

EVANDRO JEFFERSON STEIN

**DESIGN PARTICIPATIVO COMO ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO
DE UMA METODOLOGIA HÍBRIDA DE ENSINO-APRENDIZAGEM PARA A
ESCOLA_CASA**

JOINVILLE – SC
2020

EVANDRO JEFFERSON STEIN

**DESIGN PARTICIPATIVO COMO ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO
DE UMA METODOLOGIA HÍBRIDA DE ENSINO-APRENDIZAGEM PARA A
ESCOLA_CASA**

Relatório técnico apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade da Região de Joinville – Univille – como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Design. Orientadora: Professora Dra. Marli Teresinha Everling.

JOINVILLE – SC
2020

Catálogo na publicação pela Biblioteca Universitária da Univille

S819d	Stein, Evandro Jefferson Design participativo como estratégia para o desenvolvimento de uma metodologia híbrida de ensino-aprendizagem para a Escola_Casa/ Evandro Jefferson Stein; orientadora Dra. Marli Teresinha Everling. – Joinville: UNIVILLE, 2020. 197 f. : il. Relatório técnico (Mestrado em Design – Universidade da Região de Joinville) 1. Desenho industrial – Aspectos sociais. 2. Inovações educacionais. 3. Ensino híbrido. I. Everling, Marli Teresinha (orient.). II. Título. CDD 371.3
-------	--

Elaborada por Ana Paula Blaskovski Kuchnir – CRB-14/1401

TERMO DE APROVAÇÃO

Termo de Aprovação

“Design Participativo como Estratégia para o Desenvolvimento de uma Metodologia Híbrida de Ensino-Aprendizagem para a Escola_Casa”

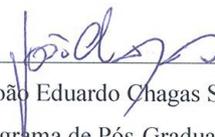
por

Evandro Jefferson Stein

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.

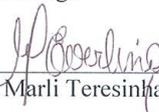


Prof. Dra. Marli Teresinha Everling
Orientadora (UNIVILLE)

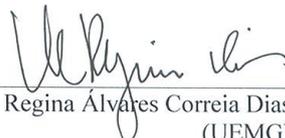


Prof. Dr. João Eduardo Chagas Sobral
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Design

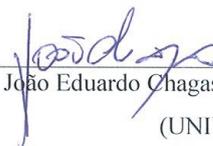
Banca Examinadora:



Prof. Dra. Marli Teresinha Everling
Orientadora (UNIVILLE)



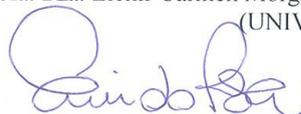
Prof. Dra. Maria Regina Álvares Correia Dias
(UEMG)



Prof. Dr. João Eduardo Chagas Sobral
(UNIVILLE)



Prof. Dra. Elenir Carmen Morgenstern
(UNIVILLE)



Sra. Shirlei Rosa
(Escola_Casa)

Joinville, 31 de julho de 2020.

Dedico este trabalho à minha esposa e ao meu filho que me motivam e me fortalecem.

Agradeço a Deus que me proveu o caminho. Aos meus pais que, do céu, velaram meu caminho; à professora Marli, minha orientadora, que com calma e carinho me ajudou a caminhar; aos meus colegas de Mestrado, agora amigos, que caminharam comigo; e aos professores do mestrado, que tornaram o caminho desafiador e inesquecível.

Você pode sonhar, criar, desenhar e construir o lugar mais maravilhoso do mundo. Mas é necessário ter pessoas para transformar seu sonho em realidade.

Walt Disney

RESUMO

Esta pesquisa buscou compreender a percepção dos estudantes e professores da Escola_Casa sobre educação, tecnologias presentes em seu cotidiano, e maneiras de aprender e ensinar mais engajadoras e em consonância com comportamento contemporâneo. Para isso, identificou como o Design Participativo e o *Human Centered Design* podem contribuir para a criação de novas abordagens de ensino-aprendizagem híbridas, incluindo professores e alunos nesse processo, e tornando a experiência de ensinar e aprender mais atrativa e motivadora. O referencial teórico desta pesquisa contemplou temas como: tecnologia, contexto, colaboração e educação, ensino híbrido, pesquisa aplicada, *Design for Change*, *Human Centered Design* e metodologias participativas. A pesquisa foi desenvolvida em quatro etapas, sendo elas: preliminar, ouvir, criar e implementar, baseadas em conceitos do *Human Centered Design*, porém, sob a perspectiva do Design Participativo. O resultado foi a elaboração de uma metodologia de ensino-aprendizagem híbrida – ensino presencial e à distância –, criada de forma colaborativa, por estudantes e professores, resultando em maior engajamento, aumento da qualidade dos serviços prestados pela Escola_Casa e expansão da visibilidade da empresa no cenário nacional.

Palavras-chave: Design Participativo; Human Centered Design; Ensino-aprendizagem; Ensino Híbrido.

LISTA DE SIGLAS

ABP – Aprendizagem Baseada em Projetos

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

DCU – Design Centrado no Usuário

DFC – Design For Change

DP – Design Participativo

HCD – Human Centered Design

OMS – Organização Mundial de Saúde

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura da Escola_Casa.....	20
Figura 2 – Caracterização do público da Escola_Casa.....	21
Figura 3 – Abrangência da Escola_Casa.....	21
Figura 4 – Linha do tempo da Escola_Casa	22
Figura 5 – Projeto Ethos e Abordagens de Design.	37
Figura 6 – Método de Design Participativo.....	40
Figura 7 – Comparação entre métodos de design.	43
Figura 8 – Incorporação das etapas do <i>Human Centered Design</i> à abordagem do Design Participativo.....	45
Figura 9 – Jornada de Pesquisa.....	48
Figura 10 – Organograma de ações da pesquisa.	49
Figura 11 – Da problematização ao planejamento das atividades participativas.	51
Figura 12 – Grupos de trabalho.....	53
Figura 13 – Planejamento das atividades da Etapa Ouvir.....	55
Figura 14 – Gráfico de cursos dos respondentes.....	58
Figura 15 – <i>Print Screen</i> da calculadora de amostragem.	58
Figura 16 – O quanto o curso é importante.....	59
Figura 17 – Localização dos cursos na pirâmide de Maslow segundo a percepção dos estudantes.	60
Figura 18 – Ordem de ações que podem melhorar o aprendizado.	60
Figura 19 – Ordem do que mais impacta o aprendizado.....	61
Figura 20 – Atividades que mais incomodam no curso – em ordem de importância.62	
Figura 21 – Incômodos no curso.....	63
Figura 22 – Mapa de dores dos estudantes.	64
Figura 23 – Gráfico de engajamento por interação durante o curso.	65
Figura 24 – O que poderia melhorar a aprendizagem.....	66
Figura 25 – Tempo em contato com entretenimento on-line.	68
Figura 26 – Tempo dedicado às atividades extracurriculares.	68
Figura 27 – Uso de redes sociais e <i>stream</i> no estudo.	69
Figura 28 – O que contribui para o estudo.	69
Figura 29 – Atividades realizadas pelos estudantes.	70

Figura 30 – Ferramentas de amparo às dúvidas.....	71
Figura 31 – Ordem de acesso aos elementos do curso.....	71
Figura 32 – Percepção dos estudantes sobre o curso.....	73
Figura 33 – Pesquisa por vídeos com conteúdos do curso.....	73
Figura 34 – Como os estudantes consideram os trabalhos do curso.....	74
Figura 35 – Adesão aos trabalhos do curso.....	75
Figura 36 – O que mais motiva a fazer os exercícios.....	75
Figura 37 – Motivações e impedimentos para fazer os exercícios.....	76
Figura 38 – Itens presentes em aulas divertidas.....	77
Figura 39 – A importância da prática.....	77
Figura 40 – Destaque da Ferramenta Desenhe Isso no desenho metodológico.....	79
Figura 41 – O que estudantes e professores fazem e como se sentem em casa.....	80
Figura 42 – O que estudantes e professores fazem e como se sentem antes do início da aula.....	81
Figura 43 – O que estudantes e professores fazem na abertura da aula.....	81
Figura 44 – O que estudantes e professores fazem na primeira meia hora de aula.....	82
Figura 45 – O que estudantes e professores fazem e como se sentem no meio da aula.....	82
Figura 46 – O que estudantes e professores fazem e como se sentem ao final da aula.....	83
Figura 47 – Jornada atual da Escola_Casa.....	83
Figura 48 – Percepção da experiência dos estudantes sobre cursos presenciais.....	87
Figura 49 – Síntese da jornada de ensino de outras escolas.....	88
Figura 50 – Sobre o desempenho atual e potencial dos estudantes.....	89
Figura 51 – Percepção dos estudantes sobre os exercícios.....	90
Figura 52 – A importância do exercício na jornada de ensino.....	91
Figura 53 – Proporção entre teoria e prática, em relação ao sentimento dos estudantes.....	92
Figura 54 – Pontos positivos e negativos dos cursos presenciais.....	93
Figura 55 – Forma como o conteúdo foi passado e opinião dos estudantes.....	95
Figura 56 – Percepção da dinâmica de suporte dos cursos on-line.....	96
Figura 57 – O que mais motiva a fazer as atividades do curso on-line.....	97
Figura 58 – O que poderia melhorar e o nível de satisfação.....	98

Figura 59 – Aspectos positivos e negativos dos cursos on-line.	99
Figura 60 – Planejamento das atividades da Etapa Criar.	105
Figura 61 – Sugestões de melhoria da jornada a partir do uso da internet.	106
Figura 62 – Como a internet pode ajudar.	107
Figura 63 – Sugestões de melhorias da jornada com o uso do <i>smartphone</i>	108
Figura 64 – Como o <i>smartphone</i> pode ajudar.	109
Figura 65 – Sugestões de melhoria da jornada em relação à videoaula.	110
Figura 66 – O que uma videoaula precisa ter.	111
Figura 67 – Temas e ideias de melhoria da jornada em relação ao curso.	112
Figura 68 – Itens essenciais para um curso ideal.	114
Figura 69 – <i>Insights</i> obtidos a partir da Entrevista de Benchmark.	115
Figura 70 – Nuvem de palavras sobre a percepção dos professores a respeito da ABP.	119
Figura 71 – Nuvem de palavras com convergências dos professores sobre educação.	121
Figura 72 – Nuvem de palavras com os apontamentos dos professores sobre a rotação por estações.	122
Figura 73 – Nuvem de palavras com a visão dos professores sobre a sala de aula invertida.	123
Figura 74 – Procedimentos da Etapa Implementar.	127
Figura 75 – Destaque do <i>workshop</i> no desenho metodológico da pesquisa.	128
Figura 76 – Roteiro do <i>Workshop</i>	129
Figura 77 – Linha de ação do <i>workshop</i> com uso das ferramentas.	129
Figura 78 – Organização dos <i>insights</i> no <i>workshop</i>	131
Figura 79 – Agrupamento dos <i>insights</i> conforme os temas identificados na Etapa Ouvir.	131
Figura 80 – Comentários dos participantes do <i>workshop</i> com <i>insights</i> da nova jornada.	133
Figura 81 – Jornada inicialmente percebida pelos professores e estudantes na etapa (.01).	134
Figura 82 – Adequação da nova jornada – (1) alunos e (2) professores.	135
Figura 83 – <i>Blueprint</i> da experiência do estudante na jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa.	138

Figura 84 – <i>Blueprint</i> da experiência do professor na jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa.....	139
Figura 85 – Cronograma de implementação.....	147
Figura 86 – Mapa de atividades de implementação – 2020.....	148
Figura 87 – Mapa de atividades de implementação – 2021.....	149

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1 CONTEXTUALIZAÇÃO – ATUAÇÃO DA ESCOLA_CASA.	20
1.1 Atuação da Escola_Casa frente à pandemia de coronavírus.....	23
2 MARCOS TEÓRICOS: EDUCAÇÃO, ENSINO HÍBRIDO, DESIGN PARA UM MUNDO EM TRANSFORMAÇÃO E DESIGN PARTICIPATIVO.	27
2.1 Tecnologias, contexto e colaboração.....	28
2.2 Tecnologia e educação.....	29
2.2.1 Conceitos educacionais de suporte ao Ensino Híbrido e a Pesquisa Aplicada.	32
2.3 Design para um mundo em transformação e <i>Human Centered Design.</i>	36
2.3.1 Design Participativo.....	39
3 METODOLOGIA	45
3.1 Procedimentos metodológicos	46
3.2 Procedimentos de análise	46
3.3 Divisão e detalhamento das etapas	47
4 ETAPA PRELIMINAR	51
4.1 Grupos de trabalho	52
5 ETAPA OUVIR	54
5.1 Questionário On-line	56
5.2 Análise de dados	58
5.2.1 Importâncias.....	59
5.2.2 Incômodos.....	61
5.2.2.1 Coisas que incomodam você no curso.....	62
5.2.3 Engajamento	65
5.2.4 Necessidades.....	65
5.2.5 Tempo e comportamento	67
5.2.6 Motivação	72
5.3 Desenhe Isso – Parte Ouvir	78
5.3.1 Análise dos dados da ferramenta Desenhe Isso	79
5.3.1.1 Percepção da Jornada	80
5.3.1.2 Análise da jornada.....	84

5.4 Entrevista de Benchmark On-line – Parte Ouvir	85
5.4.1 Cursos presenciais.....	86
5.4.2 Cursos on-line	94
5.5 Análises e discussões da Etapa Ouvir – Influência da pandemia	100
5.6 Análises e discussões da Etapa Ouvir – Diagnóstico	102
6 ETAPA CRIAR	104
6.1 Desenhe Isso – Etapa Criar	105
6.1.1 Como a Internet pode ajudar.....	106
6.1.2 Como o <i>smartphone</i> pode ajudar	107
6.1.3 Ótima Videoaula.....	109
6.1.4 Curso Ideal	111
6.2 Insights da Entrevista de Benchmarking	114
6.3 Capacitação para Atividades Afins	118
6.3.1 Aprendizagem baseada em projeto.....	118
6.3.1.1 Insights	120
6.3.2 Gamificação	120
6.3.2.1 Insights	121
6.3.3 Rotação por estações.....	122
6.3.3.1 Insights.....	122
6.3.4 Sala de aula invertida	123
6.3.4.1 Insights	124
6.4 Análises e discussões da Etapa Criar	124
7 ETAPA IMPLEMENTAR	127
7.1 Workshop	127
7.1.1 Condução do <i>workshop</i>	130
7.2 Análise do <i>workshop</i>	136
7.2.1 Desenvolvendo o <i>blueprint</i>	137
7.3 Definição das ações de implementação	140
7.3.1 Mote do curso.....	141
7.3.2 Currículo do curso	141
7.3.3 Diretrizes de aprendizagem.....	141
7.3.4 <i>Framework</i> de planejamento	141
7.3.5 <i>Planner</i> do ano letivo.....	142

7.3.6 Caderno de Exercícios	142
7.3.7 Sistema de desenvolvimento de materiais	142
7.3.8 Kit de Ferramentas	143
7.3.9 Ambiente virtual de aprendizagem	143
7.3.10 Diário de Classe	144
7.3.11 Enciclopédia digital.....	144
7.3.12 Sistema de apresentação de conteúdo	144
7.3.13 Sistema de suporte e <i>feedback</i>	145
7.3.14 Sistema de Avaliação Gamificada	145
7.4 Cronograma de execução dos processos de implementação	145
7.5 Grupos de implementação	146
7.6 Mapa de atividades de implementação	147
7.7 Análise e discussões da Etapa Implementar	150
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	153
REFERÊNCIAS.....	155
APÊNDICES	15959
APÊNDICE A – Questionário On-line	160
APÊNDICE B – Entrevista Benchmark On-line	179
APÊNDICE C – Desenhe Isso.....	183
APÊNDICE D – Capacitação para Teorias Afins.....	188
APÊNDICE E – Workshop da Etapa Implementar – Definição dos pontos de contato da nova jornada.....	191
APÊNDICE F – Jornada de ensino-aprendizagem atual da Escola_Casa, identificada na etapa ouvir.....	193
APÊNDICE G – <i>Blueprint</i> da jornada do aluno.....	194
APÊNDICE H – <i>Blueprint</i> da jornada do professor.....	1955
ANEXOS	196
ANEXO A – Autorização de cópia para a biblioteca.....	197

INTRODUÇÃO

A Escola_Casa é uma instituição educacional, de direito privado, que atua no ramo da educação profissional. Ela está situada em Blumenau, Santa Catarina e, desde sua fundação, em 2010, é precursora no ensino de atividades criativas na microrregião, com cursos de qualificação profissional em Artes Visuais e Design, sob o viés do pensamento descontinuado¹ e descontentamento construtivo², para jovens e adultos do ensino médio e superior. Sua clientela é composta por pessoas físicas e jurídicas, e o atendimento se dá por meio de cursos de curta e média duração, treinamentos *in company*, *workshops*, palestras, viagens orientadas e, mais recentemente, cursos on-line e ao vivo. A instituição capacita aproximadamente 900 jovens por ano, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades necessárias aos trabalhos artísticos e criativos em Blumenau. Emprega, diretamente, 15 pessoas entre equipe administrativa, secretaria e docência. O autor deste estudo é sócio-fundador da instituição juntamente com Shirlei da Rosa.

Considerando os impactos causados pela tecnologia, que resultou numa aproximação significativa com o cotidiano familiar, compreendeu-se a necessidade de incorporá-la à sala de aula – ou, em um cenário de pandemia, levar a sala de aula para a residência das pessoas –, de modo a facilitar os processos de ensino-aprendizagem. Para que isso fosse possível, fez-se necessário ouvir àqueles que convivem com os problemas e conhecem as dificuldades de aprender e ensinar.

Assim sendo, o objetivo desta pesquisa foi aprimorar os serviços prestados pela Escola_Casa, a partir da elaboração de uma nova jornada de ensino-aprendizagem híbrida, aliando recursos tecnológicos às práticas docentes e discentes. Para isso, foram convidados alunos, professores e colaboradores da instituição, de modo que, por meio da prática colaborativa, fosse possível identificar os fatores positivos e negativos presente na jornada de ensino-aprendizagem atual. Para embasar os processos realizados ao longo desta pesquisa, foram adotados princípios, conceitos e ferramentas do Design Participativo. A questão de investigação que a norteou foi: Como o design pode ajudar na definição dos

¹ Pensamento descontinuado consiste em reconhecer e quebrar regras implícitas e suposições pré-estabelecidas, geralmente obsoletas, que tangem operações e determinam formas de agir, criando novos princípios de design do trabalho (HAMMER, 1990, 1996; HAMMER e CHAMPY, 1993).

² Atitude que influencia a criatividade, por meio de uma maior atenção e sensibilidade para com os problemas nos rodeiam (PARNES, 1961)

processos híbridos de ensino-aprendizagem que melhor se adéquam à Escola_Casa?

Foram, também, estabelecidos objetivos específicos, com intuito de analisar e avaliar o andamento da pesquisa, sendo eles: a) levantar informações acerca do ensino híbrido, identificando processos que favoreçam o engajamento e possibilitem melhores resultados para estudantes e professores; b) mediar a participação dos estudantes e professores na busca de soluções efetivas e democráticas; c) identificar as práticas docentes e discentes que têm maior adesão por parte de estudantes e professores; d) qualificar as práticas que devem compor a nova jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa.

Como resultado, buscou-se a construção coletiva de uma metodologia dinâmica, flexível, e multiplataforma, que colabore para o desenvolvimento de cursos, aulas, exercícios e facilite a participação e o engajamento na aquisição de novas habilidades.

A proposta considerou a área de concentração do Mestrado Profissional em Design, da Universidade da Região de Joinville (PPGDesign/Univille), 'Design e Sustentabilidade³', na medida em que observou as transformações culturais, sociais e tecnológicas, para oferecer à sociedade um estudo sobre novas formas de ensino-aprendizagem. Também contemplou a linha de pesquisa e atuação técnico-científica⁴, Processo de Produção em Design, por visar uma metodologia que proporcione à Escola_Casa o desenvolvimento de serviços educacionais sustentáveis, com base na realidade dos envolvidos, seu comportamento, realidade social e cultura. Também está alinhada ao Projeto '[ETHOS] Design e Relações de uso', vinculado ao PPGDesign/Univille, e coordenado pela orientadora deste trabalho de conclusão, na medida em que considerou a cultura da participação e relações dos usuários/pessoas no desenvolvimento da proposta.

³ Compreende questões e aspectos relacionados ao design no contexto urbano e em empresas de diversos segmentos industriais ou artesanais, com abrangência analítica, mercadológica, de pesquisa aplicada e teórico-reflexiva. Considera as transformações sociais, culturais e tecnológicas, discutindo o papel dos profissionais que atuam nesse contexto. O programa objetiva o atendimento da qualificação profissional sob o foco da sustentabilidade (PPGDESIGN/UNIVILLE, WEB).

⁴ Esta linha de atuação investiga as relações do design com a realidade social, considerando o contexto urbano, o mercado, o comportamento do consumidor, a sociedade, a cultura material e suas questões simbólicas e estéticas. Abrange a influência, ações e repercussões do design na atribuição de valores culturais e sociais, objetivando o desenvolvimento de produtos e serviços sustentáveis (PPGDESIGN/UNIVILLE, WEB)

A pesquisa foi dividida em quatro momentos, sendo o primeiro deles dedicado ao levantamento de informações sobre design, educação e tecnologia, que oportunizou o entendimento de metodologias de design, dentre as quais se destacaram o Design Participativo e o *Human Centered Design*. Ainda nesta etapa, fez-se uma busca e análise sobre o ensino híbrido e suas práticas, como formas de oferecer experiências educacionais personalizadas e com foco no estudante. Identificaram-se, ainda, ferramentas tecnológicas que contribuem para o compartilhamento de informações.

Em seguida, a pesquisa entrou na fase de coleta de informações, a qual foi intitulada Etapa Ouvir. Nela, buscou-se identificar as necessidades e expectativas dos estudantes e professores da Escola_Casa. Esses dados ajudaram a conhecer melhor as dores, o comportamento e as necessidades dos estudantes, além de contribuir para a identificação dos temas que mais precisam de atenção no desenvolvimento de uma nova jornada de ensino-aprendizagem.

Na terceira fase, chamada de Etapa Criar, foi o momento de ouvir as sugestões de estudantes e professores, sobre maneiras mais interessantes de ensinar e aprender. Nesse momento, foi possível conhecer a opinião destes *stakeholders* sobre como a tecnologia poderia ajudá-los a melhorar as ações de ensino-aprendizagem e quais ferramentas relativas à educação teriam maior adesão e efetividade nas suas relações em sala de aula. Das informações obtidas, a maioria foi transformada em ideias passíveis de implementação.

A última etapa da pesquisa, denominada Etapa Implementar, foi o momento de validar todas as ideias nascidas na etapa anterior. A partir da organização das informações, determinou-se um cronograma de implementação, levando em consideração o tempo de conclusão de cada tarefa apresentada e validada pelos participantes.

Cabe ressaltar que esta pesquisa se trata de uma investigação de natureza aplicada, cuja fundamentação teórica serve como suporte para identificar abordagens de ensino-aprendizagem híbridas, metodologias de ensino-aprendizagem ativas, processos metodológicos de design e suas respectivas ferramentas, a fim de distinguir, entre elas, quais têm maior potencial de aplicação frente aos objetivos gerais e específicos deste estudo.

Em tempo, é possível enquadrar esta pesquisa em um plano mais abrangente, que traga impacto social, alinhando as informações aqui obtidas em um processo que contribua com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), criados pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), e instituído pela Organização das Nações Unidas (ONU). Dessa forma, os resultados obtidos se enquadram diretamente em três dos 17 ODSs, sendo eles: “i) educação de qualidade: garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos; ii) trabalho decente e crescimento econômico: promover o crescimento econômico inclusivo e sustentado, o emprego pleno e produtivo, e trabalho digno para todos; iii) redução das desigualdades: reduzir as desigualdades dentro dos países e entre eles” (ODS BRASIL, 2020, *web*).

