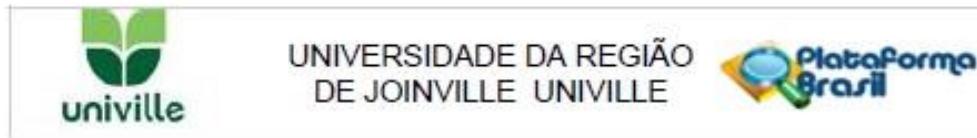
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Informações inseridas em parecer consubstanciado nº 2.017.724.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Informações inseridas em parecer consubstanciado nº 2.017.724. A pesquisadora solicitou emenda a este projeto de pesquisa indicando que a convite da escola, seria interessante que os

Endereço: Rua Paulo Malschitzki, nº 10, Bloco B, Sala 117, campus Bom Retiro
Bairro: Zona Industrial **CEP:** 89.219-710
UF: SC **Município:** JOINVILLE
Telefone: (47)3461-9235 **E-mail:** comitetica@univille.br



Continuação do Parecer: 2.947.493

professores também fossem ouvidos. Tal emenda foi autorizada por este Comitê de Ética em Pesquisa, em que a pesquisadora também apresentou o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) direcionado a eles para a coleta de dados. Todos os documentos e informações estão de acordo com a Resolução 466/12.

Recomendações:

Ao finalizar a pesquisa, o (a) pesquisador (a) responsável deve enviar ao Comitê de Ética, por meio do sistema Plataforma Brasil, o Relatório Final (modelo de documento na página do CEP no sítio da Univille Universidade).

Segundo a Resolução 466/12, no item

XI- DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

XI.2 - Cabe ao pesquisador:

d) Elaborar e apresentar o relatório final;

Modelo de relatório para download na página do CEP no sítio da Univille Universidade.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto "DESIGN PARA EDUCAÇÃO: MÉTODOS E FERRAMENTAS DE ENSINO", sob CAAE "83281416.8.0000.5366" teve suas pendências esclarecidas pelo (a) pesquisador(a) "DEBORAH CRISTINE MAHFUD", de acordo com a Resolução CNS 466/12 e complementares, portanto, encontra-se APROVADO.

Informamos que após leitura deste parecer, é imprescindível a leitura do item "O Parecer do CEP" na página do Comitê no sítio da Univille, pois os procedimentos seguintes, no que se refere ao enquadramento do protocolo, estão disponíveis na página. Segue o link de acesso <http://www.univille.edu.br/pt-BR/a-univille/proreitorias/prppg/setores/area-pesquisa/comite-etica-pesquisa/status-parecer/645062>.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade da Região de Joinville - Univille, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Endereço: Rua Paulo Malschitzki, n° 10, Bloco B, Sala 117, campus Bom Retiro
 Bairro: Zona Industrial CEP: 89.219-710
 UF: SC Município: JOINVILLE
 Telefone: (47)3461-9235 E-mail: comitetica@univille.br



UNIVERSIDADE DA REGIÃO
DE JOINVILLE UNIVILLE



Continuação do Parecer: 2.347.403

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1004228_E2.pdf	26/09/2017 11:19:08		Aceito
Outros	Justificativa_emenda_Mahfud.pdf	26/09/2017 11:17:31	DEBORAH CRISTINE MAHFUD	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PROFESSORES.pdf	11/09/2017 10:39:03	DEBORAH CRISTINE MAHFUD	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_ANUENCIA_DEZ2016.pdf	08/03/2017 19:14:52	DEBORAH CRISTINE MAHFUD	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_NOVO.pdf	08/03/2017 19:13:36	DEBORAH CRISTINE MAHFUD	Aceito
Outros	XXX_Carta_Resposta_2017.pdf	08/03/2017 19:11:08	DEBORAH CRISTINE MAHFUD	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_ok.pdf	22/12/2016 11:46:01	DEBORAH CRISTINE MAHFUD	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	20/12/2016 22:06:42	DEBORAH CRISTINE MAHFUD	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_DE_ANUENCIA.pdf	20/12/2016 21:59:18	DEBORAH CRISTINE MAHFUD	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOINVILLE, 25 de Outubro de 2017

Assinado por:
Marcia Luciane Lange Silveira
(Coordenador)

Endereço: Rua Paulo Malschitzki, n° 10. Bloco B, Sala 117. campus Bom Retiro
Bairro: Zona Industrial CEP: 89.219-710
UF: SC Município: JOINVILLE
Telefone: (47)3461-9235 E-mail: comiteta@univille.br

ANEXO B: MATERIAL AUXILIAR CRIATIVOS DA ESCOLA

<http://criativosdaescola.com.br/>

http://criativosdaescola.com.br/wp-content/uploads/2017/03/Material-de-apoio_2017.pdf

AUTORIZAÇÃO

Nome do autor: Deborah Cristine Mahfud

RG: 4.057.362-1

Título do Projeto Final: **DESIGN E EDUCAÇÃO: PROCESSO DE DESIGN APLICADO AO ENSINO DA SUSTENTABILIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Autorizo a Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE, através da Biblioteca Universitária, disponibilizar cópias do projeto final de minha autoria.

Joinville, 19 de Junho de 2018.


Mestrando(a) Deborah Cristine Mahfud