1 CONTEXTUALIZAÇÃO – ATUAÇÃO DA ESCOLA_CASA

Atualmente a Escola_Casa (figura 01) é um espaço de capacitação em Artes Visuais e Design, precursora no ensino de atividades criativas. Ela está situada em Blumenau, Santa Catarina, onde atende toda a microrregião, oferecendo cursos de qualificação profissional, de curta e média duração, para jovens e adultos do ensino médio e superior. A instituição também oferece treinamento para empresas, oficinas, palestras e viagens orientadas.

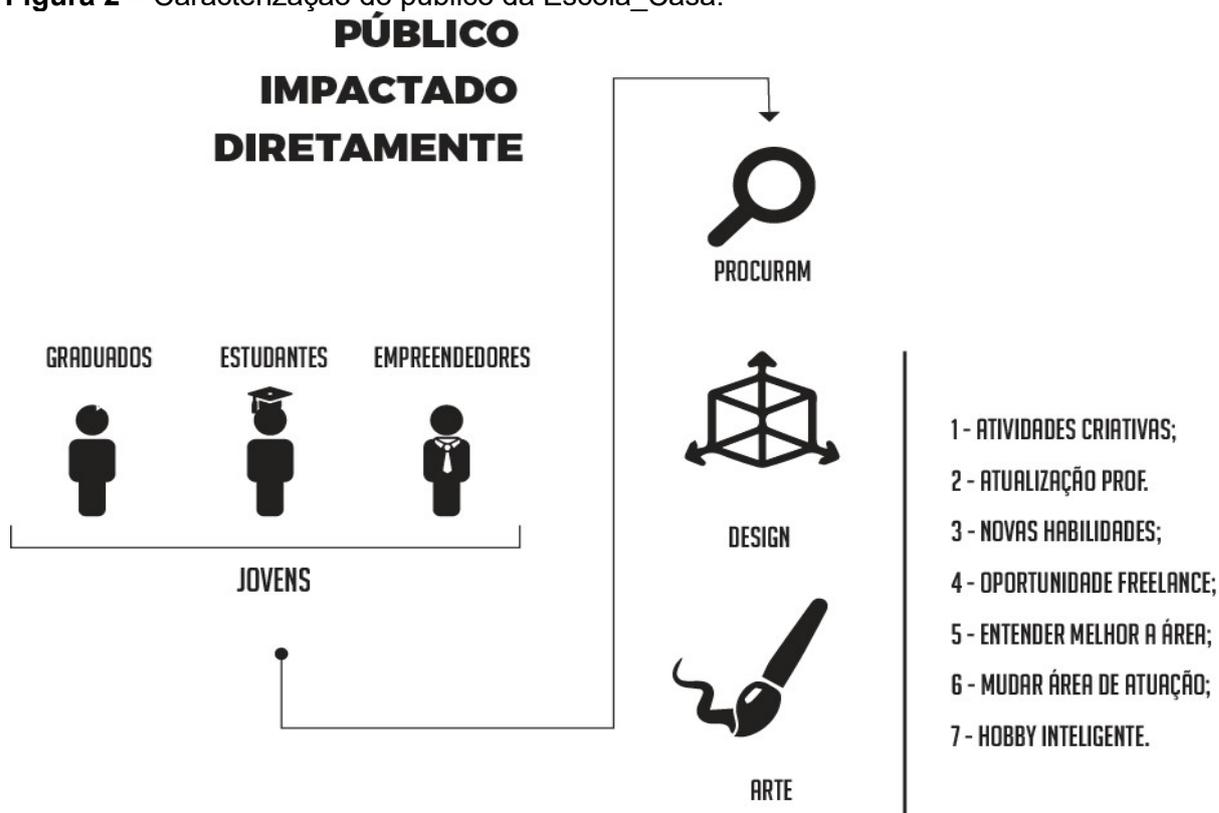
Figura 1 – Estrutura da Escola_Casa.



Fonte: Primária (2020).

Seu público-alvo é composto por estudantes de diferentes níveis e empreendedores que buscam desenvolver ou aprimorar suas habilidades profissionais. Na figura 2, a seguir, estão listadas algumas das demandas atendidas pela instituição:

Figura 2 – Caracterização do público da Escola_Casa.



Fonte: Primária (2020).

A figura 03 apresenta um esquema visual que retrata o alcance da empresa na área que corresponde à microrregião de Blumenau.

Figura 3 – Abrangência da Escola_Casa.

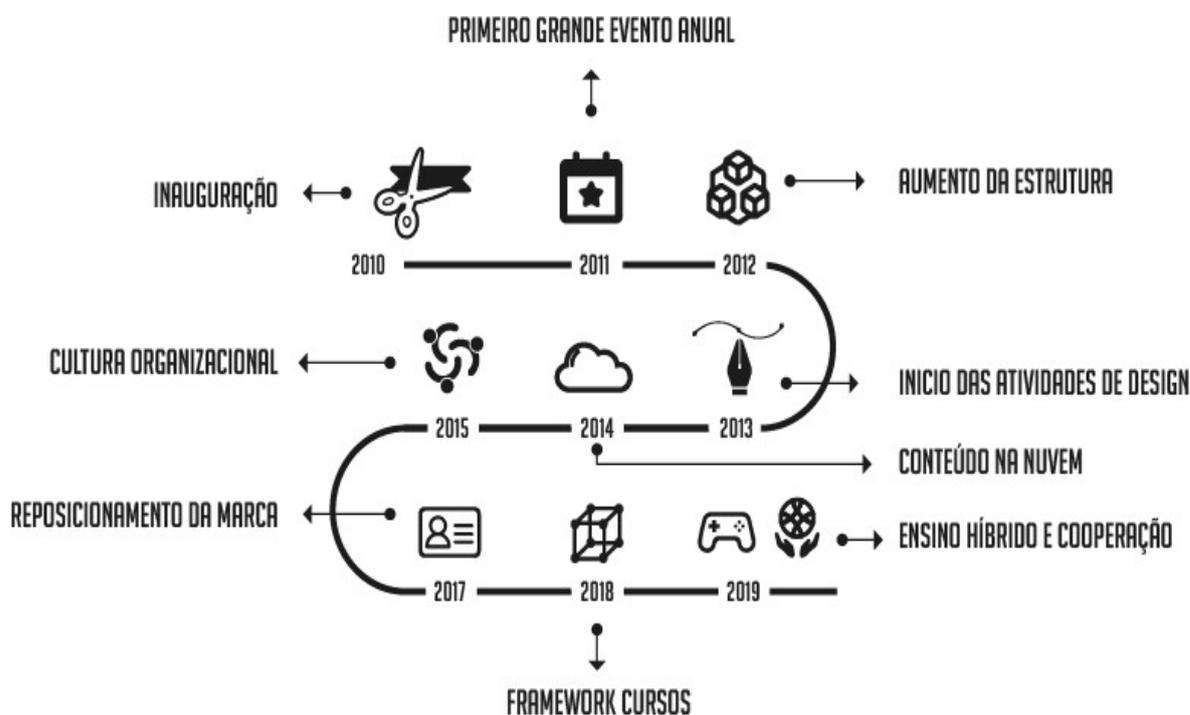


Fonte: Primária (2020).

Desde a sua fundação, em 2010, a Escola_Casa passou por evoluções significativas em sua cultura organizacional, estrutura, proposta pedagógica, marca e modelo de negócio. A consulta a documentos e a interação com a equipe, bem como a avaliação constante de procedimentos, revela uma escola centrada em formar e desenvolver profissionais e equipes focadas em soluções originais.

Figura 4 – Linha do tempo da Escola_Casa

LINHA DO TEMPO



Fonte: Primária (2020).

Evoluir constantemente é uma das diretrizes da cultura organizacional da Escola_Casa, o que demanda constante análise e avaliação dos processos internos e sua relação com o mercado. Partindo de tais preceitos, compreendeu-se a necessidade de desenvolver uma nova jornada de ensino-aprendizagem híbrida, que contribua para a modernização e aprimoramento de seus serviços, ressalte a relevância da instituição no mercado, e promova uma experiência positiva a alunos e colaboradores, por meio do reconhecimento e valorização de seu trabalho.

Embora a pesquisa esteja ligada à prestação de serviços educacionais, é importante salientar que se trata de uma área criativa e, como tal, torna-se pertinente adotar termos comuns aos usuários. Por isso, ao longo deste trabalho, a palavra “jornada” será utilizada em detrimento do termo “metodologia”. A substituição não é gratuita e justifica-se pelo fato de que, em design de serviços, a palavra “jornada” engloba os pontos de contato e níveis de satisfação dos usuários dentro de um sistema de serviço. Além disso, ela se encontra mais próxima ao *Human Centered Design* do que à pedagogia.

Não é de hoje que o processo de ensino-aprendizagem, nos moldes tradicionais (industrial e tecnicista), tem encontrado dificuldade para proporcionar

toda a efetividade necessária às demandas do mercado. A constante busca por dinamismo e inserção tecnológica nas relações de ensino-aprendizagem se dá em virtude dos avanços testemunhados nos últimos anos, bem como da urgência em romper com um modelo de ensino focado no professor para um que situe o estudante como centro do processo, capacitando-o para atuar em diferentes contextos, de forma autônoma. Em face desse cenário, o ensino híbrido apresenta-se como um modelo disruptivo de inovação que trará mais eficácia ao processo de ensino-aprendizagem da Escola_Casa.

Para que essa mudança seja possível, é importante propor ações democráticas, que contemplem as opiniões e anseios daqueles que vivenciam os desafios do ensino e que podem expor as dificuldades e apresentar soluções de forma pontual e generalizada, pois estão diretamente envolvidos. Usando soluções simpáticas a estes *stakeholders*, termo utilizado por Stickdorn e Schneider (2014) para designar as partes interessadas no uso e no benefício de um produto ou serviço, a transição da jornada de ensino-aprendizagem se dará de forma mais tranquila e com maior probabilidade de engajamento, tendo em vista que as soluções não foram impostas, e, sim, construídas de forma colaborativa.

Para tanto, o Design Participativo é parte determinante do processo, uma vez que inclui o usuário, de forma deliberativa, ao longo de toda a pesquisa e desenvolvimento das ações, além de estar em consonância com a dinamicidade em que as atividades docentes, discentes e organizacionais são desenvolvidas na Escola_Casa.

1.1 Atuação da Escola_Casa frente à pandemia de coronavírus

Um fato inesperado afetou toda a pesquisa e, além dela, todo o mundo: uma pandemia de coronavírus (SARS-CoV2). Trata-se de um vírus com alto índice de propagação e contaminação, responsável por causar infecções respiratórias em animais, dentre eles aves e mamíferos (LANA *et al*, 2020). Originário da China, o coronavírus se espalhou pelo globo, chegando ao nível de transmissão comunitária, onde não é possível identificar a origem do contágio, em março de 2020.

Por conta disso, o Governo de Santa Catarina emitiu um decreto que restringiu o funcionamento dos serviços apenas àqueles considerados essenciais, ou seja, ligados à manutenção social, como alimentação, higiene e cuidados

médicos. Já a população foi orientada a adotar um regime de quarentena e isolamento social, conforme indicação da Organização Mundial de Saúde (OMS), respaldada por estudos do *Imperial College*, de Londres, que previa em torno de 1 milhão de mortes, bem como o colapso do Sistema Único de Saúde (SUS), caso o isolamento social não fosse adotado.

A primeira ação de restrição por parte do Governo Municipal de Blumenau ocorreu em 17 de março de 2020. Nesse mesmo período, os veículos de imprensa noticiavam diuturnamente óbitos e números de infectados na Itália e Espanha, onde a pandemia já havia alcançado seu pico de contaminação. O conjunto de ações e protocolos de segurança deixou toda a população apreensiva.

Dentre os serviços não essenciais estavam eventos, aulas presenciais e uma série de outras atividades, sendo, inclusive, proibida a reunião de pessoas em espaços públicos e privados, que não exercessem função essencial.

Por conta deste cenário, e para preservar a saúde dos estudantes e colaboradores, a Escola_Casa suspendeu o atendimento ao público por uma semana e, após reunião com os colaboradores, decidiu iniciar um processo de desenvolvimento de conteúdos educacionais, para que fossem transmitidos aos estudantes remotamente.

Essa ação tinha como objetivo manter a prestação de serviços e honrar os contratos vigentes, os quais eram fundamentais para a manutenção das atividades empresariais e garantia do vínculo empregatício de seus colaboradores, uma vez que toda a atividade comercial da escola foi paralisada diante o decreto de suspensão das atividades não essenciais.

Toda a estrutura de recursos humanos da Escola_Casa voltou-se para os estudantes matriculados, buscando a continuidade dos serviços prestados com o máximo de qualidade, mesmo em face de todos os desafios. Um protocolo sanitário foi desenvolvido para garantir a segurança dos colaboradores durante as gravações, enquanto os trabalhos de pós-produção e assessoria aos professores e estudantes eram executados de forma remota.

Essa dinâmica de trabalho perdurou até final de abril, período em que houve muitas desistências. Nesse mesmo período, uma série de informações foi coletada por meio do atendimento comercial. Esse *feedback* ajudou a identificar uma nova maneira de compartilhar conteúdo, que consistia no ensino on-line ao vivo, ou seja,

aulas síncronas, com suporte de ferramentas on-line de teleconferência e assessoria, por meio do ambiente virtual de aprendizagem e redes sociais.

Em julho de 2020, foi autorizada a volta das atividades presenciais em escolas de cursos livres, categoria na qual a Escola_Casa se enquadra, a partir da adesão aos protocolos sanitários, tais como: distanciamento mínimo de um metro e meio, redução do número de estudantes por turma, disponibilização de equipamentos de higienize e uso de máscaras.

A escola adaptou-se às normas do decreto estadual, porém, tornou facultativa a participação presencial, mantendo, simultaneamente, as aulas no sistema on-line, ao vivo, e presencial. Muitos estudantes, já habituados ao novo sistema de aulas, não quiseram retornar ao modelo presencial, o que denota o êxito em adaptar a jornada de ensino, mantendo a prática e a experiência características da Escola_Casa.

A impossibilidade de realização das ações presenciais inviabilizou grande parte das atividades inerentes a esta pesquisa, tal qual havia sido planejada previamente. Por isso, foi necessário reorganizar todas as etapas e ferramentas de coleta. Inicialmente, estavam previstas entrevistas, grupos focais e *workshops* diversos, o que é comum no Design Participativo, mas esses procedimentos foram adaptados para que fossem executados à distância. Assim, as entrevistas e demais atividades participativas foram substituídas por ferramentas on-line, que promovessem a colaboração, mesmo à distância.

Todo esse cenário, embora caótico do ponto de vista social, econômico e público, contribuiu, de certa forma, para esta pesquisa, considerando que seu objetivo é integrar tecnologia à educação, facilitando processos híbridos de ensino. Esses processos híbridos que, até então, eram abordados como uma necessidade em análises de escolas inovadoras; com a pandemia, tornaram-se a realidade das escolas de ensino público e privado. O que traz ainda mais relevância para este trabalho.

As mudanças provocadas pela pandemia possibilitaram melhor compreensão das relações de comunicação e compartilhamento remotos, o que têm se mostrado eficaz nas ações que compreendem a criação de uma nova jornada de ensino-aprendizagem, porque contribuíram para a identificação das formas de interação

mais valorizadas por estudantes e professores, além de diferentes tipos de atividades e ferramentas que favorecem sua manutenção.

Tal objetivo foi alcançado a partir da combinação de processos que integraram conceitos como: Design Participativo, processos híbridos, atividades síncrona e assíncrona, on-line, e que fossem seguro para todos os envolvidos.

2 MARCOS TEÓRICOS: EDUCAÇÃO, ENSINO HÍBRIDO, DESIGN PARA UM MUNDO EM TRANSFORMAÇÃO E DESIGN PARTICIPATIVO.

Enquanto métodos de design são apresentados como possibilidade para o desenvolvimento de soluções criativas, sejam elas disruptivas ou complementares, a educação tem se defrontado com uma série de desafios relacionados à inovação tecnológica, ao tentar romper com o formato rígido, linear e sequencial que não se alinha com os desafios da contemporaneidade. Em face desse cenário, esta etapa da pesquisa propõe uma análise da relação entre educação e design, do ambiente de relacionamento interpessoal contemporâneo, e das metodologias de design, de modo a fornecer uma síntese que contribua para a identificação de abordagens que possam compor a nova jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa.

Para embasar este estudo, foram selecionados autores cujas obras referem-se à análise e ao aprimoramento nas relações de ensino, ao planejamento de ações educacionais inovadoras, à influência das tecnologias no comportamento e, ao design para desenvolver soluções holísticas e que tragam benefícios significativos à vida das pessoas. Fizeram parte da abordagem: a contribuição da tecnologia, contexto, colaboração e educação; conceitos educacionais de suporte ao ensino híbrido e pesquisa aplicada; design para um mundo em transformação e *Human Centered Design*; além de metodologias participativas e centradas no ser humano, assim como a busca de novas abordagens que aliem tecnologia para facilitar a aprendizagem.

2.1 Tecnologias, contexto e colaboração

O canadense Marshall McLuhan foi um importante teórico da educação e defendeu que vivemos numa 'aldeia global', na qual o progresso tecnológico facilita a comunicação tão amplamente que todos os indivíduos estariam conectados (MCLUHAN, 1964).

Para Rheingold (1993), uma aldeia ou uma comunidade virtual caracteriza-se como uma agregação cultural formada pelo encontro sistemático de um grupo de pessoas no ciberespaço. Podemos notar câmeras por toda parte, sempre prontas para registrar, redigir e compartilhar. A propulsão da notícia elevou os patamares da informação a todos aqueles minimamente conectados e, como resultado, houve um aumento tanto na produção quanto no compartilhamento de conteúdo. Essa percepção se ampliou nas duas primeiras décadas do século XXI e acelerou com o cenário atual de pandemia, no qual nos dirigimos ao mundo por meio de telas móveis e/ou instalações remotas.

Compartilhar e participar, no contexto atual, contribui para o que Shirky (2011) chamou de 'cultura participativa', em que o ato de fazer está associado à possibilidade de compartilhar; o que é, de fato, o elemento determinante. Esse comportamento tem acentuado a produção de conteúdo de maneira inédita, pois há o despertar de uma nova realidade social, por vezes chamada de sociedade da informação, onde a tecnologia e a conectividade em rede estão presentes no dia a dia dos indivíduos, transformando radicalmente o espaço e o tempo e, dando a eles, outro sentido cultural, histórico e geográfico (CASTELLS, 2003). Enquanto a televisão é discutida como uma tecnologia que situa o indivíduo como receptor passivo, as novas possibilidades tecnológicas propiciaram uma atitude mais ativa, participativa e colaborativa; uma guinada oportunizada pela tecnologia (SHIRKY, 2011).

Para Shirky (2011), o aumento da capacidade social de cocriar é uma habilidade que muda o comportamento daqueles que dela tiram proveito. O autor refere-se a uma estrutura de motivações internas e externas que funde participação, competência e autonomia e inspiram os seus usuários a se doarem socialmente nas atividades. Temos, portanto, por meio das redes sociais e suas comunidades, do acesso multiplataforma, da integração em nuvem e do compartilhamento, a

possibilidade de um cenário participativo, criativo e acessível, e sem distinções que contribui para a construção do saber de forma descentralizada, plástica e por afinidade.

Entretanto, desafios persistem. Observando os desdobramentos atuais decorrentes da pandemia, evidencia-se que o modo remoto de interação, mediado pelas tecnologias de comunicação e interação, possibilitou o isolamento e distanciamento em contextos educacionais e profissionais. Plataformas digitais que oportunizam a colaboração e a cooperação através de salas virtuais, arquivos compartilhados e espaços interativos e participativos, foram ressignificadas e sua inserção no cotidiano pessoal, individual, social e profissional, provavelmente, será acelerada em virtude da experiência e adesão massiva às ferramentas disponíveis. Do mesmo modo, contribuirá para que novas ferramentas, comportamentos e atitudes – individuais e corporativas – adequadas às atividades remotas sejam desenvolvidos.

Sobre isso, Marcelo Branco (2005) destaca que, ou a população terá acesso amplo e universal à rede e aos meios digitais, ou não haverá democratização digital, ou haverá a generalização da economia e dos benefícios sociais fornecidos pelos avanços tecnológicos. O historiador Eric Schmidt (2020) contextualiza essa análise no cenário atual ao afirmar que a pandemia beneficia quem está mais bem equipado em termos digitais, possibilitando o distanciamento social. Apesar disso, o autor considera que muitos dos padrões virtualizados permanecerão e, por isso mesmo, é necessário um compromisso global para democratizar a infraestrutura digital básica para muitos aspectos da vida atual.

2.2 Tecnologia e educação

Para o economista Alvin Toffler (1970), a escola, nos moldes tradicionais, criada no auge da revolução industrial, é regida por um pensamento cartesiano⁵ e tem como objetivo assegurar as necessidades de produção daquele período, que era regido pelo trabalho repetitivo, pelo barulho das máquinas e regulada

⁵ O homem no pensamento cartesiano domina o meio ambiente é civilizado e racional, restando ao meio à condição de atraso, arcaico, tradicional e objeto. Tudo no Universo poderia ser explicado, por leis matemáticas e a partir do entendimento de suas partes (CAPRA, 1982).

disciplinarmente pelo apito da fábrica e pelo relógio, (TOFFLER, 1970). Esse modelo de ensino aludia estudantes à matéria prima, professores a operários e a escola a uma fábrica que buscava reproduzir o padrão de pessoas executoras dos processos industriais. A abordagem da educação de Toffler está ancorada em seu campo de discussão (futurismo, economia e revolução digital).

Embora outros autores da educação, como Jean Piaget, Lev Vygotsky, Maria Montessori, Donald Schön e Michael Apple, enveredem por temas como humanização e personalização do ensino, a abordagem está pautada na educação facilitada por meio da tecnologia, sua viabilidade e aplicação. Na presente pesquisa, os aspectos relacionados à personalização e humanização da aprendizagem foram conduzidos *in loco* por meio de abordagens participativas do design.

As constantes transformações no campo educacional, com objetivo de torná-lo mais humano e adequado à realidade contemporânea são evidenciadas pelas diferentes abordagens que emergem ao longo do tempo. Por isso, grande parte das instituições está em constante movimento, algumas procurando inovar de forma complementar, aplicando mudanças progressivas, e outras, de forma disruptiva, modificando o espaço físico, utilizando estratégias – e espaços digitais – e até mesmo suprimindo disciplinas (MORAN, 2015a).

Tendo em vista os avanços tecnológicos atuais, como: inteligência artificial, realidade aumentada, *Business Intelligence*, 5G, armazenamento em nuvem, realidade virtual, aprendizagem de máquina, automação, etc; com a descentralização da informação por meio de redes globais, e com as mudanças no comportamento social – redes sociais, compartilhamento, acesso remoto, aplicativos, dispositivos eletrônicos –, nota-se a necessidade de uma atualização do modelo educacional, que auxilie os sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem a superar os desafios referentes ao percurso educacional, evidenciados no cenário de pandemia e pós-pandemia (CARDOSO, 2005; CASTELLS, 2005; SHIRKY, 2011; GABRIEL, 2013).

Conforme Campos (2007), tecnologias multimídia, hipermídia, redes, vídeos e ferramentas para o trabalho cooperativo exigem um novo design, que privilegie a aquisição das habilidades necessárias para a busca, seleção de informações e construção do conhecimento. Essas ferramentas têm facilitado processos de ensino, dando a pesquisadores, professores e estudantes novas possibilidades de busca,

compartilhamento e execução de tarefas, mostrando-se fundamental, principalmente agora, em um cenário de pandemia global, que tem afetado diretamente a educação, transferindo estudantes e professores do convívio em sala de aula para ambientes digitais remotos, os quais ainda são novidade para a maioria dos envolvidos.

Todavia, autores como Moran, Masseto e Behrens (2000) salientam que o uso das tecnologias, apenas como recursos facilitadores do processo de ensino-aprendizagem não são suficientes. Para tanto, é necessário adequá-las à abordagem e a metodologia educacional, sob o risco de, se aplicadas incorretamente, exercerem efeito contrário e gerarem segregação.

De acordo com Gabriel (2013), estamos vivenciando um crescimento exponencial das tecnologias, com efeitos profundos no comportamento humano. Essa mudança rápida e constante chamou a atenção de pesquisadores como Horn e Staker (2015), que afirmam não ser possível esperar que o conhecimento seja construído na escola e depois aplicado ao mercado de trabalho. Essa afirmação serviu como motivação para compreender as diferentes formas de usar a tecnologia, com objetivo de oferecer maior facilidade e objetividade nos processos de ensino aprendizagem. Nesta mesma linha, Anastasiou (2003) entende que aprender envolve a apropriação do conhecimento pelo aluno, para além do simples repasse de informação, desconstruindo o aprender como processo de memorização, para um aprender sinônimo de segurar, apropriar, assimilar mentalmente, entender e compreender.

Santos, Alves e Porto (2018), por sua vez, consideram que a inserção das tecnologias no processo de aprendizagem contribui para um movimento de socialização e compartilhamento da produção de conhecimentos, enquanto Moran (2015a, 2015b), afirma que as tecnologias facilitam múltiplas formas de comunicação – em redes, em grupos, individuais –, além de facilitar a produção, a coautoria e a divulgação de conteúdo, combinando ambientes formais e informais (redes sociais, *wikis*⁶, blogs), e conciliando a organização dos processos com a flexibilidade de adaptação a cada estudante e grupo, favorecendo a compreensão e apropriação de conhecimento.

⁶ Wiki é uma tecnologia Web 2.0 que facilita a construção de conjuntos de informações em páginas web interligadas, onde utilizadores são livres para editar e modificar documentos. (FRANKLIN; HARMELEN, 2007)

Compreende-se, dessa forma que, para além da inserção das tecnologias nas práticas educacionais, é necessário ressignificar o nosso entendimento sobre o *espaço* sala de aula. Com o acesso proporcionado pela internet, é possível aprender em qualquer lugar, observando, inclusive, que a tecnologia, segundo Moran (2015b), traz hoje a integração de todos os espaços e tempos, fazendo do ensinar e aprender uma ponte entre o que chamamos mundo físico e mundo digital.

Para tanto, é essencial levar em consideração as necessidades das pessoas, de modo a colaborar para o desenvolvimento de habilidades que façam sentido para elas nos contextos nos quais habitam. Se observarmos as mudanças na maneira como as pessoas, principalmente as mais jovens, se relacionam tão naturalmente com as tecnologias contemporâneas e a necessidade de inovação inerente à revolução digital, é pertinente refletir sobre modelos mais ativos de ensino.

Ao longo desta pesquisa teórico-aplicada, que ocorreu de forma interativa, percebeu-se a necessidade de aproximação entre conceitos como 'educação on-line' e 'ensino híbrido', bem como de abordagens que podem ser associadas a essa modalidade como, 'aprendizagem baseada em projetos', 'gamificação', 'rotação por estações', 'sala de aula invertida'.

2.2.1 Conceitos educacionais de suporte ao Ensino Híbrido e a Pesquisa Aplicada.

A educação on-line, neste trabalho, é compreendida como uma possibilidade de inovação que vem alterando a maneira com a qual os estudantes elaboram conhecimento. Conforme relatam Horn e Staker (2015), nos modelos on-line os estudantes podem avançar no conteúdo em seu próprio ritmo, o que colabora para uma construção de saber que respeita as particularidades e limitações de aprendizagem individuais.

A modalidade on-line é viabilizada por meio de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) que, segundo Moran (2000), exploram imagem, movimento e som, e permitem que estudantes e professores colaborem à distância, por meio da pesquisa, discussão, esclarecimento de dúvidas, além de outros recursos que permitem aos interlocutores, independente da distância, encontrarem-se e enriquecerem-se com contatos mútuos. Tal nível de interação é favorecido pelo ambiente virtual de aprendizagem (AVA), que consiste em uma plataforma onde são

disponibilizados os conteúdos e dados referentes às atividades de alunos e professores.

Segundo Kenski, Gozzi, Jordão (2012), tratam-se de espaços educacionais diferenciados, que funcionam como amplas salas de aula on-line e, dessa forma, podem ser definidos como espaços intermediários entre a sala de aula concreta e a amplitude do ciberespaço.

O ensino híbrido, de acordo com Santos, Alves e Porto (2018), situa o foco do processo de ensino-aprendizagem no estudante, incorporando os recursos das tecnologias digitais. Entretanto, na educação, como ainda ocorre, a aprendizagem está centrada no professor e na sala de aula. Baseados em Moran (2015a, 2015b), os autores afirmam que a educação sempre ocorreu sobrepondo espaços, tempos, metodologias e atividades, o que se acentuou com a mobilidade e conectividade. Já os elementos do ensino híbrido ocorrem por

vários tipos de mistura [...] de saberes e valores, quando integramos várias áreas do conhecimento [...]; de metodologias, com desafios, atividades, projetos, *games*, grupais e individuais, colaborativos ou personalizados. (BACICH, TANZI NETO E TREVISANI, p. 28, 2015).

O ensino híbrido caracteriza-se como um programa educacional onde o estudante aprende de duas formas: por meio da internet, com alguma forma de controle sobre seu ritmo de estudo; e outra, em uma estrutura física, fora do seu domicílio, e com orientação (CHRISTENSEN, HORN & STAKER, 2015). Nesse contexto, o professor, segundo Moran (2015b), tem o papel de mediador dos processos, definindo o que tem mais relevância frente à grande quantidade de informações disponíveis e ajudando a estabelecer sentido entre a diversidade de atividades e materiais disponíveis, além de também inspirar, orientar e estimular os estudantes de forma individual ou em grupo. Uma vez retirado o professor, como figura central do processo de ensino-aprendizagem, é dado ao estudante o protagonismo – e autonomia, de acordo com Paulo Freire [1996] –, sobre seu aprendizado, oportunizando a tomada de decisão, a avaliação dos resultados, bem como a mobilização de competências intelectuais, emocionais, pessoais e comunicativas desejadas. Para isso, é necessário pesquisar, avaliar situações, pontos de vistas diferentes, fazer escolhas, assumir alguns riscos, aprender pela descoberta e caminhar do simples para o complexo (MORAN, 2015b).

A aprendizagem baseada em projetos é uma das possibilidades de auxílio na execução do ensino híbrido e pode ser uma estratégia educacional adequada para tarefas contextualizadas de situações reais ou simuladas, pois situa o professor como mediador, e se caracteriza como uma situação na qual o estudante constrói seu aprendizado (MEURER, 2014). Essa prática também é defendida por Meira (2012) ao refletir sobre a necessidade de incluir mais diversão/ludicidade nas aulas, tornando-as mais agradáveis, e/ou oportunizar um diálogo desconstruído do monólogo centrado no professor, ao propor desafios que fortifiquem a busca por conhecimento e a construção de cenários para o aprendizado, nos quais é necessário elaborar narrativas que envolvam os estudantes de forma a garantir o engajamento e a voluntariedade.

Frederico Braida (2014, p. 143), ao discutir o processo de ensino-aprendizagem no campo da criatividade e do design, evidencia a relevância da 'Aprendizagem Baseada em Problemas' e, mais especificamente, da sua variante 'Aprendizagem Baseada em Projetos', com intuito de capacitar para os "desafios da contemporaneidade, integrando, de forma cooperativa, disciplinas, áreas e campos do saber". De acordo com o autor, sua *práxis* contempla temas transversais e interdisciplinares, oportunizando uma visão holística do conhecimento. Nessa abordagem, a ênfase não está nos conteúdos, mas nas habilidades e competências articuladas a partir da transposição entre teoria e prática, objetivando uma solução combinada a desafios propostos, pautados em situações reais.

A gamificação é outra abordagem que pode contribuir com ensino híbrido. Ela consiste na aplicação de jogos, dentro do contexto dos exercícios, produzindo diálogos diretos com os conceitos fundamentais das disciplinas (MEIRA, 2012). Por esse ponto, pode ser utilizada para gerar interação, engajamento, desafio, atenção, e assimilação de competências. Conforme Moran (2015b), os jogos e as aulas roteirizadas em formato de jogos estão cada vez mais presentes no cotidiano escolar. Para gerações habituadas a desafios, recompensas, competições e cooperação são atraentes e fáceis de perceber. A utilização de jogos no contexto educacional pode "motivar a ação, resolver problemas e potencializar aprendizagens nas mais diversas áreas do conhecimento e da vida dos indivíduos" (FARDO, 2013, p. 02).

Ainda sobre o uso de elementos para uma abordagem mais efetiva no ensino-aprendizagem, é possível incluir um modelo de ensino baseado no estudante que, segundo Horn e Staker (2015), combina: (i) o ensino personalizado, que permite o atendimento às necessidades individuais, e (ii) a aprendizagem baseada na competência, a qual induz os estudantes a superarem suas dificuldades, por meio de objetivos e, assim, chegarem aos níveis seguintes. Esse tipo de metodologia, por integrar tecnologias e estar mais atenta ao todo, pode aumentar o entusiasmo dos alunos e a dinamicidade nas relações entre os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

A rotação por estações é definida, por Moran e Bacich (2015), como uma atividade em grupo, onde cada estação executa uma tarefa, segundo a prerrogativa estabelecida pelo professor. Algumas estações se envolvem em atividades on-line enquanto outras desenvolvem atividades individuais. Ambas contam com a supervisão do professor, valorizando tanto as experiências individuais quanto às colaborativas, durante o processo. Depois de um determinado tempo, os alunos trocam de estação e isso se repete até que todos tenham vivenciado todas as experiências.

Nos modelos de aula mais comuns, os professores buscam introduzir um conteúdo básico aos alunos e, na sequência, o aprofundam, por conta própria, a partir de exercícios e tarefas. A proposta da sala de aula invertida busca romper com essa ordem. Conforme explica Moran (2015a), nesse tipo de abordagem as informações básicas sobre um tema ou problema são exploradas por cada aluno, de forma flexível, e, as mais avançadas, com o apoio direto do professor e dos colegas. Moran explica que existem diversos materiais disponíveis sobre assuntos variados e que, dessa forma, os alunos podem estudá-los de acordo com seu próprio ritmo, assistindo a vídeos, lendo, ou pesquisando.

Ao analisar essas abordagens híbridas é possível constatar um alinhamento com a filosofia do design, pois, a proposta pedagógica enfatiza o projeto de vida do estudante, suas competências, conhecimentos, e aspectos socioemocionais, equilibrando processos de aprendizagem individuais e em equipe (BACICH, TANZI NETO E TREVISANI, 2015). Em contrapartida o design “busca por estabelecer a correspondência entre as necessidades humanas com os recursos técnicos disponíveis considerando as restrições práticas” (BROWN, 2010, p. 03). Dessa

forma, ambos, ensino híbrido e design, concentram seu foco na busca de soluções abrangentes. Contudo, há de se ressaltar os desafios que o novo modelo traz em termos de flexibilidade de escolhas e autonomia de rotas, em virtude do processo de gestão educacional.

2.3 Design para um mundo em transformação e *Human Centered Design*.

A partir dos séculos XVIII, XIX e XX, o design foi incorporado a vários contextos, com objetivo de desenvolver ferramentas para sua subsistência ou a transição da produção de objetos manufaturados para maquinofaturados (GOMES, 2013). Contudo, neste estudo, ele está restrito a desafios mais contemporâneos e a abordagem do *Human Centered Design*.

De acordo com a Organização Mundial do Design (*World Design Organization – WDO*), o *Human Centered Design* se ocupa da solução de problemas, de forma inovadora, e está centrado em quatro pilares: (i) natureza transdisciplinar; (ii) proposições com vistas à superação da lacuna entre o que é o que pode vir a ser; (iii) uso da criatividade para resolver problemas e cocriar soluções; e (iv) processo centrado no ser humano. Seu objetivo é promover melhor qualidade de vida, por meio de produtos, serviços e experiências.

O projeto ‘ETHOS – Design e Relações de Uso’, ao qual esta pesquisa está vinculada, ancora sua abordagem de *Design Thinking* de Nigel Cross (2004), nas discussões de Ezio Manzini (2014), acerca do design para um mundo em transformação, e na compreensão de experiência do usuário e Design Participativo de Elizabeth Sanders (2002, 2008).

Figura 5 – Projeto Ethos e Abordagens de Design.

Designerly Ways of Knowing - Nigel Cross (2004)
Considera o Design como terceira área do conhecimento (ao lado das ciências e humanidades) com domínio do conhecimento, códigos, habilidades e métodos próprios.
Design Participativo - Elizabeth Sanders (20020 e 2008)
Situa o designer como mediador dos processos criativos de equipes, bem como, desenvolvedor de instrumentos (participativos e co-criativos) possibilitadores do fluxo da criatividade das pessoas que não dispõem das mesmas habilidades que os designers, mas são especialistas da sua experiência e do problema que vivenciam. Considera, ainda, o design como sintetizador das soluções criadas coletivamente. Ver ainda a definição de experiência da sanders
Design para um mundo em transformação - Ezio Manzini e World Design Organization
Narrativa de design orientada para o futuro que situa problemas como oportunidades e posiciona o humano e a manutenção da vida no centro dos processos de design; considera que o design pode contribuir para a construção coletiva de um modelo mental (ou nas palavras de Harari consenso ou Mito) afetando concepções ideativas, comportamentais e de materialização de soluções De acordo com estas concepções o design pode ser o catalisador para a criação de um mundo melhor para todos

Fonte: Everling, Sobral e Cavalcanti (2020).

Segundo Iana Garófalo Chaves (2019), em sua tese '*O Human Centered Design Conectado e Colaborativo*', as origens do *Human Centered Design* estão na ergonomia que, valendo-se de métodos, técnicas e conhecimentos oriundos da área da saúde, fisiologia, biomecânica, antropometria, fisioterapia e da psicologia, provê conhecimentos acerca do ser humano em situações de trabalho e atividade.

Em 1986, Donald Norman – Bacharel em Engenharia Mecânica e Doutor em Psicologia – publicou, junto com Stephen Draper, o livro '*User Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction*', considerado inédito no que concerne ao 'Design Centrado no Usuário' (DCU). Essa abordagem pode ser considerada tanto uma filosofia quanto uma variedade de métodos que incluem o usuário no processo de desenvolvimento.

Chaves (2019), baseada em Giacomini (2012) e Hanington (2019), defende que o DCU traz em seu cerne a ampliação da compreensão sobre a experiência humana, que passa a ser denominada como *Human Centered Design* (HCD). Seu foco é o reposicionamento das necessidades humanas em detrimento da fabricação ou expressão pessoal do designer.

Retomando as questões relacionadas aos processos participativos e experiência do usuário, discutidos por Elizabeth Sanders (2002), observa-se que a ampliação do DCH, bem como a inclusão de aspectos relacionados à experiência do usuário, não foi acidental, visto que, no campo das Ciências Sociais, ocorreram avanços e publicações sobre conhecimentos e abordagens conectados ao papel das emoções na experiência humana. Para Chaves (2019), uma das diferenças mais evidentes entre os DCU e o DCH é que este último enfatiza aspectos subjetivos do design como prazer, emoção e percepção. A autora ainda estabelece como um marco para transição da abordagem centrada no humano, a inclusão do termo na *International Organization for Standardization* – ISO 9241-210, cujo título é ‘Ergonomia da Interação Humano-Sistema’. Do mesmo modo, a autora aponta a presença do termo na NBR ISO 9241-10, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Em termos metodológicos há semelhanças entre o *Human Centered Design* e outros processos de design em emergência e divulgados amplamente como: *Design Thinking* (CROSS, 2004; BROWN, 2010), e Design Participativo (SANDERS, 2002). Todos eles contemplam, de modo enfático, etapas de entendimento, análise do contexto, descoberta, participação na criação e validação de soluções. Valorizam, também, a compreensão de aspectos subjetivos relacionados ao usuário e uma análise mais completa dos cenários, dos *stakeholders*, dos usuários, além da inclusão e participação das pessoas, por meio de ferramentas que promovem a empatia, a compreensão das necessidades, favorece a inovação e desenvolvimento centrado no usuário/pessoa e alinha-se de forma mais atual e em congruência com o conceito de sociedades em rede – ou em transição, de acordo com Manuel Castells (2005) –, e com a visão sistêmica (horizontalidade, atuação em rede, interconectividade, colaboração), defendida por Fritjof Capra e Pier Luigi Luisi (2014), uma vez que visam observar e conectar contextos, ao invés de isolar pontos (IDEO S/D, CAPRA 1982).

De modo mais poético, Kelley e Littman (2007), parafraseando Proust, afirmam que as verdadeiras descobertas se dão a partir da ressignificação de nossas perspectivas.

Potter (1999) considera que “a responsabilidade do designer é, na verdade, o lugar do valor em um mundo de fatos”.

Podemos observar, na visão sistêmica, um arcabouço de possibilidades que trazem mais eficácia à pesquisa e ao desenvolvimento em design, principalmente se nos atentarmos à complexidade dos cenários culturais, comportamentais e tecnológicos nos quais a sociedade contemporânea está inserida.

Analisando o design como um modo de criar ou melhorar serviços, tornando-os mais desejáveis e eficazes (MORITZ, 2005), e com base nos princípios do design “centrado no usuário, cocriativo, sequencial, evidente e holístico” (STICKDORN e SCHNEIDER, 2014, p. 36), em associação com toda a diversidade de ferramentas disponíveis nessas abordagens, constata-se a possibilidade de desenvolver processos metodologicamente estruturados para educação, colocando o design como elemento-chave do processo de cocriação.

2.3.1 Design Participativo

Tendo em vista a multiplicidade de metodologias contemporâneas disponíveis em design, somado à complexidade das relações atuais, onde uma mesma abordagem pode ou não suprir determinadas demandas, a presente análise mostra-se relevante, uma vez que se propõe a investigar de que maneira cada método pode colaborar para a criação de uma nova jornada de ensino-aprendizagem para a Escola_Casa.

Iniciamos esta análise pelo Design Participativo, que surgiu na década de 70, na Noruega, numa colaboração de Kristen Nygaard com o Sindicato local da época, para o desenvolvimento do *Codetermination Agreement* – Acordo de Codeterminação. Tratava-se de uma determinação que previa a inclusão dos trabalhadores nas tomadas de decisões envolvendo o uso de novas tecnologias no trabalho (SPINUZZI, 2005). Tal medida tinha como objetivo democratizar as relações trabalhistas, aumentar o compromisso com o desenvolvimento organizacional, a qualidade dos trabalhos desenvolvidos e a eficiência, por meio da expertise dos participantes. O método é composto por três etapas distintas, sendo elas:

Exploração – onde são identificados os problemas e analisados os contextos e seus usuários para definir com quem se irá trabalhar.

Descoberta – onde os usuários identificados participam de ações com os designers mediadores para entenderem e definirem quais os resultados pertinentes e esperados.

Prototipação – onde os usuários e designers propõem, de forma cocriativa, soluções pertinentes para os problemas levantados.

Figura 6 – Método de Design Participativo.



Fonte: Primária (2020) com base em Spinuzzi (2005).

Esse método, considerado mais flexível, favorece o engajamento entre os participantes e facilita a adesão às soluções desenvolvidas, resultando não apenas na solidez do processo e obtenção de resultados, mas na continuidade de sua aplicação, devido a sua natureza dinâmica, que engloba *workshops*, *storyboards* e uma série de etapas subjetivas, tácitas e artísticas de colaboração (IIVARI, 2004).

Sanders (2013) define o Design Participativo como uma atividade que envolve designers e não designers na criação em conjunto. Nela, os usuários, consumidores e clientes são vistos como especialistas no que diz respeito aos desafios relatados e, por isso, tornam-se parte essencial do processo, considerando que, por se tratar de um projeto centrado no usuário, as soluções partirão do próprio público-alvo.

Associada a esta abordagem, utilizou-se o *Human Centered Design* (HCD), que busca um melhor relacionamento com os usuários foco da pesquisa. Trata-se de um processo que concentra diversas ferramentas para gerar novas soluções ao contexto em que for empregado. Inicialmente busca-se, com isso, ouvir e compreender as necessidades das pessoas envolvidas no problema (lente do desejo), para, a partir daí, definir o que é possível e o que é viável (IDEO, s/d). Esse método, dividido em três etapas, busca inspiração nas histórias das pessoas as quais são alvos das soluções. Para isso, inicia com a etapa 'Ouvir', onde a equipe de design concentra várias ferramentas, de entrevistas a pesquisas de campo, para detectar os problemas e as necessidades dos usuários. Após a identificação, dá-se início à etapa 'Criar', que consiste na elaboração de objetivos que nortearão as

decisões, soluções e protótipos a serem implantados. Por último, a etapa 'Implementar', tem por finalidade a aplicação da solução, por meio de um planejamento estratégico.

Destaca-se que, embora seja apoiado por uma corporação como a IDEO, o modelo utilizado nesta pesquisa é direcionado a pessoas, com ênfase semelhante em relação ao número de etapas e abordagem aos usuários no entendimento dos cenários aos quais eles pertencem. A contrapartida aqui está no fato de que, o Design Participativo não apenas considera os usuários, mas os *insere* no processo de criação. Em outras palavras, no HCD as soluções são criadas para os usuários, enquanto no Design Participativo, as soluções são propostas *junto* aos usuários. Tal peculiaridade pode ser determinante para o alcance do protagonismo do estudante e a ruptura da linearidade em sala de aula. Uma possibilidade pertinente é uma fusão da essência inclusiva do Design Participativo e as ferramentas e o princípio ativo do HCD no desenvolvimento de uma macroestrutura metodológica que busque compreender o usuário, ao mesmo tempo em que o aproxima dos contextos técnicos, possibilitando, assim, a proposição de soluções.

Dando sequência a esta análise, observamos o *Design for Change*, criado com o intuito de tratar as crianças como protagonistas de suas histórias no contexto social. Este é um método que permite aos estudantes compreender sua responsabilidade e sua importância na sociedade (CRIATIVOS DA ESCOLA, 2016). Organizado em quatro etapas, ele permite a imersão no contexto do problema, a cocriação, e a multidisciplinaridade. Na primeira etapa, faz-se uma imersão contextualizada, baseada nos apontamentos feitos pela criança, através de diálogos, consensos e definição do problema. Em seguida, durante a etapa 'Imaginar', tem-se o momento de observação, pesquisa, entrevista, discussão dos *insights*, exposição de ideias e definição de projetos. Durante o terceiro e quarto momento desse processo, chamados de 'Fazer' e 'Compartilhar', ocorrem os planejamentos, as execuções e, por fim, as apresentações dos projetos para as partes interessadas, bem como a avaliação dos resultados (SEBRAE, 2017). As etapas metodológicas são flexíveis e podem ser adaptadas de acordo com diferentes projetos, contextos e necessidades.

Por fim, tem-se o *Design Sprint*, considerado um método de design coparticipativo, multidisciplinar e holístico, desenvolvido pela *Google Ventures*, com

objetivo de elaborar soluções inovadoras no ambiente corporativo, em um curto período de tempo (KNAPP, ZERATSKY e KOWITZ, 2017). Seu processo contempla ações de desenvolvimento e validação de produtos e ideias do zero, utilizando equipes multidisciplinares, com base em uma série de procedimentos organizados rigidamente, de modo temporal, em etapas bem definidas, sendo elas: Entender, Divergir, Decidir, Prototipar e Validar. A dinâmica do método é composta por uma série de ferramentas que facilitam a identificação de problemas principais e secundários e ajudam a focar naquilo que tem maior relevância, evitando dispersão e concentrando os resultados. O *Design Sprint*, a exemplo do HCD, possui sua origem no universo corporativo. Sua proposta, entretanto, tem valor para o presente trabalho por sua aplicabilidade em oficinas (*workshops*) e situações que requerem convergência de atenção e fluxo para a solução de problemas.

Percebe-se que essas duas últimas metodologias possuem abordagens bem específicas, porém, com um princípio em comum: o *Design for Change* dá protagonismo ao estudante em sala de aula e aproveita a criatividade inerente à sua condição de criança para oferecer *insights*, enquanto o *Design Sprint* agiliza processos cocriativos no ambiente corporativo, utilizando a multidisciplinaridade comum desses espaços, para a criação de ideias, pois ambos trabalham de forma participativa na solução de problemas, o que nos traz a possibilidade de usá-las como instrumento de apoio ao Design Participativo, para engajar os *stakeholders* e otimizar os processos de criação e prototipação.

Embora cada método possua abordagens e focos distintos, todos têm muito em comum, tanto no que diz respeito ao número de etapas, como também às ferramentas pertencentes a cada uma delas. Por isso, mais do que um método como um elemento estruturante de regras inflexíveis, é necessário pensar de maneira sensível de modo a estruturar um método pontual, que aja especificamente sobre as necessidades do ser humano (LEE, 2012).

Figura 7 – Comparação entre métodos de design.

	PESQUISA	DESENVOLVIMENTO	VALIDAÇÃO
DESIGN PARTICIPATIVO	EXPLORAR	DESCOBRIR	PROTOTIPAR
HUMAN-CENTERED DESIGN	OUVIR	CRIAR	IMPLEMENTAR
DESIGN FOR CHANGE	SENTIR	IMAGINAR	FAZER
DESIGN SPRINT	ENTENDER	DIVERGIR DECIDIR PROTOTIPAR	VALIDAR

Fonte: Primária (2020), baseado em Brown (2010), Knapp, Zeratsky e Kowitz (2017), Sanders (2013), IDEO (2019).

Com base neste estudo, pode-se considerar o Design Participativo como a abordagem mais pertinente para conduzir um processo criativo, orientado para qualidade do ensino, não por ser o método mais eficiente ou possuir ferramentas melhores do que os demais, mas porque o Design Participativo, segundo Sanders (2013), tem em sua essência o objetivo de aproximar o usuário do processo criativo, e, porque conforme Spinuzzi (2005), por meio desse método é possível dar aos principais *stakeholders* – estudantes, professores e colaboradores –, o poder sobre o projeto, enquanto o designer faz uso de suas habilidades para preparar ferramentas responsáveis por mediar o fluxo de idéias e sintetizar soluções a partir das informações e decisões coletivas, ou seja, atuando como um facilitador.

Em suma, Sanders (2013) enxerga o Design Participativo como uma variedade de atividades para objetivos diferentes, como uma nova maneira de gerar diferenciação, e ainda, como um método composto por uma interessante coleção de ferramentas, mas, acima de tudo, como uma mentalidade (conjunto de atitudes realizadas e estabelecidas por alguém), ou como uma visão de mundo (uma filosofia de vida ou concepção do mundo), que muda a forma como todo o processo de desenvolvimento do projeto acontece. Essa visão é considerada a mais pertinente para um processo de evolução no ensino, tendo em vista que não foram ações pontuais que resolveram as dificuldades de inovação na educação, mas, sim, alterações culturais e comportamentais, elaboradas em consenso, como acontecem no Design Participativo.

Uma mudança social significativa se dá muito mais a partir da alteração de comportamentos do que por meio de ferramentas adotadas socialmente (SHIRKY 2011). Se observarmos o contexto de interação social, proporcionado pelos novos meios de comunicação e pela forma como o conteúdo é criado, consumido e

compartilhado, podemos notar que uma cultura participativa já é realidade em nosso cotidiano social e é possível que os meios pelos quais este comportamento é fomentado sejam empregados para facilitar a construção de saberes na evolução do ensino. Isso, com base em uma abordagem participativa, é uma oportunidade para construir uma estrutura de ensino-aprendizagem que conduza os envolvidos a uma condição de protagonismo e efetividade, não apenas para o desenvolvimento de habilidades e competências, mas, também, como forma de sensibilizá-los para um processo de aprender a aprender.

Para que isso seja possível, é necessária a construção de uma metodologia de ensino descentralizada, com apoio tecnológico, focada no estudante e que ofereça ferramentas personalizadas para suprir as demandas individuais e se adequar ao ritmo e perspectiva de cada um. É preciso sincronizar as facilidades de produção do conhecimento, oportunizadas pela tecnologia, às novas formas de narrativa e ao comportamento on-line e off-line com o ensino, de modo a torná-lo mais interessante, dinâmico e eficaz. Isso pode ser construído a partir do Design Participativo, ao considerá-lo não como uma coleção de ferramentas, mas como um espaço de integração, que ofereça às pessoas posição deliberativa sobre suas necessidades.

Em suma, esta síntese apresentou uma possibilidade de adaptação do ensino, ao utilizar um método de design para desenvolver uma metodologia que combine ações síncronas e assíncronas, presenciais e on-line, e ofereça diversão, desafio, ao mesmo tempo em que se mostra empática e participativa, utilizando a tecnologia.

3 METODOLOGIA

Percebe-se que o ensino, nos moldes tradicionais, tem encontrado dificuldade em proporcionar toda a efetividade necessária para os dias atuais. Nesse sentido, o ensino híbrido pode otimizar o processo de aprendizagem ao aliar tecnologia à teoria e prática, favorecendo o protagonismo do estudante. Com base nessas prerrogativas, a presente pesquisa buscou desenvolver uma nova jornada de ensino-aprendizagem para Escola_Casa.

O Design Participativo (DP) foi parte determinante nesse processo, uma vez que incluiu o usuário, de forma deliberativa, no desenvolvimento da pesquisa, favorecendo o engajamento para a contribuição e a adesão às soluções. Ele foi utilizado para delinear o processo de pesquisa, de modo que as etapas que o compõem equivalassem às diferentes fases de execução deste estudo. Contudo, a nomenclatura utilizada em cada etapa foi extraída do *Human Centered Design*, conforme apresentado a seguir: ouvir (compreensão do problema); criar (desenho de soluções); e implementar (refinamento da proposta e cronograma de implementação). Ferramentas de outros métodos de design como *Design for Change* e *Design Sprint*, foram utilizados de modo complementar.

Figura 8 – Incorporação das etapas do *Human Centered Design* à abordagem do Design Participativo.



Fonte: Primária (2020).

O Design Participativo foi escolhido como método aglutinador por se tratar de uma metodologia que, além de colocar o usuário como foco do processo, também o torna parte dele, permitindo-o elaborar soluções.

O *Design for Change* desenvolve ações em ambientes escolares e é muito eficiente para oferecer protagonismo ao estudante.

O *Design Sprint*, por se tratar de um método ágil e apresentar um formato dirigido a corporações, favorece a síntese das dinâmicas e a busca por soluções,

principalmente no que concerne às atividades relacionadas aos colaboradores da Escola_Casa.

3.1 Procedimentos metodológicos

Esta pesquisa buscou desenvolver uma nova jornada de ensino-aprendizagem colaborativa, que favoreça as interações, promova o engajamento e contribua para a melhoria contínua nos serviços e na experiência de todos os envolvidos no processo de ensino, seguindo os preceitos do ensino híbrido, relatados anteriormente. Para que isso fosse possível, julgou-se necessário incluir os participantes (colaboradores, estudantes e professores), num processo cooperativo que proporcionasse as melhores soluções sob a perspectiva de cada grupo de interessados.

Para isso, a pesquisa adotou o Design Participativo como abordagem metodológica, enquanto sua estruturação se deu a partir da adaptação do método HCD e suas respectivas ferramentas. Tanto o *Design for Change* quanto o *Design Sprint* foram utilizados como ferramentas auxiliares.

3.2 Procedimentos de análise

A pesquisa foi desenvolvida de forma remota, por meio de aplicativos e ferramentas digitais como criação de formulários e painéis colaborativos em nuvem, e de teleconferências. A partir da análise das respostas, elaborou-se uma síntese visual diagramada, em forma de infográficos, nuvens de palavras, mapas mentais, e outras formas de exposição visual coerentes com as informações obtidas. Essas informações foram mapeadas ao fim de cada atividade e compartilhadas em forma de *slides*, com os participantes do *workshop*, a fim de deixá-los a par de todas as etapas da pesquisa.

As questões quantitativas, originárias do questionário da Etapa Ouvir, tiveram seus resultados agrupados em gráficos, de forma que pudessem refletir a incidência das respostas. Em seguida, para analisar as questões qualitativas presentes nas demais etapas da pesquisa, foi necessário utilizar um processo de leitura flutuante que, no primeiro momento, identificou conceitos comuns nas respostas, gerando

uma série de mapas de afinidade. A partir desses mapas, foi possível classificar os conceitos com base na frequência com a qual foram relatados, e elaborar gráficos que demonstrassem os resultados aos participantes da pesquisa.

O *workshop*, por sua vez, teve sua síntese desenvolvida e validada pelos próprios participantes. As deliberações proporcionadas por ele foram transformadas em dois *blueprints* que, nas palavras de Stickdorn e Schneider (2014, p. 205), trata-se de

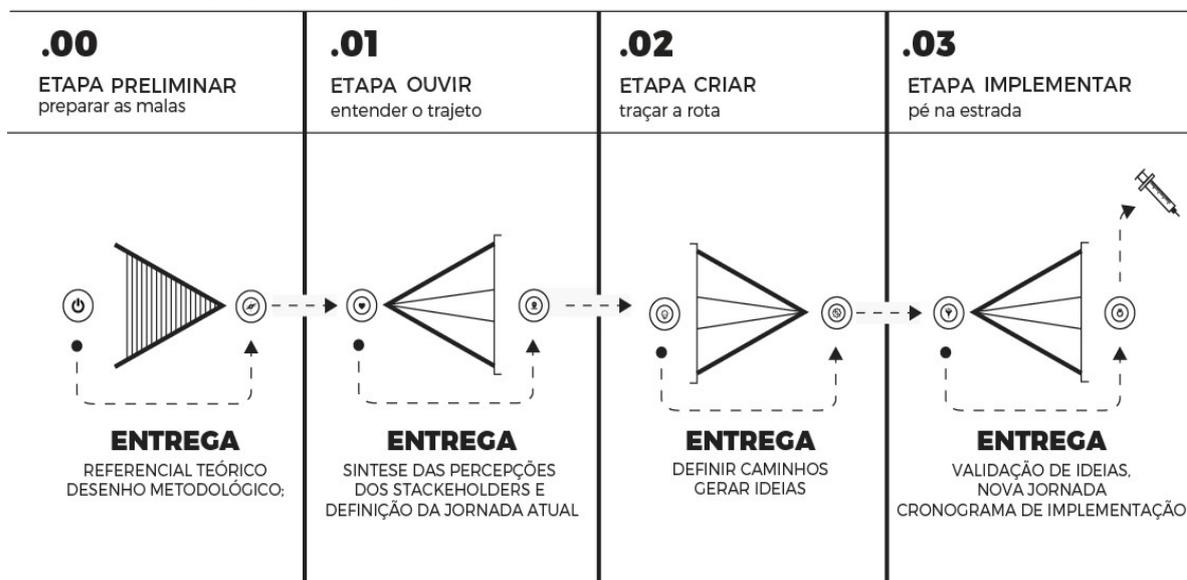
criação de esquemas visuais que incorporam as perspectivas do usuário, do provedor do serviço e de qualquer outra parte relevante que pode estar envolvida, detalhando tudo, desde os pontos de contato com o usuário até os processos de retaguarda.

O primeiro *blueprint* contemplava a jornada do estudante e o segundo, a jornada do professor. Ambos detalharam todos os processos da jornada de ensino-aprendizagem e também as etapas de análise de usabilidade, para posterior aperfeiçoamento. Desses *blueprints* foram extraídas as evidências físicas, como elementos a serem desenvolvidos ou aprimorados, que passaram a integrar o cronograma de implementação – uma matriz visual que auxiliou no cumprimento dos prazos e gerenciamento das tarefas por etapas.

3.3 Divisão e detalhamento das etapas

O início desta pesquisa se deu a partir de uma etapa preliminar (00), que teve como objetivo delinear as demais fases, reunir as informações necessárias para a elaboração do referencial teórico e realizar o levantamento de dados sobre a Escola_Casa. O percurso da etapa preliminar está ilustrado na figura 9, a seguir:

**Figura 9 – Jornada de Pesquisa.
DESENHO METODOLÓGICO**



Fonte: Primária (2020).

Para a criação deste desenho metodológico, foi necessária a participação de colaboradores, docentes e discentes da Escola_Casa, somando 115 pessoas ao todo, que participaram de uma série de procedimentos para obtenção de dados, sendo eles: Questionários on-line; Desenhe Isso on-line, Entrevista de Benchmarking on-line; Capacitação para Teorias Afins on-line; e *Workshop* on-line, respectivamente.

Esse desenho metodológico contemplou etapas de divergência e convergência, nas quais os dados foram coletados e, sucessivamente, refinados, garantindo a identificação das soluções mais relevantes para o desenvolvimento da nova jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa, e sendo passível de aplicação gradual ao final da etapa de implementação.

A figura 10 apresenta o detalhamento das atividades associadas a cada etapa da pesquisa:

Figura 10 – Organograma de ações da pesquisa.
ORGANOGRAMA DE PESQUISA

.00 ETAPA PRELIMINAR preparar as malas	.01 ETAPA OUVIR entender o trajeto	.02 ETAPA CRIAR traçar a rota	.03 ETAPA IMPLEMENTAR pé na estrada
 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA, OBJETIVOS E EXPECTATIVAS			
 PESQUISA DE REFERENCIAL TEÓRICO E DOCUMENTOS INTERNOS			
 PREPARAÇÃO DE ROTEIROS E FERRAMENTAS DE COLETA DE DADOS			
 RECRUTAMENTO	 QUESTIONÁRIO ONLINE MONTAGEM, DISPARO E ANÁLISE E RELATÓRIO		
	 DESENHE ISSO: MONTAGEM, DISPARO, ANÁLISE E RELATÓRIO JORNADA ATUAL	 DESENHE ISSO: GERAÇÃO DE INSIGHTS	
	 ENTREVISTA BENCHMARK: MONTAGEM, DISPARO, ANÁLISE E RELATÓRIO	 ENTREVISTA BENCHMARK: GERAÇÃO DOS INSIGHTS	
	 ANÁLISES E DISCUSSÕES PERCERÇÕES GERAIS DA ETAPA	 CAPACITAÇÃO: APLICAÇÃO, ANÁLISE E GERAÇÃO DE INSIGHTS	
		 ANÁLISES E DISCUSSÕES PERCERÇÕES GERAIS DA ETAPA	 WORKSHOP MONTAGEM, MEDIAÇÃO ANÁLISE E RELATÓRIO.
			 MAPA DE JORNADA DIAGRAMAÇÃO E RELATÓRIO FINAL
			 ANÁLISES E DISCUSSÕES PERCERÇÕES GERAIS DA ETAPA

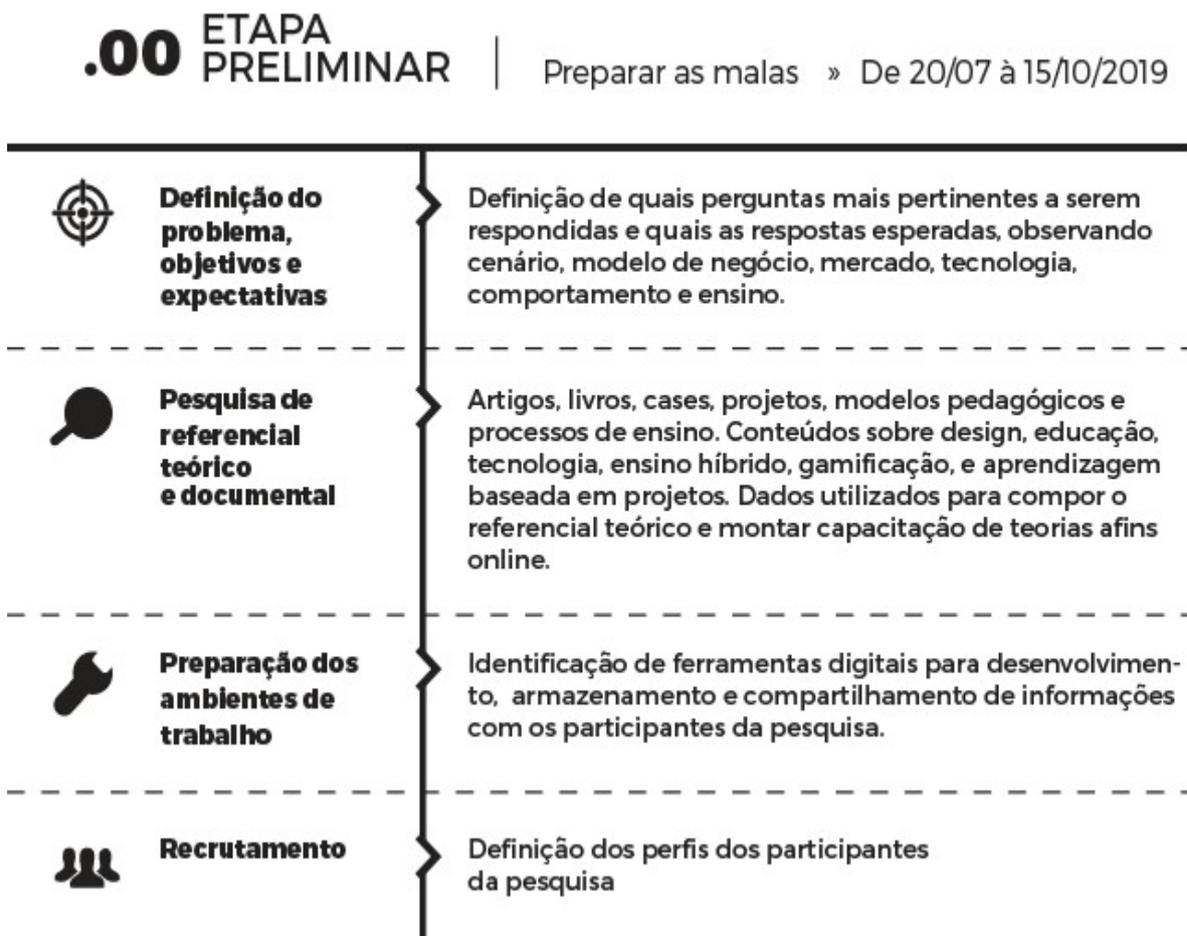
Fonte: Primária (2020).

O cronograma da pesquisa foi elaborado de modo a ordenar cada uma das atividades contidas nas diferentes etapas – 00., 01., 02., 03. –, em momentos específicos.

4 ETAPA PRELIMINAR

A etapa preliminar norteou todas as demais fases da pesquisa, como: problematização, objetivos, justificativas e o embasamento teórico referente à educação, tecnologia e design, e considerando o cenário no qual a Escola_Casa se encontrava. Serviu também para identificar as ferramentas necessárias à coleta de dados e ao recrutamento dos participantes. A figura 11, a seguir, apresenta os procedimentos concernentes à problematização, fundamentação teórica e elaboração das atividades:

Figura 11 – Da problematização ao planejamento das atividades participativas.



Fonte: Primária (2020).

4.1 Grupos de trabalho

Está pesquisa contou com 115 participantes, sendo eles docentes, discentes e colaboradores da Escola_Casa. Os estudantes representaram a maior parcela, somando 106 pessoas. A participação foi distribuída em atividades específicas, de modo que a divisão fosse equilibrada, pois haviam sete cursos envolvidos na pesquisa: Desenho e Ilustração, Design Gráfico, Design UX/UI, Edição de Imagens, Fotografia, Edição de Vídeo e Estampa.

Para participar da pesquisa, os integrantes, no caso dos estudantes, deveriam ter, no mínimo, 18 anos, ser egresso ou estar matriculado em um dos cursos citados acima, ser indicado por seus professores, e apresentar bom rendimento no curso. Foram priorizados os estudantes que tivessem realizado mais de um curso na Escola_Casa. No caso dos professores, os participantes eram os mesmos responsáveis pelas turmas dos cursos mencionados, e os colaboradores eram pessoas ligadas às atividades da secretaria da Escola_Casa. Na figura 12 estão elencados os grupos de trabalho de cada procedimento:

Figura 12 – Grupos de trabalho.



Fonte: Primária (2020).

Os participantes da pesquisa contribuíram por meio de 5 ferramentas. Aos alunos, em especial, foram atribuídas diretamente 3 das 5, sendo elas: Questionário On-line; Desenhe Isso On-line; e Entrevista Benchmark On-line. Os professores e colaboradores, por sua vez, participaram de todas elas. Entretanto, no questionário on-line, assumiram o papel de coeditores das questões, ao invés de respondentes. Essa ação está detalhada, mais adiante, no item 5.1.

5 ETAPA OUVIR

Nesta etapa deu-se início ao processo de escuta dos problemas dos principais *stakeholders* (estudantes e professores), com objetivo de identificar e compreender as necessidades, expectativas e oportunidades nas relações de ensino-aprendizagem. Esta etapa iniciou com um questionário on-line, somando 86 participantes. Em seguida, foi realizada a entrevista de Benchmarking, na qual professores e estudantes participaram, totalizando 15 pessoas. Por fim, realizou-se a atividade 'Desenhe Isso' on-line, na qual participaram 6 estudantes e 6 professores.

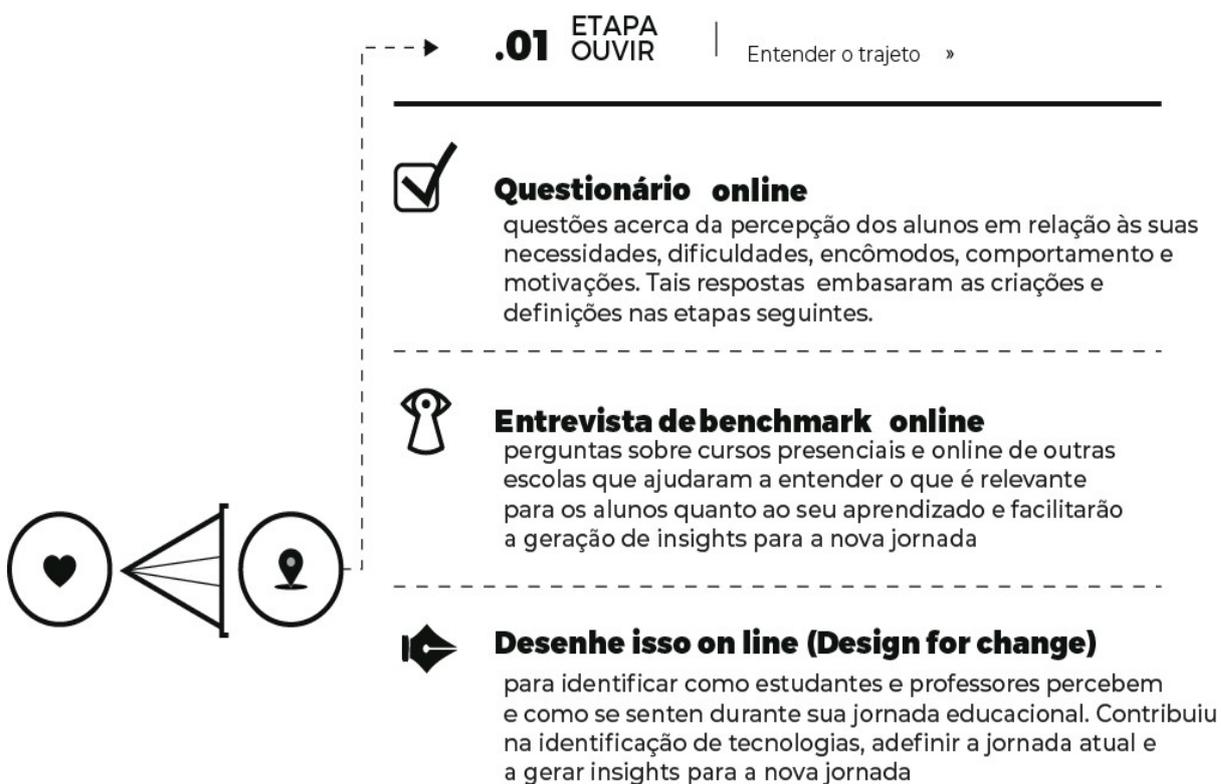
Inicialmente a metodologia foi revisitada, com intuito de analisar e verificar se havia a necessidade de reorganização. A pesquisa contava, inicialmente, com 36 pessoas, divididas em 6 grupos, porém, optou-se por repensar sua ordem, de modo a afunilar melhor os dados.

Para o início da Etapa Ouvir estavam previstas 8 entrevistas individuais e presenciais, seguido de questionário quantitativo on-line, porém, foram necessárias adequações, em virtude da pandemia de coronavírus. Dessa forma, a Etapa Ouvir foi reformulada e iniciou com um questionário qualitativo, mais longo, e cujo objetivo foi descobrir os pontos mais relevantes para os estudantes e, na sequência, explorar um tratamento mais específico.

Devido a essa mudança, a participação na pesquisa foi estendida para todos os estudantes dos cursos pesquisados, que estivessem presentes nos dias das aplicações das dinâmicas, e que tivessem assinado o TCLE.

A partir daí, criou-se um cronograma que comportasse cada ação. Nele, foram determinados: o tempo de planejamento, execução, análise e relatoria de cada parte do processo. Optou-se um intervalo de tempo confortável, mas não muito prolongado.

Figura 13 – Planejamento das atividades da Etapa Ouvir.



Fonte: Primária (2020).

A Etapa Ouvir buscou compreender alunos e professores e encontrar possibilidades para uma nova jornada de ensino-aprendizagem, a partir de três ferramentas de coletas de dados:

No Questionário On-line (apêndice A), foram formuladas perguntas sobre tecnologia, aulas boas e ruins, preferências e ideais, sobre expectativas de aprendizado, necessidades especiais, perfis, problemas e comportamento.

Na Entrevista de Benchmarking on-line (apêndice B), as perguntas foram divididas entre os cursos presenciais e cursos on-line, e foram aplicadas por meio de formulários eletrônicos. Nesta ferramenta de pesquisa, estudantes e professores relataram suas experiências sobre as aulas de outras escolas e indicaram fatores positivos e negativos. Por fim, na ferramenta de pesquisa Desenhe Isso (apêndice C), foi realizada uma dinâmica na qual estudantes e professores responderam perguntas abertas sobre como percebem sua jornada atual, a sala de aula ideal, o ambiente virtual ideal e sincronia ideal entre aula presencial e tecnologia.

5.1 Questionário On-line

Os objetivos deste questionário se integram ao objetivo geral da pesquisa que é desenvolver uma nova jornada de ensino-aprendizagem híbrida, utilizando o Design Participativo com discentes e docentes da Escola_Casa e, também, ao segundo, terceiro e quarto objetivos específicos que são, respectivamente: (i) mediar a participação de estudantes e professores na busca por soluções efetivas; (ii) identificar as práticas híbridas que têm maior adesão de estudantes e professores; e (iii) qualificar as práticas que devem compor a nova metodologia da Escola_Casa. Contudo, havia outro objetivo: (iv) validar o objetivo da pesquisa com base nas 'dores' e 'necessidades' dos estudantes.

O planejamento do questionário deu início à execução da pesquisa, de forma participativa, ouvindo os professores, aos quais foi solicitado, por meio de aplicativo de mensagens, que relatassem quais perguntas gostariam de fazer aos seus estudantes, ou quais respostas gostariam de receber para melhorar suas aulas.

Com isso, pôde-se observar que a maioria dos professores tinha dúvidas semelhantes acerca da relevância dos assuntos propostos nas aulas, dinâmica de sala de aula, materiais de apoio, trabalhos, e exercícios.

Todas as questões foram agrupadas em um mapa de afinidade e a síntese foi encaminhada aos professores e colaboradores para aprovação. Em seguida, o questionário foi corrigido, revisado e reservado para aplicação, com um tempo médio de resposta de 12 minutos. Esse processo colaborou para o engajamento dos professores, tendo-os como parceiros durante a execução da pesquisa juntamente com suas turmas.

O questionário foi montado com uso do *Google Forms*, uma ferramenta de coleta de dados on-line. Foram apresentadas 30 questões nas quais os usuários assinalaram as respostas mais pertinentes, conforme suas escolhas. Das 30 questões contidas no questionário, 17 utilizaram o conceito de escala Likert, onde o respondente aponta o grau de concordância ou discordância; 3 questões eram discursivas, sendo a primeira o nome do participante; 8 questões permitiam apenas uma resposta; e 2 solicitavam ao usuário que escolhesse entre concordar ou discordar.

A íntegra do questionário encontra-se no apêndice A. As questões foram segmentadas buscando compreender a opinião dos estudantes acerca de sete indagações específicas, sendo elas:

- a) O que é importante?
- b) O que é desconfortável?
- c) O que gera engajamento?
- d) Quais são as maiores necessidades no aprendizado?
- e) Como se comporta no tempo disponível?
- f) O que mais motiva?
- g) Qual a visão do professor?

Essa estrutura justifica-se por dois motivos, em um primeiro plano tem-se a construção participativa do questionário, e necessidade de verificação dos dados obtidos pela pesquisa *desk*, no que se refere ao ensino híbrido e às novas abordagens para educação (tecnologia, aprendizagem baseada em projetos, gamificação, entre outros). Em segundo lugar, pela conexão com a ideia descrita por Meira (2012), sobre desconstruir o monólogo centrado no professor e construir um diálogo centrado no estudante. Portanto, em cada seção, buscou-se identificar tendências presentes nas percepções dos estudantes sobre esses aspectos.

Os professores também foram consultados sobre a forma de aplicação do questionário e os mesmos decidiram aplicá-lo em sala, considerando que o tempo médio de conclusão era baixo e o professor poderia dar suporte às dúvidas e, posteriormente, prosseguir com a aula. Como a aplicação dos questionários, de forma presencial, tornou-se inviável, optou-se por fazê-lo on-line. A solicitação aos estudantes foi feita por meio de um aplicativo de mensagens e houve grande adesão, somando 86 respondentes.

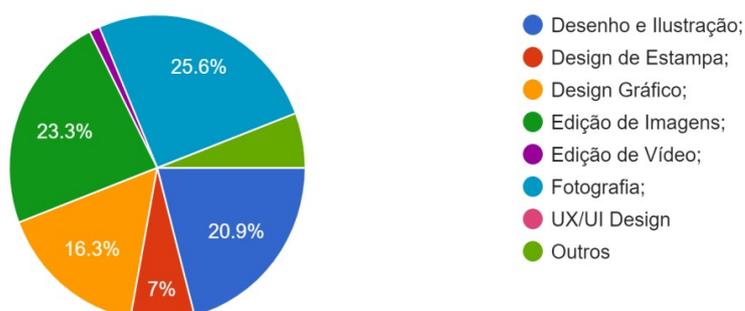
5.2 Análise de dados

Conforme dito anteriormente, este questionário contou com a participação de 86 respondentes, sendo todos estudantes matriculados nos cursos de: Edição de Imagens, Design Gráfico, Design de Estampas, Fotografia, Edição de Vídeo, Design de Experiência e Interface e Ilustração.

Figura 14 – Gráfico de cursos dos respondentes.

Qual seu curso?

86 responses



Fonte: Primária (2020).

O percentual de participação dos estudantes mostra-se proporcional ao número de turmas das quais eles são oriundos, ou seja, cursos como Fotografia e Edição de Imagens possuem mais turmas e, portanto, mais respondentes.

Figura 15 – Print Screen da calculadora de amostragem.



Fonte: <https://pt.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>

A amostragem foi calculada por meio de uma ferramenta da *SurveyMonkey Audience*, que prevê, para um conjunto de 500 pessoas, um nível de confiança de 90% e uma margem de erro de 10%. Embora essa margem possa parecer alta, os dados obtidos no questionário foram validados por meio de pesquisas qualitativas posteriores. A seguir, serão apresentadas as análises do questionário.

5.2.1 Importâncias

Esta seção buscou investigar a percepção dos estudantes da Escola_Casa sobre os cursos nos quais estão matriculados ou já concluíram. Para isso, foram feitas as seguintes perguntas:

- a) Quanto esse curso é importante para você?
- b) Coisas que podem melhorar seu aprendizado:
- c) Qual o impacto dessas ações no seu aprendizado?

A primeira questão mostrou que quase todos os estudantes consideram seu curso importante:

Figura 16 – O quanto o curso é importante.



Fonte: Primária (2020).

A partir das respostas obtidas, surgiu um novo questionamento sobre o motivo que os levou a pensar assim e, por meio de entrevistas individuais e informais, constatou-se que as atividades do curso ajudam na capacitação profissional que, por sua vez, colaboram para a manutenção do emprego e para a segurança financeira do estudante.

As justificativas se mostraram coerentes com a hierarquia das necessidades humanas proposta por Maslow (1970), que pode ser observada a seguir:

Figura 17 – Localização dos cursos na pirâmide de Maslow segundo a percepção dos estudantes.



Fonte: Maslow (1970).

Quanto mais próximo um serviço estiver da base, maior sua importância no mercado. Essa informação demonstra a relevância na criação de treinamentos voltados às demandas profissionais, pois eles impactam diretamente sobre a percepção que o estudante tem do curso, dando a ele mais segurança e garantia de renda.

A seguir, questionou-se sobre quais ações poderiam contribuir para melhorar o aprendizado dos estudantes durante o curso. As respostas estão listadas na figura 18:

Figura 18 – Ordem de ações que podem melhorar o aprendizado.



Fonte: Primária (2020).

Percebe-se que, na visão dos estudantes, as atividades ligadas ao contexto da sala de aula e ao suporte são as que mais influenciam positivamente no aprendizado em detrimento do uso de ferramentas específicas e expositivas.

Com intuito de aprofundar tais resultados, a terceira questão tinha como objetivo investigar os fatores motivacionais, para os estudantes, durante as aulas:

Figura 19 – Ordem do que mais impacta o aprendizado.



Fonte: Primária (2020).

Os resultados confirmam o diagnóstico da questão anterior, ao demonstrar que as atividades contextualizadas e com retorno do professor são mais impactantes em detrimento de ações isoladas e inquisitivas.

5.2.2 Incômodos

Esta seção buscou identificar quais são os maiores incômodos, na percepção dos estudantes da Escola_Casa. Para isso foram feitas duas perguntas, na primeira, o participante indicou sua resposta por meio da escala Likert e, na segunda, pôde redigir suas reclamações. A pergunta aberta serviu para buscar uma informação qualitativa.

5.2.2.1 Coisas que incomodam você no curso

Para a primeira questão, 12 itens da jornada do estudante foram avaliados e listados por ordem de agradabilidade:

Figura 20 – Atividades que mais incomodam no curso – em ordem de importância.
COISAS QUE INCOMODAM NO CURSO



Fonte: Primária (2020).

Os resultados demonstram que o ensino aliado à prática se mostra relevante para os alunos e que a ajuda do professor, durante esse processo, é importante. Há também de se considerar o fato de que, para além da exposição e prática realizadas em sala de aula, muitos alunos utilizam a internet para buscar informações complementares e aprofundar seus conhecimentos.

O questionário foi encerrado com uma questão aberta, que tinha como objetivo investigar os aspectos que geravam incômodo nos estudantes durante a sua jornada de ensino-aprendizagem. Os resultados estão demonstrados a seguir:

Figura 22 – Mapa de dores dos estudantes.



Fonte: Primária (2020).

Com base nas informações expostas no mapa acima, ressaltam-se que os tópicos aula, conteúdo e turma, respectivamente, são os que mais causam incômodos aos estudantes. Os aspectos negativos referentes às aulas refletem a falta de organização e planejamento e, em relação ao conteúdo, os estudantes se queixam sobre a forma como ele é compartilhado. Para eles, os diferentes níveis de conhecimento e domínio demonstrados pelos colegas de turma, durante as aulas, também é desagradável.

5.2.3 Engajamento

Nesta seção do questionário buscou-se identificar quais fatores geram mais engajamento e têm maior adesão por parte dos estudantes. Para tanto, foram apresentadas, aos participantes, duas questões em escala Likert. Uma tratava sobre o nível de interação com determinadas ferramentas da jornada e outra sobre sua relação de uso com os elementos em si:

Figura 23 – Gráfico de engajamento por interação durante o curso.



Fonte: Primária (2020).

Na primeira questão (à esquerda), percebe-se que as interações envolvendo o professor estão no topo da listagem enquanto àquelas cujas ações partem dos estudantes estão na base. No lado direito, ao tratar das interações durante o curso, ficou evidente que as que ocorrem durante as aulas são mais relevantes do que as externas (diálogo entre colegas e interações em redes sociais).

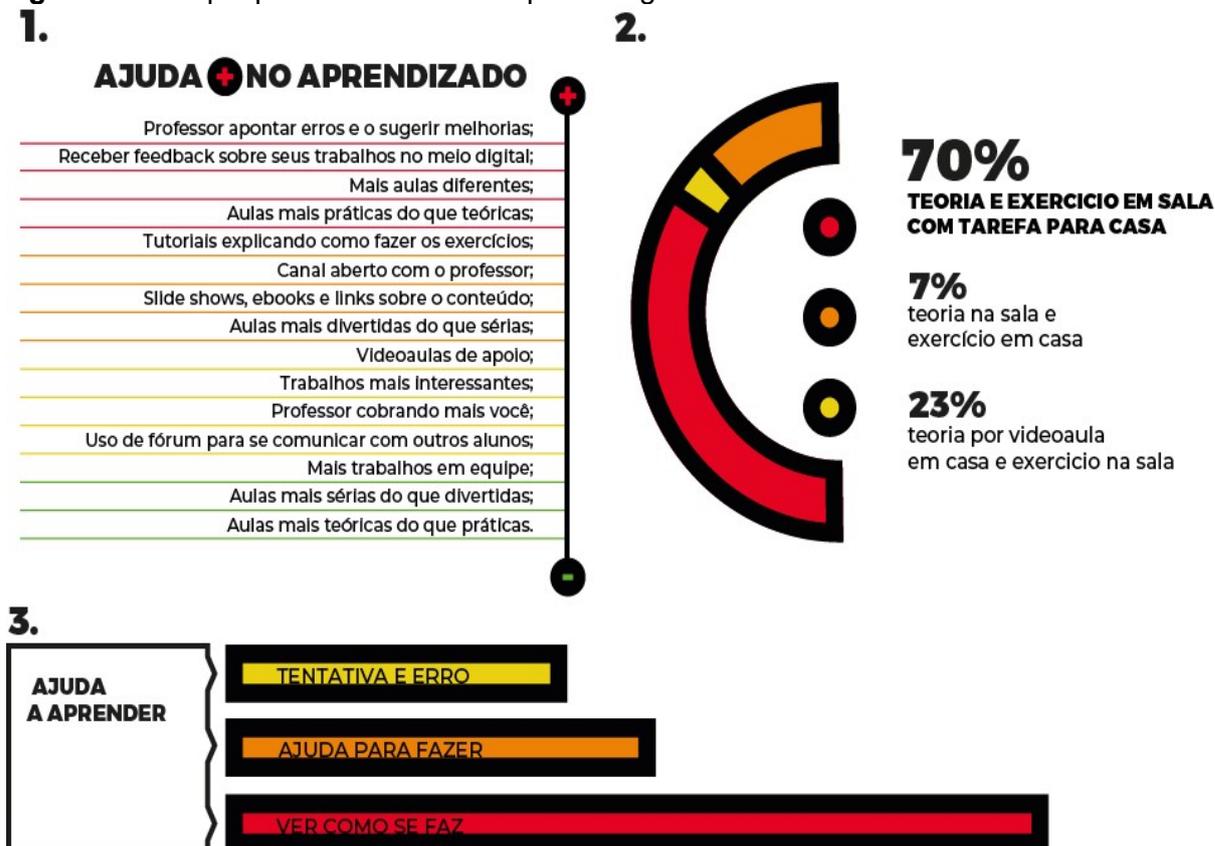
5.2.4 Necessidades

Nesta seção, indagaram-se acerca das atividades, métodos e procedimento que, segundo os estudantes, geram melhores resultados. Os itens citados podem, ou não, estar entre os recursos utilizados em sua jornada. Para isso, foram feitas três perguntas, as quais os estudantes responderam utilizando a escala Likert. As demais questões eram de múltipla escolha:

- Concorda que os itens abaixo ajudarão você a aprender mais?
- O que traria mais resultado para você?

c) O que mais ajuda você a "aprender a fazer" algo:

Figura 24 – O que poderia melhorar a aprendizagem.



Fonte: Primária (2020).

O item 1, da figura acima, apresenta, em ordem decrescente, quais ações são consideradas mais ou menos eficientes para o aproveitamento dos estudantes ao longo do curso. Percebe-se que as atividades práticas e o retorno do professor são considerados mais relevantes, enquanto àquelas com viés tradicional são vistas como desnecessárias.

Sobre a condução das aulas, a maioria dos estudantes respondeu que prefere aprender sobre a teoria e resolver exercícios em sala de aula, e receber tarefas para casa. Resultado, este, que entra em conflito com a proposta de sala de aula invertida.

Por fim, as respostas da última questão revelaram que os estudantes preferem que o professor faça demonstrações sobre o que estão aprendendo durante as aulas, ao invés de receberem auxílio durante a execução das tarefas. Tais ações requerem uma posição ativa do professor tanto no que diz respeito à exposição quanto à aplicação dos conteúdos.

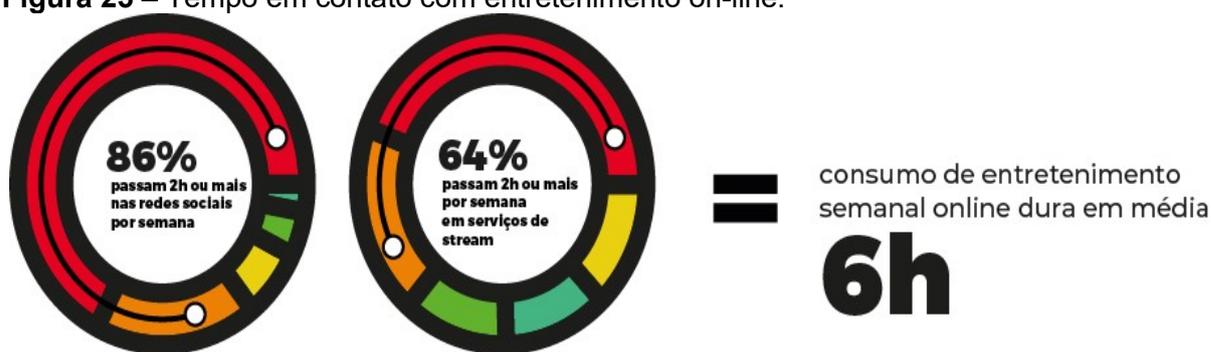
5.2.5 Tempo e comportamento

Nesta seção, buscou-se entender como os estudantes ocupam seu tempo, e o que fazem de segunda a sexta e aos finais de semana, bem como quais atividades estão presentes em sua rotina, e sua duração. Para tanto, foram elaboradas 9 questões, sendo quatro de escolha única, quatro em escala Likert e uma pergunta aberta que ajudou a identificar oportunidades para ajudar os estudantes a destinarem mais tempo às atividades do curso.

- a) Quanto tempo na semana você passa nas redes sociais?
- b) Quanto tempo na semana você passa no NETFLIX ou similares?
- c) Quanto tempo na semana você se dedica às atividades do curso (além da aula)?
- d) Você costuma utilizar redes sociais e o Netflix no seu aprendizado?
- e) O que faria você passar mais tempo estudando assuntos do seu curso?
- f) Coisas que você faz de segunda a sexta:
- g) Coisas que você faz nos finais de semana:
- h) Com que frequência você usa esses elementos?
- i) Se esses elementos estivessem disponíveis no curso, qual seria a frequência de uso?

Percebe-se que o tempo dedicado às redes sociais e aos serviços de *streaming* é superior a carga horária semanal do curso, conforme demonstrado no gráfico a seguir:

Figura 25 – Tempo em contato com entretenimento on-line.

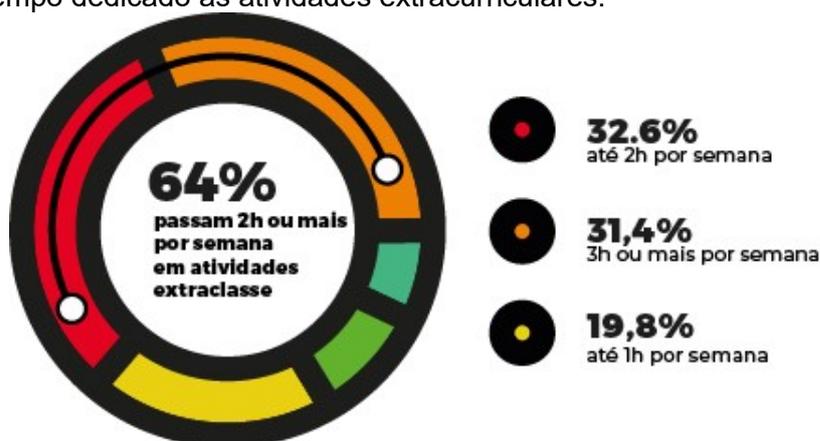


Fonte: Primária (2020).

Supõe-se que tais resultados podem não corresponder à realidade de consumo na rotina dos entrevistados, considerando que muitos se sentem desconfortáveis para revelar o tempo dedicado às redes sociais e serviços de *streaming*, enquanto outros podem não ter consciência do tempo que dedicam, de fato. Na realidade, o que se pretendeu com tal questionamento, foi investigar se o tempo gasto em atividades de lazer era superior a carga horária semanal do curso e se havia tempo disponível para a realização de atividades extraclasse, cujo resultado foi positivo.

A figura 26, a seguir, demonstra que, embora o volume de atividades extraclasse seja pequeno, o tempo de dedicação dos estudantes ainda é baixo quando comparado às atividades de entretenimento:

Figura 26 – Tempo dedicado às atividades extracurriculares.

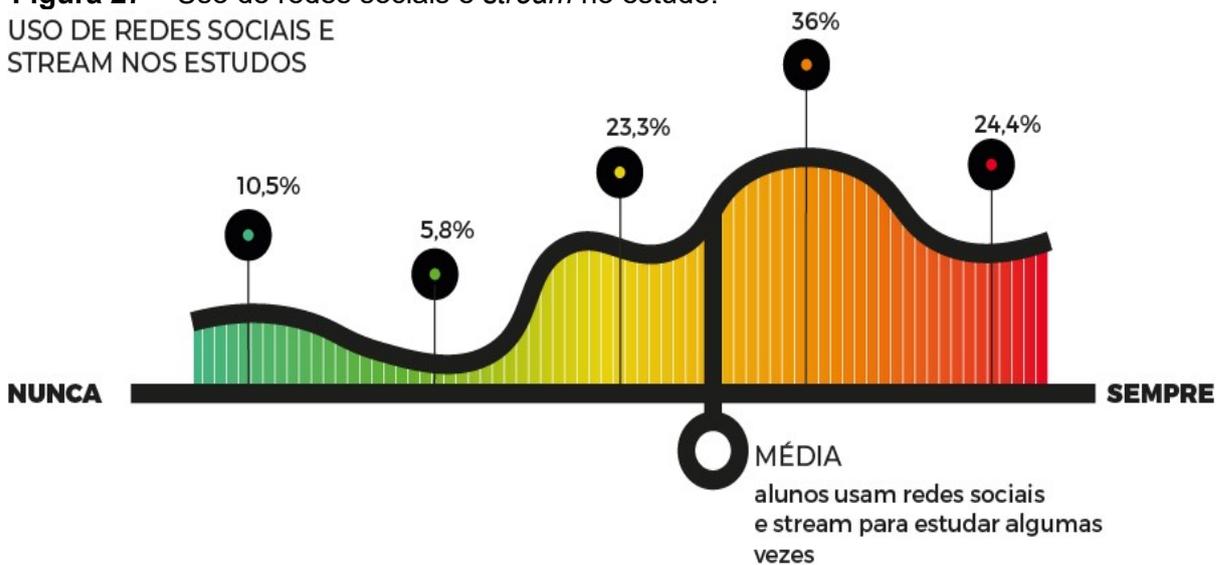


Fonte: Primária (2020).

Sabe-se que, embora a tecnologia sirva como meio de distração, ela também pode ser uma forte aliada na busca de informações. Por isso, questionou-se aos estudantes se eles utilizavam as redes sociais e as plataformas de *streaming* como fonte de estudos. Os resultados estão demonstrados a seguir:

Figura 27 – Uso de redes sociais e *stream* no estudo.

USO DE REDES SOCIAIS E
STREAM NOS ESTUDOS



Fonte: Primária (2020).

A maioria faz uso das redes sociais para estudar assuntos referentes ao curso, porém, muitos estudantes ainda não as utilizam para tal propósito.

A questão seguinte tinha como objetivo identificar quais práticas poderiam contribuir para que os estudantes dedicassem mais tempo aos estudos em casa:

Figura 28 – O que contribui para o estudo.



Fonte: Primária (2020).

A palavra mencionada com maior frequência na nuvem foi ‘tarefa’, seguida pelos termos ‘conteúdo’, ‘trabalho’, ‘videoaula’, ‘desafios’, ‘dicas’ e etc. Nota-se que, os estudantes estão dispostos a realizarem as atividades de forma remota desde que essas sejam bem planejadas, desafiadoras e estejam em consonância com seus perfis.

As questões seguintes versavam sobre as atividades que os estudantes realizavam durante a semana e ao final de semana. A ordem apresentada está em consonância com a incidência das respostas:

Figura 29 – Atividades realizadas pelos estudantes.

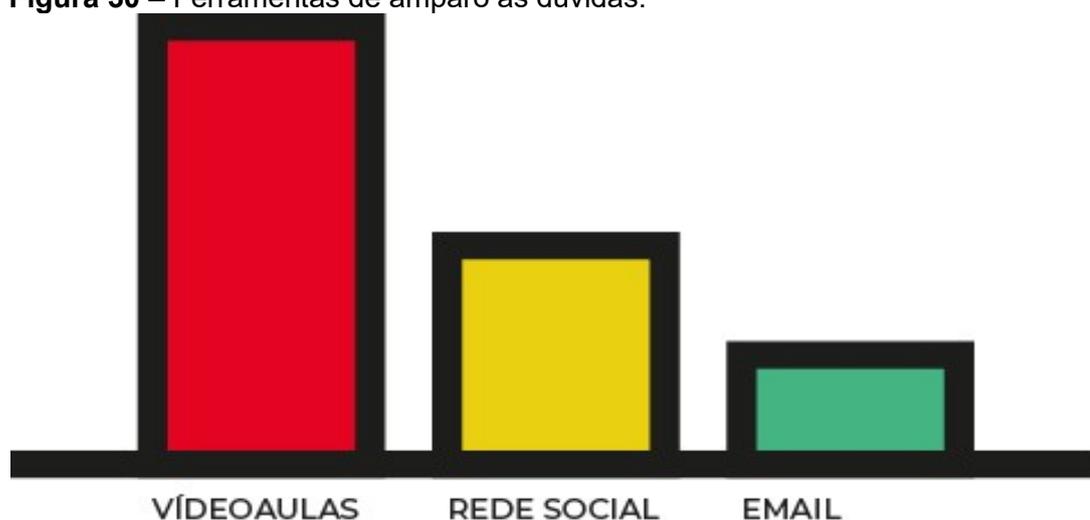
SEGUNDA A SEXTA:	FINAIS DE SEMANA:
Navega nas redes sociais	Se dedica a família
Se dedica a família	Navega nas redes sociais
Trabalha	Navega no youtube
Navega no youtube	Faz trabalhos do curso
Faz trabalhos do curso	Assiste vídeos tutoriais
Lê os conteúdos do curso	Lê os conteúdos do curso
Assiste vídeos tutoriais	Vai pro rolê
Pratica esportes	Acessa blogs de conteúdo
Acessa blogs de conteúdo	Pratica esportes
Estuda (colégio/faculdade)	Trabalha
Vai pro rolê	Faz outros cursos;
Lê livros técnicos	Lê livros técnicos;

Fonte: Primária (2020).

Percebe-se que as redes sociais estão presentes no cotidiano dos estudantes como uma forma de entretenimento, e que as atividades do curso são esporádicas. Além disso, não há um comportamento ativo no que diz respeito à busca por informações referentes aos assuntos do curso de forma espontânea, em especial, aquelas que contemplam conteúdos mais densos como livros e *blogs* de conteúdo.

A questão seguinte indagou sobre quais os meios utilizados pelos estudantes para esclarecerem suas dúvidas:

Figura 30 – Ferramentas de amparo às dúvidas.

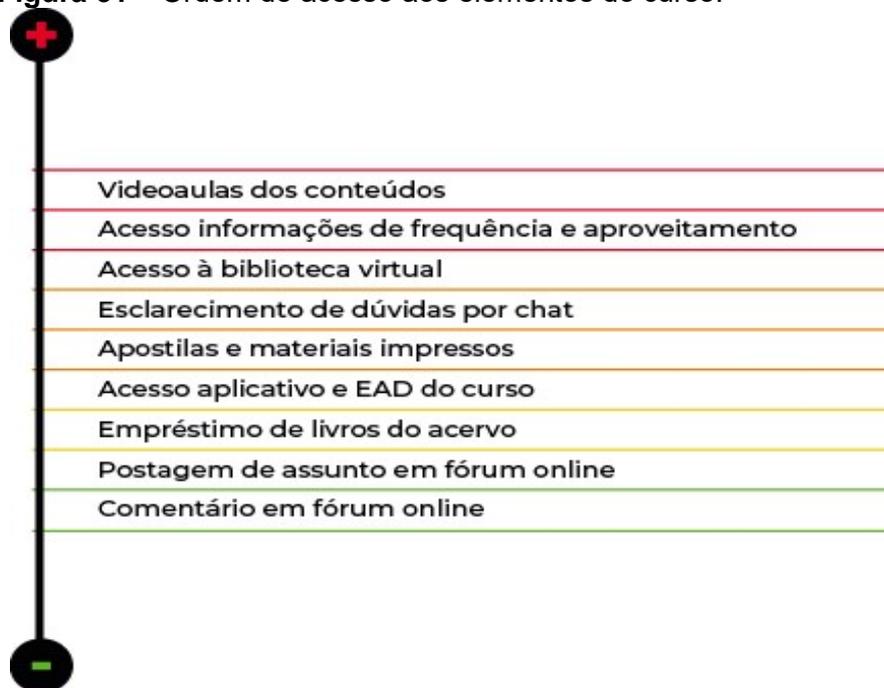


Fonte: Primária (2020).

A maioria opta por tirar suas dúvidas por meio de videoaulas, enquanto uma parcela mantém contato com o professor através das redes sociais ou por e-mail.

A última questão buscou mapear a frequência de uso dos recursos disponibilizados pelo curso:

Figura 31 – Ordem de acesso aos elementos do curso.



Fonte: Primária (2020).

A figura acima mostra um comportamento independente por parte dos estudantes no que diz respeito ao esclarecimento de dúvidas, visto que eles preferem opções assíncronas, que não exigem apoio imediato, e se sentem

confortáveis com o uso da tecnologia e internet para buscar soluções por conta própria, além de *feedbacks* sobre seu aprendizado. Por outro lado, nota-se que eles preferem manter um comportamento passivo ao não compartilhar suas dúvidas com os demais colegas.

5.2.6 Motivação

Nesta seção, buscou-se compreender como os estudantes se sentem, o que fazem em relação ao curso, e quais fatores ajudariam a motivá-los. Para isso, foram elaboradas oito questões, sendo quatro em escala Likert, duas de escolha única e duas para concordar ou discordar das afirmações:

- a) Como você tem se sentido desde que iniciou o curso?
- b) Procura vídeos sobre assuntos relacionados ao seu curso?
- c) Os trabalhos do curso são interessantes?
- d) Você faz todas as atividades propostas?
- e) O que MAIS motiva você a fazer um trabalho de aula?
- f) Qual das opções abaixo mais impede você de fazer um trabalho de aula?
- g) Aulas divertidas precisam ter:
- h) Você concorda com as frases?

A partir deste questionário, pôde-se perceber que os estudantes se sentem felizes com seus resultados e que a maioria nota o aumento de sua empolgação à medida que o curso avança. Eles também percebem que têm se empenhado durante o curso, conforme demonstrado na figura 32, a seguir:

Figura 32 – Percepção dos estudantes sobre o curso.



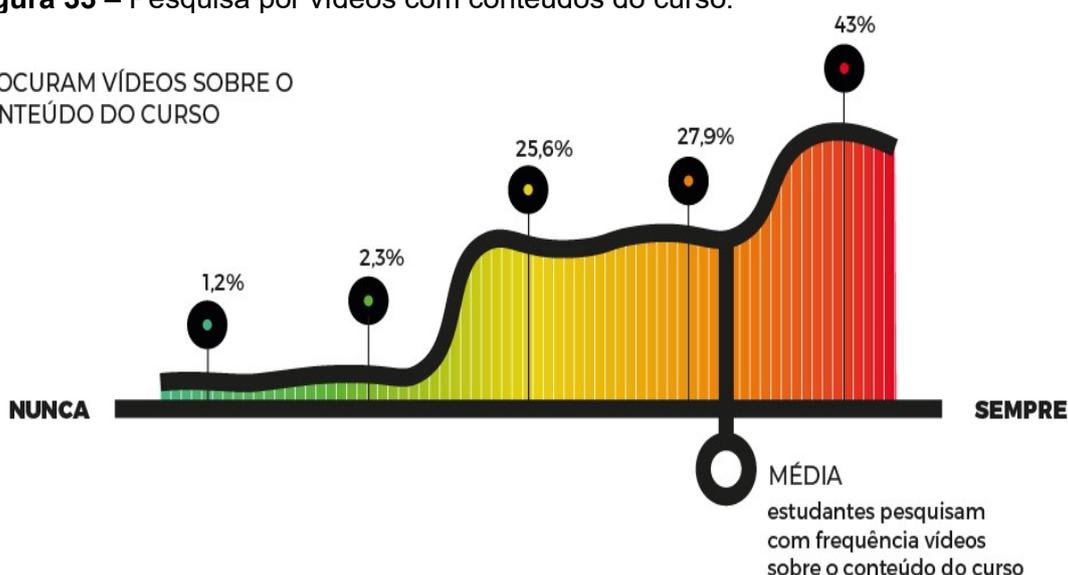
Fonte: Primária (2020).

Os resultados demonstram que as aulas são pertinentes e relevantes às necessidades dos estudantes e que o esforço na elaboração da nova jornada de ensino-aprendizagem deve se concentrar em tornar o curso gradativamente mais desafiador e favorecer ações que contribuam para aumentar o empenho dos alunos nas atividades propostas.

Pôde-se perceber que a maioria procura vídeos sobre os conteúdos do curso, o que demonstra seu interesse em aprender mais sobre o que é ensinado em sala de aula. A figura 33, a seguir, detalha as respostas:

Figura 33 – Pesquisa por vídeos com conteúdos do curso.

PROCURAM VÍDEOS SOBRE O CONTEÚDO DO CURSO

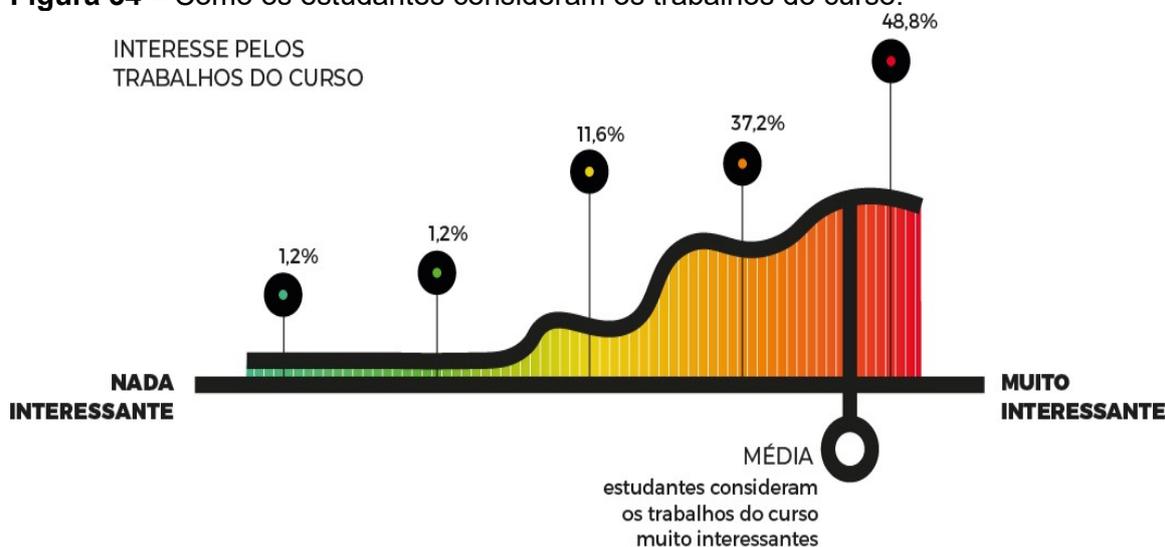


Fonte: Primária (2020).

Conforme exposto, a maioria dos estudantes procura conteúdos audiovisuais para complementar seu aprendizado com frequência. Destes, 43% procuram sempre e 27,9% procuram quase sempre. Esse dado demonstra a importância de se produzir conteúdo audiovisual para suprir a demanda dos alunos, assim como a necessidade de incentivar ações que fomentem este comportamento na nova jornada.

A percepção acerca dos trabalhos desenvolvidos no curso também é positiva, uma vez que a maioria considera as atividades ‘muito interessantes’, conforme demonstrado na figura a seguir:

Figura 34 – Como os estudantes consideram os trabalhos do curso.

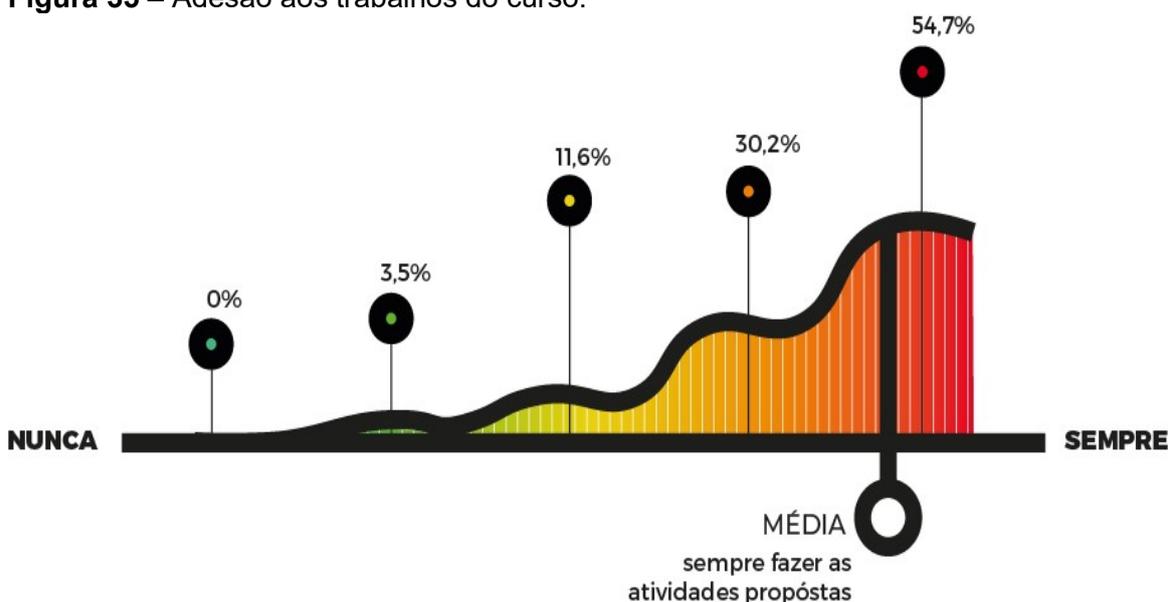


Fonte: Primária (2020).

Uma parcela significativa de estudantes também considera as atividades desenvolvidas em sala de aula ‘interessantes’.

Quanto ao nível de adesão às atividades propostas no curso, a figura 35 detalha os resultados:

Figura 35 – Adesão aos trabalhos do curso.



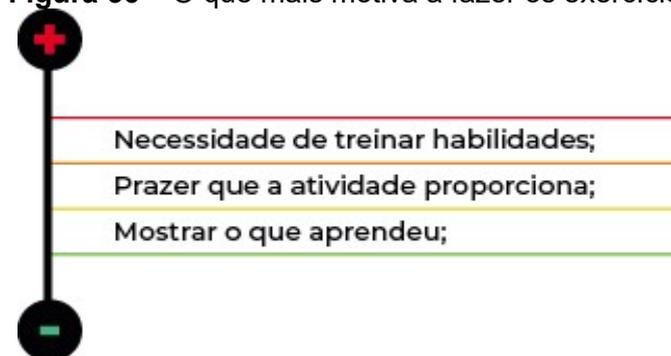
Fonte: Primária (2020).

O gráfico mostra que a maioria (54,7%) sempre faz as atividades propostas e que 30,2% fazem quase sempre. Em contrapartida, 11,6% afirmam que são indiferentes e apenas 3,5% responderam que quase nunca fazem as atividades.

Nota-se um padrão nas três respostas acima, uma vez que a curva do gráfico é muito parecida. Tal fenômeno dá a entender que há sinergia entre trabalhos interessantes, busca por conteúdo e execução de tarefas.

Na questão seguinte foram feitas perguntas sobre a motivação dos estudantes, confrontando dois aspectos: (i) motivações internas (treinar habilidades e prazer pela tarefa); (ii) motivações externas (receber notas e mostrar o que aprendeu). Observa-se que o que mais motiva os estudantes são, majoritariamente, os fatores internos, considerando que, antes de qualquer coisa, eles praticam para melhorar suas habilidades:

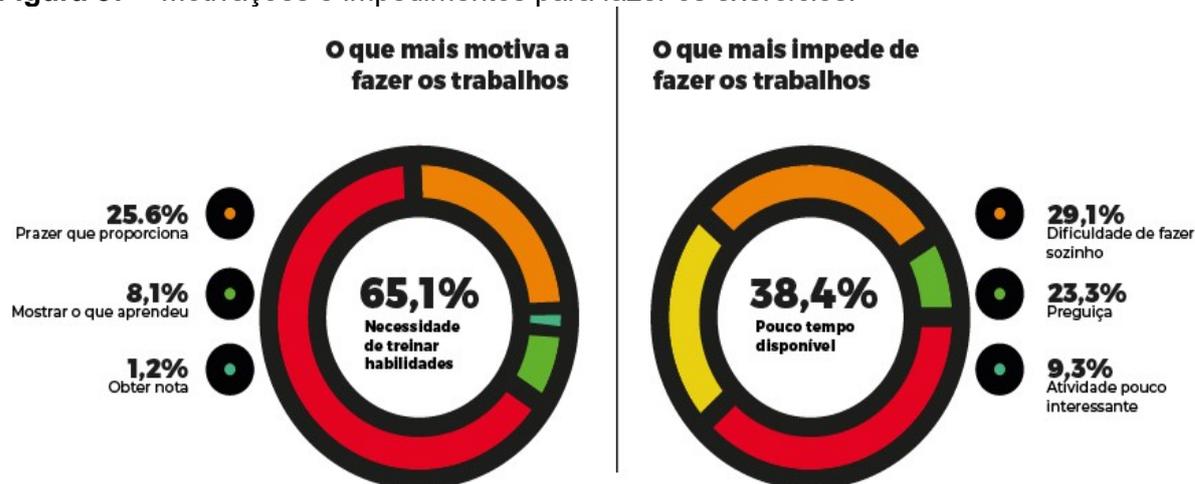
Figura 36 – O que mais motiva a fazer os exercícios.



Fonte: Primária (2020).

As motivações externas apareceram em segundo lugar e, sobre isso, 98,8% dos estudantes responderam que não se sentem motivados ao receberem notas por suas atividades. Indagou-se, ainda, a respeito do principal empecilho para a conclusão das atividades extraclasse:

Figura 37 – Motivações e impedimentos para fazer os exercícios.



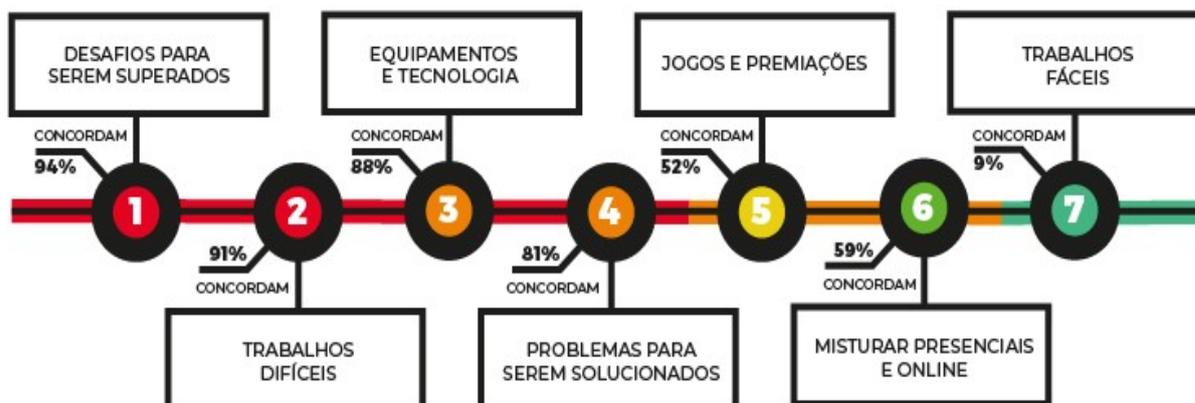
Fonte: Primária (2020).

De acordo com os resultados, parte dos estudantes tem preguiça de fazer as atividades, enquanto a outra parte não o faz por falta de compreensão ao conteúdo. A última resposta, em especial, serviu como um alerta para atividades pouco claras e, em decorrência disso, que favoreçam a falta de interesse dos estudantes. Há, é claro, de se considerar o tempo gasto com atividades de lazer em plataformas de *streaming* e redes sociais.

Quando perguntados sobre o que uma aula divertida precisa ter, três respostas se destacaram, sendo elas: (i) desafios a serem superados; (ii) trabalhos difíceis que necessitem de ajuda; e (iii) uso de tecnologia. Os detalhes das respostas estão disponíveis a seguir:

Figura 38 – Itens presentes em aulas divertidas.

MAIORIA A FAVOR **OPINIÕES DIVIDIDAS** **MAIORIA CONTRA**

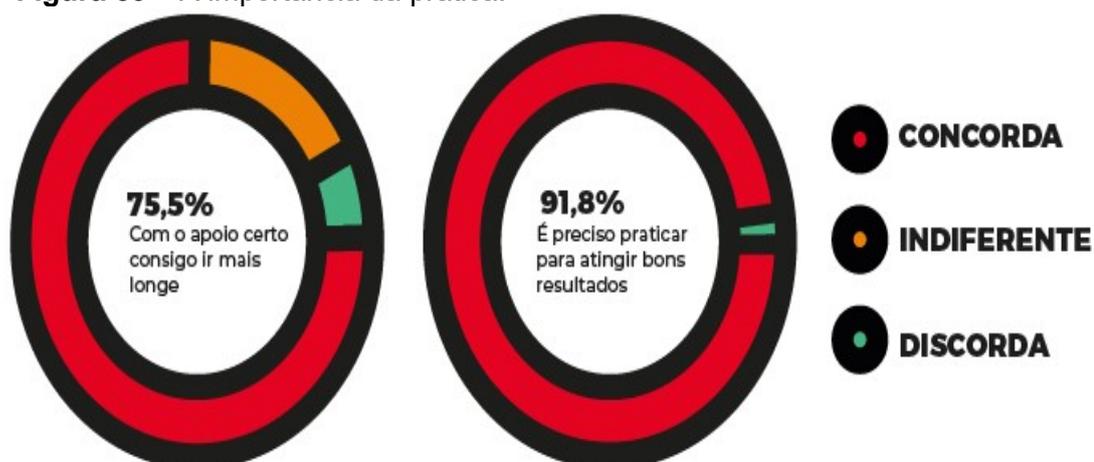


Fonte: Primária (2020).

A maioria dos estudantes concorda que as atividades propostas devem ser desafiadoras, com níveis de dificuldades mais acentuados e com o uso de tecnologia, o que nos leva a crer que o ensino baseado em projetos seja uma possibilidade viável para o planejamento das aulas e exercícios.

A questão seguinte, composta por duas afirmações: (i) com o apoio certo consigo ir mais longe; e (ii) é preciso praticar para atingir bons resultados, revelou a clareza que os estudantes têm sobre o suporte e sobre a responsabilidade de praticar. Os resultados podem ser conferidos na figura 39:

Figura 39 – A importância da prática.



Fonte: Primária (2020).

Essa questão revelou que a maioria dos estudantes tem consciência da necessidade de suporte e apoio do professor no decorrer da jornada de ensino-

aprendizagem, bem como do papel da prática no desenvolvimento/aperfeiçoamento de suas habilidades.

Esta seção mostrou que os estudantes, em sua maioria, gostam das atividades propostas e se sentem motivados para realizá-las por conta do desafio que elas proporcionam. Ficou claro também que, com as devidas melhorias, esses desafios podem motivar ainda mais os estudantes, principalmente no que diz respeito às atividades extraclasse.

O uso do questionário, como ferramenta de coleta de informações, permitiu identificar as prioridades dos estudantes, compreender como se dá a administração e divisão do tempo para atividades pessoais e educacionais, além de expor suas dores e preferências quanto às formas de aprender. Para eles, as aulas e o curso são atividades importantes e estimulantes, porém, a falta de objetividade, a quantidade reduzida de exercícios e o predomínio de assuntos secundários causam certo incômodo, assim como a complexidade dos conteúdos e a dificuldade para acompanhar a explicação devido a sua rápida exposição.

Ficou claro, também, que as ações desenvolvidas pelo professor promovem maior engajamento entre os estudantes em detrimento daquelas que acontecem entre colegas, e que a realização de atividades práticas contribui para a obtenção de melhores resultados durante o aprendizado.

Concluindo, o questionário foi essencial para compreender as diferentes perspectivas dos estudantes, detectar fragilidades na jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa e contribuir para o agrupamento das próximas ferramentas de coleta de dados, tornando a busca de informações mais pontual.

5.3 Desenhe Isso – Parte Ouvir

Inicialmente essa ferramenta de coleta estava incluída na Etapa Ouvir do desenho metodológico, e consistia em um *workshop* ministrado em sala de aula. Contudo, devido à impossibilidade de realização das atividades presenciais, por conta da pandemia de coronavírus, foi necessário adaptá-la. A ferramenta 'Desenhe Isso' se tornou um elo entre as etapas Ouvir e Criar, e os dados obtidos através dela foram utilizados em ambas as etapas.

Após as devidas adaptações, a atividade 'Desenhe Isso' foi aplicada on-line, por meio de questionário. Sua essência, oriunda do *Design For Change*, foi mantida,

porém, os desenhos característicos das ferramentas do DFC foram substituídos por questões dissertativas seguidas de *emojis* – pictogramas que transmitem significado de uma frase ou ideia –, que caracterizariam o humor do respondente em cada uma das perguntas, durante a execução da atividade.

A primeira etapa da atividade ‘Desenhe Isso’, mantida na Etapa Ouvir do desenho metodológico, visou identificar como os estudantes e professores percebiam a jornada de ensino-aprendizagem. Para tanto, ambos – estudantes e professores – descreveram o que faziam e como se sentiam em diferentes etapas da sua rotina no curso. Foi possível entender o que faziam em casa, ao chegar à escola, na abertura da aula, na primeira meia hora, no meio e no final da aula.

O caráter participativo da metodologia foi mantido e seu processo, otimizado. Com isso, a atividade ‘Desenhe Isso On-line’ se tornou a espinha dorsal do desenho metodológico no que tange à parte investigativa e criativa. A partir dela, foi possível desenhar uma jornada atual e elencar uma série de *insights* que viriam a complementar essa jornada, como pode ser visto na figura abaixo:

Figura 40 – Destaque da Ferramenta Desenhe Isso no desenho metodológico.



Fonte: Primária (2020).

Note que a ferramenta Desenhe Isso está presente em todas as etapas, porém, em formatos diferentes.

5.3.1 Análise dos dados da ferramenta Desenhe Isso

A parte da ferramenta Desenhe Isso contida na Etapa ouvir, buscou compreender como estava estabelecida a jornada de ensino-aprendizagem atual da Escola_Casa. Tais informações seriam importantes para, nas etapas Criar e Implementar, servirem de base para a criação da nova jornada.

A análise dos dados obtidos com essa ferramenta foi feita a partir de leituras flutuantes e mapas de afinidade que levaram a uma série de conceitos relativos ao modo como os estudantes e professores percebiam as etapas da jornada dentro e fora da sala de aula. Esses conceitos foram agrupados em nuvens de palavras com o objetivo de torná-los mais visuais.

5.3.1.1 Percepção da Jornada

A atual jornada educacional da Escola_Casa tem início em casa, onde o professor prepara suas aulas, analisa trabalhos de estudantes e os avalia. Os alunos, por sua vez, fazem as tarefas de sala e pesquisam sobre assuntos relacionados ao curso. Os dados coletados no questionário anterior mostraram que o tempo médio semanal para o desenvolvimento dessas atividades, por parte dos estudantes, é de 2h, acrescido de mais 2h de navegação e entretenimento com temas próximos ao conteúdo do curso.

Figura 41 – O que estudantes e professores fazem e como se sentem em casa.
Extra Classe



Fonte: Primária (2020).

De acordo com os resultados obtidos, tanto o humor dos estudantes quanto dos professores se mantiveram positivos durante a realização de suas respectivas atividades.

Neste primeiro momento, não é possível estabelecer pontos de contato em comum entre eles, porém, percebe-se que ambos dedicam tempo às atividades do curso.

No segundo momento, que corresponde à chegada do estudante à sala de aula, nota-se que os participantes estão confortáveis e há sintonia entre suas atividades, pois enquanto os professores preparam a sala, os estudantes organizam seus materiais e revisam as informações do curso enquanto conversam.

Figura 42 – O que estudantes e professores fazem e como se sentem antes do início da aula.

Antes da aula.



Fonte: Primária (2020).

A figura 43, a seguir, apresenta as ações de estudantes e professores no início da aula:

Figura 43 – O que estudantes e professores fazem na abertura da aula.

Abertura



Fonte: Primária (2020).

Do ponto de vista dos professores, a aula começa com uma revisão, onde são feitos esclarecimentos sobre os conteúdos e dado um retorno sobre os exercícios. Já os estudantes indicam que há um período de espera antes do início das aulas.

Durante a primeira meia hora de aula, mais uma vez os relatos se encaixam perfeitamente. Nesse momento, os professores apresentam o conteúdo enquanto os

alunos acompanham, fazem anotações ou interagem por meio de perguntas e exposição de dúvidas:

Figura 44 – O que estudantes e professores fazem na primeira meia hora de aula.



Fonte: Primária (2020).

Durante a etapa de exposição da aula, os professores demonstraram maior entusiasmo que os estudantes, fato, este, que corrobora a informação obtida no questionário anterior sobre as metodologias que os estudantes consideraram mais relevantes.

No decorrer da aula, no entanto, a sintonia entre ambos fica mais evidente. Quando questionados sobre o motivo, professores e alunos citaram os exercícios como fator de interação. Observa-se, ainda, que durante a etapa de prática, os professores dão dicas de como resolver os exercícios, além de fazerem demonstrações.

Figura 45 – O que estudantes e professores fazem e como se sentem no meio da aula.
No meio da aula.



Fonte: Primária (2020).

Embora essas ações tenham sido descritas com bom humor pelos professores, os estudantes não apresentaram o mesmo entusiasmo. Nos relatos apresentados por eles, percebe-se que há 'confusão' no entendimento do exercício

e que algumas distrações prejudicam essa etapa. Ainda assim, o humor dos estudantes permanece bom.

Nos últimos minutos de aula, os participantes se mostram indiferentes. Tanto os alunos quanto os professores utilizam esse tempo para fazer/pedir esclarecimentos sobre o conteúdo, tarefas e exercícios. Os professores também fazem comentários sobre as próximas aulas, embora esse ponto não tenha sido relatado pelos estudantes.

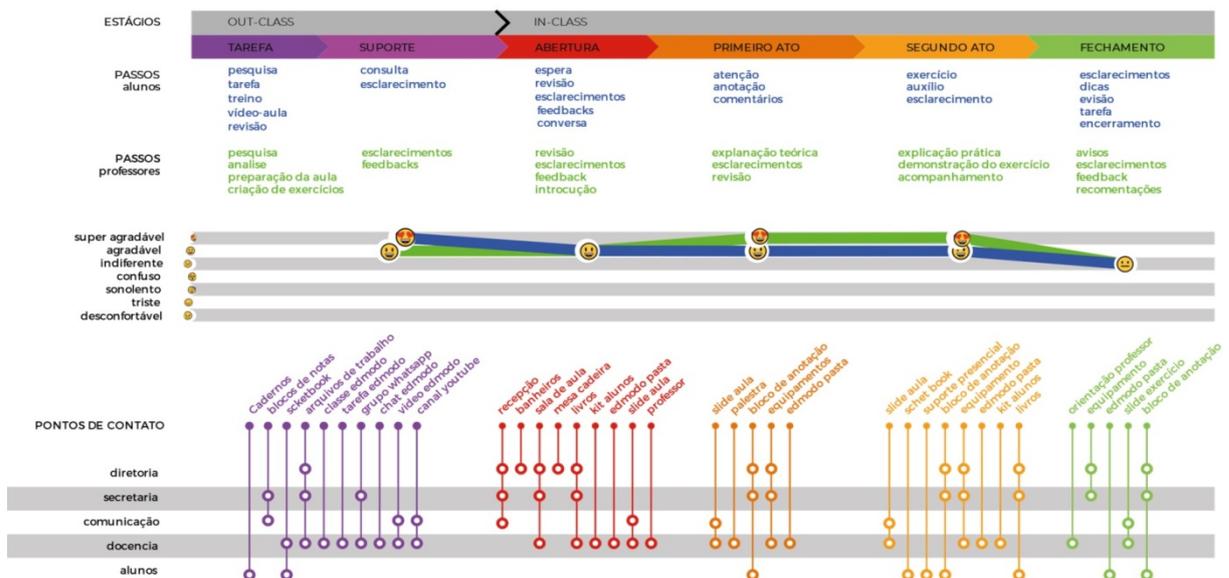
Figura 46 – O que estudantes e professores fazem e como se sentem ao final da aula. Nos últimos minutos



Fonte: Primária (2020).

A figura 47, a seguir, apresenta o mapa da jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa, identificado pela ferramenta ‘Desenhe Isso’ da Etapa Ouvir:

Figura 47 – Jornada atual da Escola_Casa.
MAPA DE JORNADA DE ENSINO APRENDIZAGEM ATUAL DA ESCOLA_CASA



Fonte: Primária (2020).

Ele está representado visualmente e subdivididos em passos. As ações dos estudantes estão destacadas em verde e a dos professores, em azul. Os *emojis* indicam os humores dos participantes em cada etapa e sinalizam os pontos de contato e setores responsáveis pela sua reação.

5.3.1.2 Análise da jornada

É possível observar, na jornada apresentada, que os momentos dentro e fora da sala de aula estão bem definidos e ambos possuem uma ótima avaliação pelos participantes. Observa-se, também, que as etapas que compreendem esses momentos estão bem demarcadas tanto na percepção dos estudantes quanto na dos professores. Todavia, não existem ferramentas que amparem a execução das tarefas a cada momento.

Embora atividades externas como pesquisa, tarefa, prática, revisão, esclarecimento de dúvidas, preparo das aulas, elaboração de exercícios, análise e avaliação, tenham sido citadas pelos estudantes e professores, nenhum desses itens possuem um processo que os ampare de modo a facilitar sua execução, tampouco algo que ajude a avaliar sua eficiência em relação ao objetivo proposto: que é o *Know how* (conhecimento processual, saber fazer), sobre o assunto tratado na aula. Da mesma forma, as atividades realizadas em sala aparecem em um roteiro de execução bem delineado, mas as etapas que compreendem esse roteiro não são amparadas por processos estruturantes.

Além disso, os estudantes e professores não citaram um momento de avaliação dos trabalhos como parte integrante da jornada, o que nos mostra que esse item não tem participação marcante na jornada, embora ele também não tenha sido mencionado no mapa de dores dos estudantes (Figura 22).

Conclui-se, com isso, que é imprescindível desenvolver um método estruturante para a jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa, com distinção entre os momentos dentro e fora da sala de aula, incluindo método e ferramentas que amparem cada um dos principais itens que compõem a jornada, principalmente àqueles referentes às dores relatadas no questionário quantitativo da Etapa Ouvir e que qualificam a resolução de problemas com foco nas pessoas, sendo elas: aulas,

exercícios, conteúdos, suporte, incluindo, também, a avaliação e outros itens que porventura possam surgir no decorrer da Etapa Ouvir.

5.4 Entrevista de Benchmark On-line – Parte Ouvir

A entrevista de Benchmarking foi aplicada por meio de formulário on-line e contou com a participação de 15 pessoas, sendo elas estudantes e professores. Não houve distinção entre os grupos por se tratar de uma entrevista na qual todos assumiram o papel de alunos de outras instituições.

Essa ferramenta de coleta de dados buscou, de forma qualitativa, identificar processos de ensino de outras escolas, seus aspectos positivos e negativos, além dos sentimentos relacionados, tanto em cursos presenciais como on-line. As perguntas foram formuladas de modo que os respondentes pudessem descrever como eram as aulas, as formas de avaliação, os exercícios e a maneira como as dúvidas eram esclarecidas.

Pôde-se notar que, uma vez que as pessoas não estavam se referindo a alguém específico, tampouco era preciso citar o nome das instituições, as críticas foram feitas de forma sincera, o que facilitou o processo de identificação de alertas e *insights*.

A entrevista foi dividida entre cursos presenciais e cursos on-line, e as questões continham especificidades inerentes ao formato de cada curso.

Nesta ferramenta de coleta não foi solicitado o nome dos respondentes para que eles não se sentissem pressionados ou evitassem revelar alguma informação. Imaginamos, porém, que isso acarretaria menos compromisso com a resposta, por isso, aumentamos a amostra, que inicialmente era composta por apenas 8 pessoas. Algumas respostas foram invalidadas porque os participantes se confundiram quanto à finalidade da atividade, e fizeram apontamentos sobre a Escola_Casa ou sobre suas turmas (professores), mas isso não afetou a pesquisa, pois a maioria se atentou ao objetivo e comentou sobre suas experiências em outras instituições.

A Entrevista de Benchmark on-line foi dividida em duas etapas, sendo a primeira referente às experiências e percepções dos estudantes em cursos presenciais e a segunda sobre expectativas e percepções dos estudantes em cursos on-line. O objetivo foi compreender quais práticas têm boa aceitação dos estudantes

e, dentre elas, quais poderiam ser usadas para a nova jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa. Os dados obtidos nessa fase geraram uma série de *insights* que serão apresentados, mais adiante, na etapa Criar.

5.4.1 Cursos presenciais

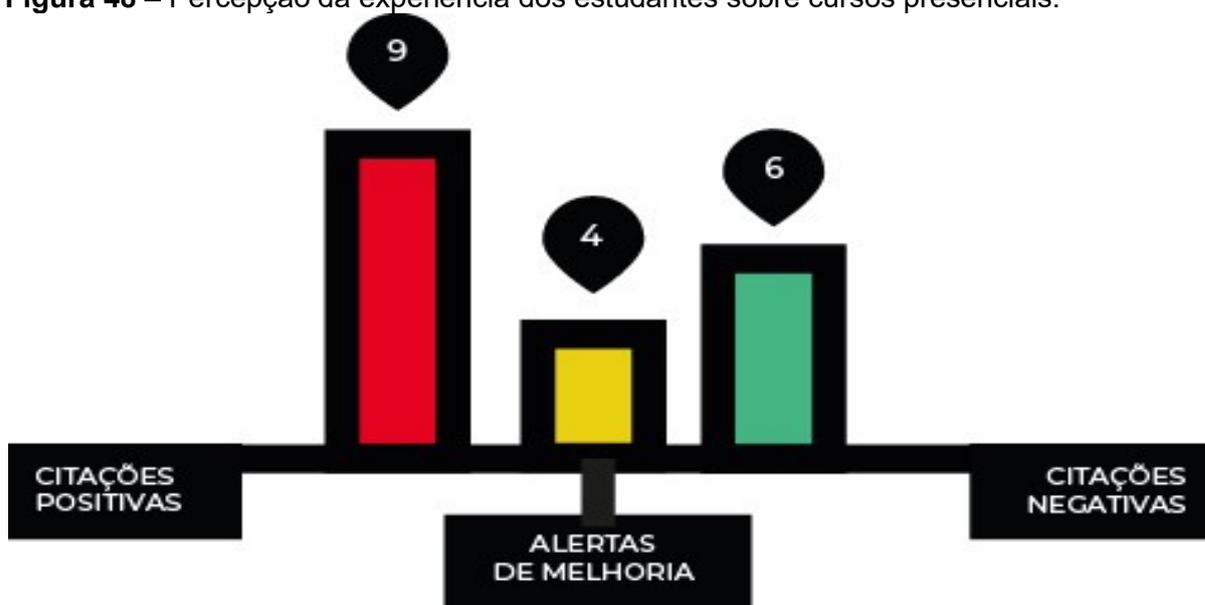
A primeira seção da entrevista se ocupou dos cursos presenciais. Nela, foram solicitadas respostas discursivas sobre 6 questões:

- a) Como foi sua experiência e como você se sentia?
- b) Descreva com eram as aulas:
- c) Como foi seu desempenho? O que teria ajudado a ser melhor?
- d) Como eram os exercícios? Qual sua opinião?
- e) Como era a divisão entre teoria e prática? Qual a sua opinião?
- f) Pontos positivos e negativos do curso?

Com base nas respostas, foi possível perceber que a maioria considera a experiência do curso presencial positiva, principalmente pelo conteúdo do curso e interação com a turma. Entretanto, houve relatos de desconforto devido à insegurança gerada pela exposição nas primeiras aulas. Além disso, houve queixas sobre a falta de vínculo dos conteúdos com a realidade.

Detectou-se também a ausência de menções que gerassem algum tipo de vínculo positivo com as escolas mantenedoras dos cursos. Em outras palavras, descobriu-se que os estudantes vinculam-se muito mais aos professores e à turma do que ao ambiente escolar.

Figura 48 – Percepção da experiência dos estudantes sobre cursos presenciais.



Fonte: Primária (2020).

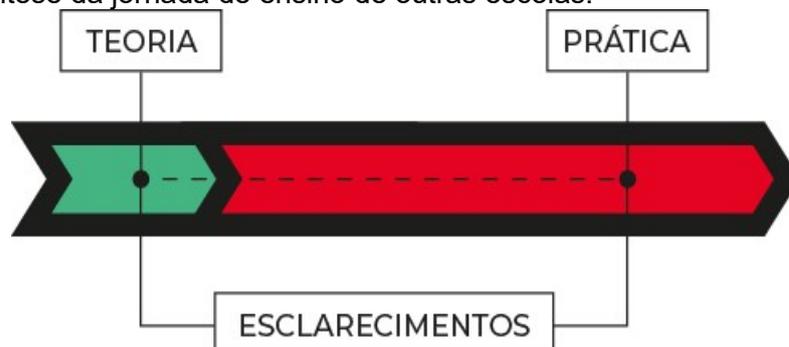
O gráfico apresentando na figura 48 demonstra o grau de satisfação dos estudantes quanto aos cursos presenciais dos quais fazem parte. Nele, os alunos citam mais fatores positivos do que negativos. Sobre as experiências relatadas por eles, foram identificados quatro pontos de alerta:

- a) Treinamento constante dos professores;
- b) Preservar a relação entre teoria e prática;
- c) Turmas cíclicas prejudicam o entrosamento do grupo;
- d) Não tornar as aulas do curso previsíveis.

É possível afirmar que os estudantes gostam muito das atividades presenciais, mas questões específicas como a falta de entrosamento e a falta de planejamento podem prejudicar a experiência.

Na segunda questão, buscou-se compreender como eram as jornadas de ensino em outras escolas. Dentre as respostas obtidas, foram extraídas aquelas que divergiam da maioria e citavam experiências descritas como 'maçante' e 'palestras', além de tecerem comentários sobre a importância da prática e dos exercícios para obter um melhor aproveitamento.

Figura 49 – Síntese da jornada de ensino de outras escolas.



Fonte: Primária (2020).

Conforme demonstrado na figura 49, a maioria dos respondentes informou que as aulas eram divididas da seguinte forma: teoria no início, exercícios práticos no decorrer da aula, e esclarecimentos durante todo o processo, o que se assemelha muito à jornada atual da Escola_Casa. Nesta questão, o relato dos estudantes aconteceu de forma espontânea – não houve solicitação – e expôs os seguintes alertas:

- a) Mostrar-se receptivo aos alunos para o esclarecimento de dúvidas;
- b) Evitar o monólogo em sala de aula;
- c) Dosar a teoria, enfatizando a prática;
- d) Aulas muito livres podem não ser desafiadoras;
- e) Evitar o conceito abstrato e focar na aplicação.

Nota-se que algumas escolas, e a maioria dos alunos participantes da pesquisa, concordam sobre a importância da aplicação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula na vida cotidiana, embora seja de conhecimento geral que tais práticas variam de acordo com as condições e contextos em que são desenvolvidas.

Quando questionados sobre seu desempenho, as respostas ficaram entre médio e bom. Quanto aos fatores que contribuiriam para a melhora de seu desempenho, os alunos informaram que o suporte às dúvidas os ajudaria a melhorar. Compreende-se que, embora o resultado final esteja longe do ideal, este foi positivo.

- c) Exercícios fáceis desmotivam os estudantes e prejudicam a imagem da instituição;
- d) O professor deve manter uma postura ativa e receptiva durante as aulas;
- e) Os exercícios devem ser contextualizados.

Embora muito se fale em um ensino protagonizado pelos estudantes, muitas escolas ainda apresentam uma abordagem conteudista, com exercícios distantes da realidade social e que contribuem para o distanciamento entre teoria e prática, ao mesmo tempo em que impactam diretamente – e negativamente – na percepção que o estudante tem sobre a sua jornada e desempenho.

A figura 52, a seguir, apresenta a importância dos exercícios, no contexto do aprendizado, demonstrando como eles estão ligados a todas as partes da jornada de ensino-aprendizagem, contemplando desde a exposição teórica, aplicação, suporte às dúvidas, avaliação e *feedback* sobre os trabalhos desenvolvidos. Interliga-se, também, à percepção que os estudantes têm sobre seu aprendizado:

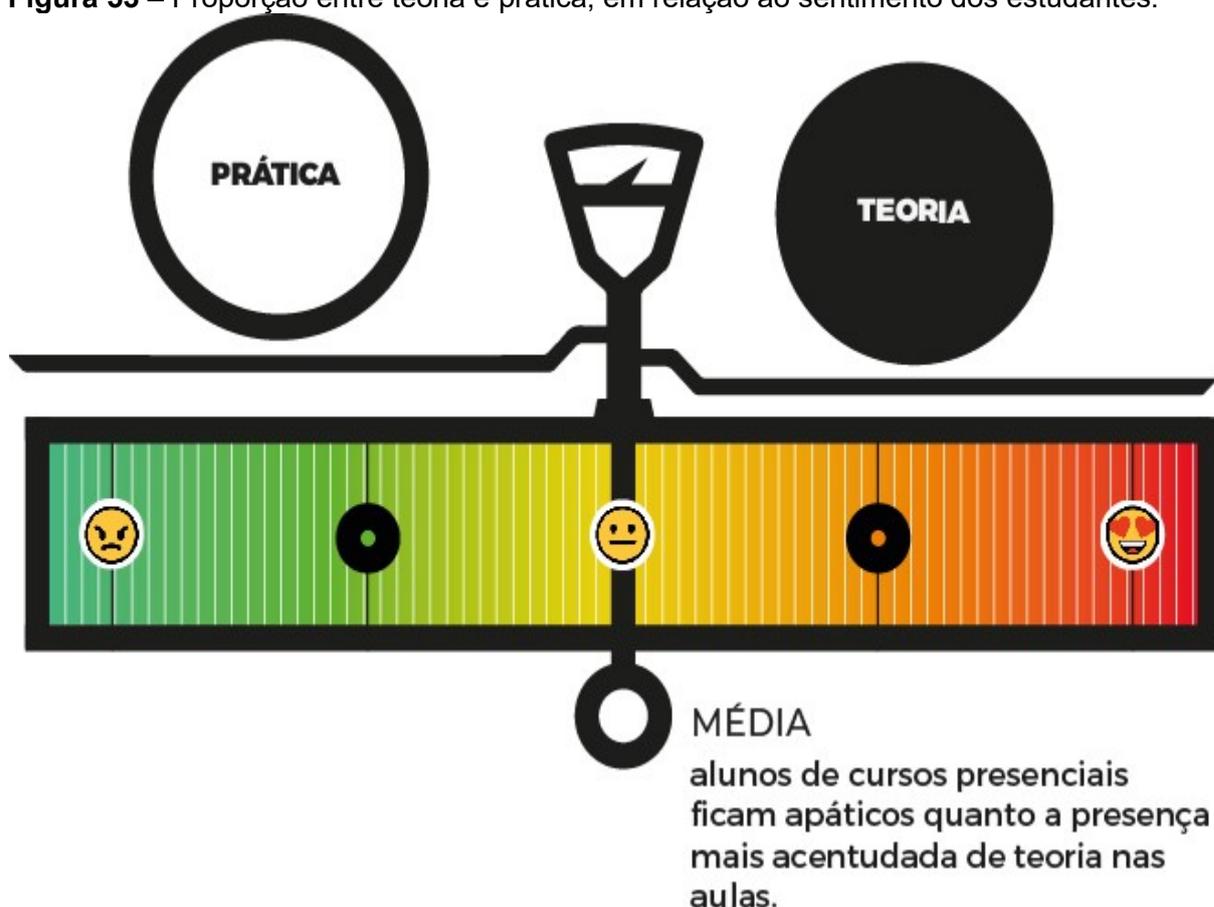
Figura 52 – A importância do exercício na jornada de ensino.



Fonte: Primária (2020).

Quando perguntados sobre como era a divisão entre teoria e prática nas aulas e quais eram as suas percepções sobre o tema, os estudantes indicaram uma preferência por aulas práticas, por considerá-las mais dinâmicas; e se queixaram sobre os momentos de exposição teórica, afirmando que estas eram muito frequentes e pouco atrativas.

Figura 53 – Proporção entre teoria e prática, em relação ao sentimento dos estudantes.



Fonte: Primária (2020).

A figura acima demonstra a proporção entre teoria e prática nas aulas presenciais e o nível de satisfação dos estudantes. Observa-se, por meio da metáfora de uma balança, que a teoria tem mais "peso" nas aulas presenciais em detrimento das atividades práticas. Essa condição desproporcional levou o índice de satisfação dos estudantes a um nível médio. As respostas trouxeram à tona os seguintes alertas:

- Não propor um exercício que não seja possível acompanhar;
- Falar sobre ferramentas de forma expositiva é perder tempo de exercício;
- As teorias são muito importantes, mas podem ser apresentadas em formato de *podcasts* ou videoaulas;
- Aulas que seguem sempre um padrão acabam desestimulando o estudante com o passar do tempo;
- Evitar aulas totalmente teóricas.

É necessário encontrar um equilíbrio entre exposição teórica e aplicação prática levando em consideração o estudante acima de tudo e, buscando, inclusive,

a dissolução destes dois elementos de forma homogênea durante as aulas, de modo a não separá-los em momentos específicos, mas, sim, tornar a teoria uma parte da prática.

Por fim, como última questão da seção sobre cursos presenciais da entrevista de Benchmark on-line, foi solicitado aos respondentes que listassem os pontos positivos e negativos dos cursos que participaram. Ao analisar o que os estudantes responderam, percebe-se que os pontos negativos estão mais relacionados ao curso e a escola, sendo a falta de prática o item mais citado. Todavia, ao tratarem dos pontos positivos, são citados itens referentes à turma, tais como *network* e, embora o cumprimento – entrega – do serviço contratado apareça, a troca entre pessoas é o elemento mais enfatizado.

Figura 54 – Pontos positivos e negativos dos cursos presenciais.



Fonte: Primária (2020).

A figura 54 se refere aos pontos positivos e negativos dos cursos presenciais, segundo a percepção dos estudantes. A nuvem de palavras, à esquerda, demonstra os pontos negativos e, nela, pode-se ver a falta de prática como a principal fragilidade dos cursos. Além desta, aparecem, sequencialmente, a dinâmica das aulas, a falta de suporte, a estrutura da sala de aula e a duração (tempo de curso) como fatores negativos. Na nuvem de palavras à direita, estão representados os fatores positivos dos cursos presenciais. Nela, a troca (relacionamento com demais alunos na sala) aparece como o maior ponto positivo. O contato com materiais físicos e a entrega de trabalhos aparecem com menor ênfase. Esses indicadores levaram à definição dos seguintes alertas:

- a) Manter uma quantidade reduzida de estudantes é importante;
- b) Possuir muito conteúdo é ótimo, mas precisa ser descentralizado;
- c) Brincadeiras num nível agradável são sempre bem-vindas.

Conclui-se que os estudantes prezam por uma experiência educacional dinâmica, quanto ao desenrolar das atividades e onde se sintam amparados e seguros de suas ações, ao mesmo tempo em que consigam ver a aplicabilidade do seu aprendizado e obter uma boa relação social.

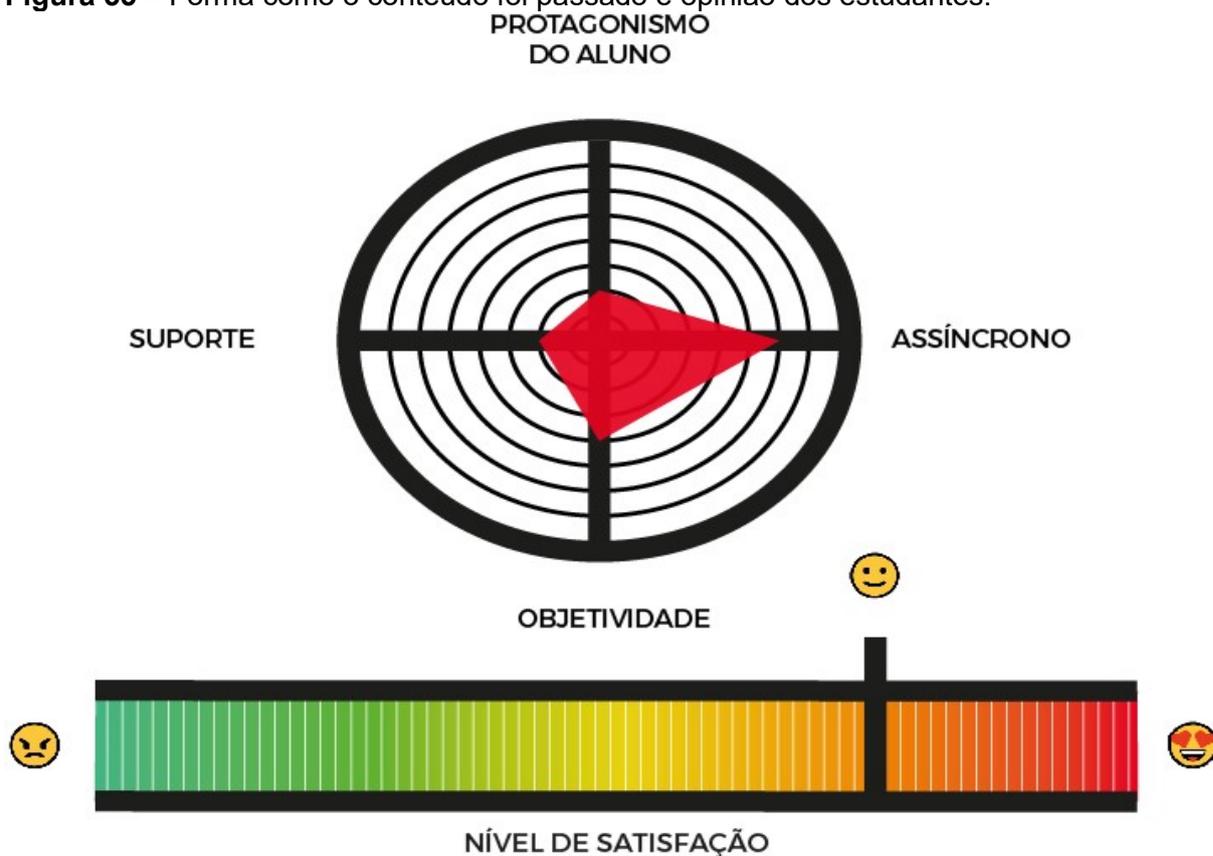
5.4.2 Cursos on-line

A segunda etapa da entrevista de Benchmark foi realizada com os mesmos participantes. Seu objetivo era compreender quais aspectos presentes em cursos on-line eram relevantes e qual a percepção dos alunos quanto à forma de apresentação desses aspectos. Nesta fase, em especial, o questionário aplicado contou com uma questão de triagem, para averiguar quais participantes haviam feito esse tipo de curso. As questões que compuseram essa etapa da entrevista foram:

- a) Você já fez algum curso online? (questão de triagem)
- b) Como o conteúdo do curso foi passado? Qual sua opinião?
- c) Qual sua opinião sobre suporte? Como você tirava suas dúvidas?
- d) O que motivou você a fazer as aulas e exercícios do curso?
- e) O curso atendeu às suas expectativas? O que poderia ter sido melhor?
- f) Quais os pontos positivos e negativos dos cursos on-line que você fez?

A primeira questão revelou que os estudantes classificam a maioria dos cursos on-line como 'formato assíncrono', ou seja, quando não é necessária a participação simultânea dos envolvidos:

Figura 55 – Forma como o conteúdo foi passado e opinião dos estudantes.



Fonte: Primária (2020).

Em cursos com modelo assíncrono, a comunicação é feita de forma indireta (aulas gravadas), a apresentação dos conteúdos acontece de forma objetiva, não há suporte às dúvidas e, como consequência, há um nível baixíssimo de protagonismo estudantil. Esse modelo se assemelha a uma palestra ou *podcast*, seguida de exercícios. Em alguns relatos, os estudantes informaram que, a princípio, suas expectativas em relação aos cursos on-line não eram altas, devido ao baixo custo de investimento. Por outro lado, os alunos consideraram positiva a forma como os conteúdos eram apresentados, bem como a liberdade que possuíam para aprender em seu próprio ritmo.

Em relação à opinião dos estudantes sobre o suporte, constatou-se que não são muitos os cursos que oferecem essa ferramenta e a maioria faz isso de forma assíncrona, por meio de fóruns e e-mail. Alguns também usam o *chat* que, em grande parte das vezes, se transforma num chamado que é respondido posteriormente, o que também o torna assíncrono. Alguns respondentes também mencionaram as *lives* e *webinars* que, em alguns casos, oferece suporte, porém, este é feito apenas mediante pagamento. A maioria dos respondentes considerou o

suporte como algo importante e relataram que não tiveram uma boa experiência com essa ferramenta.

Figura 56 – Percepção da dinâmica de suporte dos cursos on-line.



Fonte: Primária (2020).

A figura 56 demonstra, na nuvem de palavras à esquerda, o que foi relatado pelos respondentes sobre suporte, de modo que as palavras que mais se destacam são 'assíncrono', 'nulo' e 'remunerado'. Assíncrono porque a comunicação durante o suporte é feita de forma indireta e, nas vezes em que está disponível, necessita de um plano, o que eleva o custo do investimento no curso. À direita, podem ser observadas as ferramentas de suporte mais comuns e a frequência com a qual elas são disponibilizadas aos estudantes. O fórum é a mais comum, seguido do *chat*, depois as *lives*, que são vídeos ao vivo e, por último, aparece o e-mail. As respostas obtidas nesta questão geraram os seguintes alertas:

- a) Não ter suporte pode ser mais barato no começo;
- b) Suporte é importante para o aprendizado dos estudantes;
- c) Poucos estudantes recorrem ao suporte durante o curso;

Quando questionados sobre o motivo que os levava a assistir às aulas e fazer os exercícios do curso, os estudantes responderam que a motivação estava em seu interesse em aprender. Esse interesse pode ser interpretado como curiosidade ou um desejo de melhorar, ao invés de uma necessidade social ou mercadológica imposta. Alguns estudantes também relataram que a necessidade de entrega dos trabalhos os motivava a fazê-los.

Figura 57 – O que mais motiva a fazer as atividades do curso on-line.



Fonte: Primária (2020).

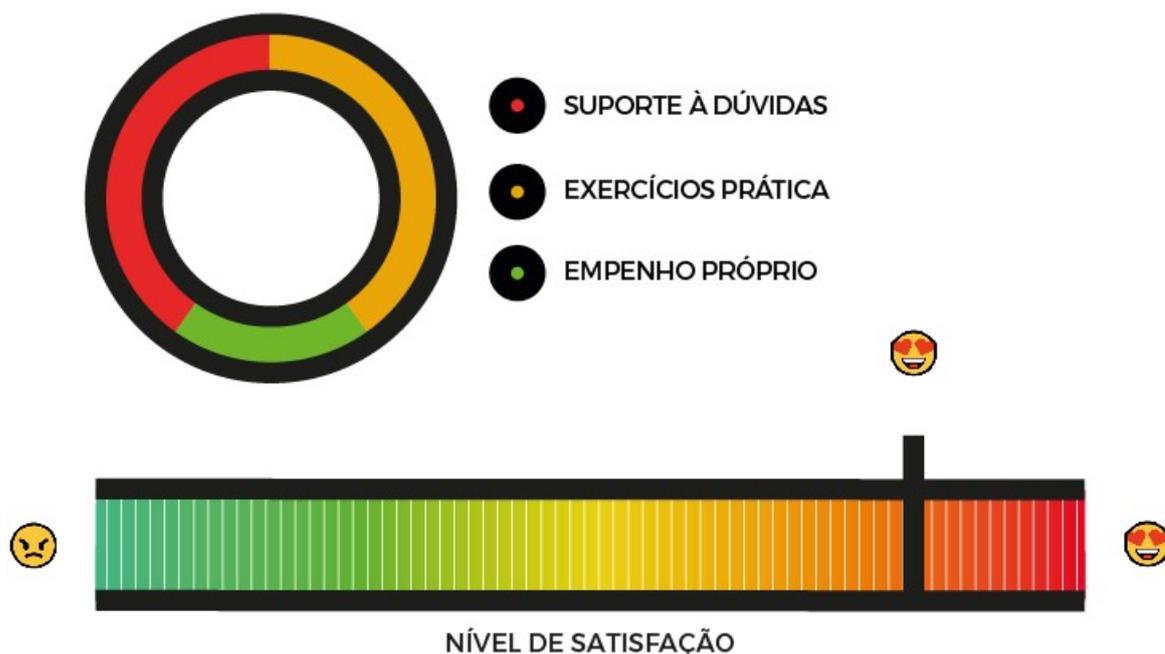
Na figura 57, ressaltaram-se os fatores que os entrevistados identificaram como principais motivadores para o desenvolvimento das atividades inerentes aos cursos on-line. No gráfico, pode-se observar que o ‘interesse’ dos estudantes pelo conteúdo proposto no curso é o principal elemento de motivação, ou seja, ela parte do próprio estudante. Todavia, foi identificado o item ‘cobrança’ como o segundo fator que mais motiva. Isso mostrou que eles precisam de um incentivo para permanecer focados. Os itens ‘necessidade’ e ‘superação’ foram os menos citados, sendo que estes também tendem a ser de motivação interna. Os resultados dessa questão trouxeram os seguintes alertas:

- a) Ser abrangente demais pode impedir a identificação do público com o curso;
- b) Muita liberdade não oferece desafio.

Quando perguntados se o curso on-line atendeu às expectativas e o que poderia ter sido melhor, os estudantes indicaram que a melhoria do suporte e a inserção de exercícios práticos teriam contribuído positivamente para a experiência.

Conforme seus relatos, os cursos on-line se assemelham a um vídeo do *youtube*, devido à pura explanação de conteúdo. Embora estes apontamentos deponham negativamente sobre a experiência nos cursos, a maioria afirmou que suas expectativas foram atendidas. Entre os respondentes foi dito que as expectativas foram atendidas porque não eram muito altas, o que leva a crer que o suporte ou os exercícios práticos podem ser um diferencial positivo, mas caso outros fatores como conteúdo, professor e produção estiverem em boa qualidade, estes se sobressaem. Foi possível perceber, também, que alguns estudantes atribuem ao seu próprio esforço a responsabilidade pela melhora em seu desempenho.

Figura 58 – O que poderia melhorar e o nível de satisfação.



Fonte: Primária (2020).

A figura 58 retrata o que os entrevistados julgaram melhorar seu desempenho e, conseqüentemente, seu nível de satisfação. O gráfico mostra a falta de suporte às dúvidas e a quantidade reduzida de exercícios práticos como os dois principais itens que prejudicam sua experiência enquanto estudantes. Mesmo assim, o nível de satisfação apresentado foi muito alto. Esta questão trouxe à tona o seguinte alerta:

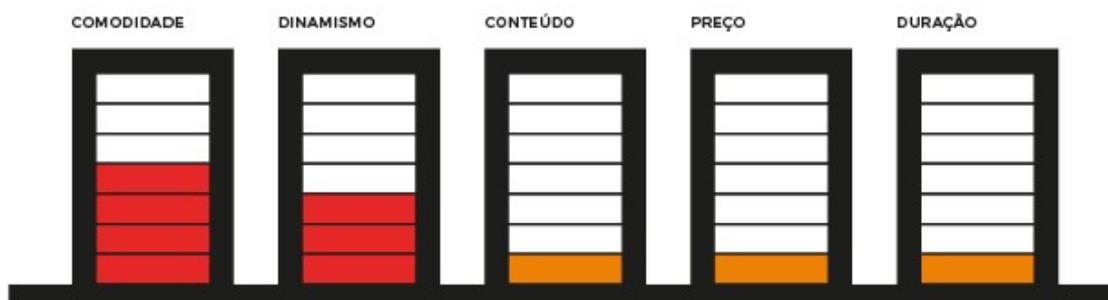
- a) O curso on-line deve ser mais barato do que um presencial, mas não a ponto de ser irrelevante.

Por fim, ao serem perguntados sobre quais eram os aspectos positivos e negativos dos cursos on-line, os estudantes responderam, de modo muito homogêneo, que a comodidade de fazer as atividades em qualquer lugar, e no seu próprio ritmo, era um fator positivo, assim como o dinamismo na apresentação do conteúdo. Esses foram os aspectos positivos mais ressaltados. Por sua vez, foi quase unânime a falta de suporte como o principal fator negativo da experiência.

Ainda foram citados outros pontos positivos, em menor ênfase, tais como: 'conteúdo', 'preço' e 'duração' e, da mesma forma, pontos negativos, dentre os quais se destacaram: a 'superficialidade', 'duração', e 'pouca interação'.

Figura 59 – Aspectos positivos e negativos dos cursos on-line.

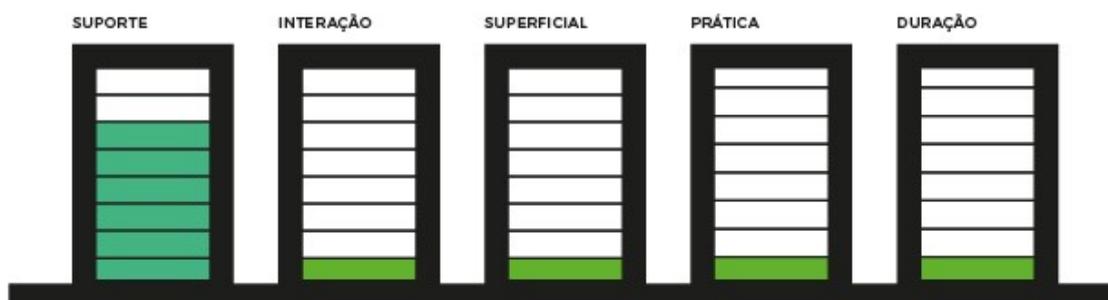
POSITIVOS



* **DINAMISMO** Poder reassistir as aulas e objetividade

* **COMODIDADE** Fazer os trabalhos no meu ritmo em qualquer lugar

NEGATIVOS



* **SUPORTE** Apoio em exercícios e esclarecimento de dúvidas.

Fonte: Primária (2020).

O gráfico da figura 59 mostra como os entrevistados classificam suas aulas on-line, entre fatores positivos e negativos. O item 'comodidade' corresponde ao fato dos estudantes poderem assistir às aulas em qualquer tempo e em qualquer local, e o item 'dinamismo' se refere à objetividade dos conteúdos e a liberdade de poder fazer o curso em seu ritmo. Além desses dois, ainda foram citados outros três itens em menor intensidade, sendo eles 'conteúdos', que se referem aos assuntos tratados no curso, 'preço' (valor do investimento), sendo mais em conta do que um curso presencial e a 'duração', que tende a ser menor.

Como itens negativos dos cursos on-line, a figura mostra a 'falta de suporte' como principal fator citado pelos entrevistados. Em menor número de menções aparecem, sequencialmente, os itens: 'interação', devido às aulas serem gravadas e não haver contato com outros alunos; 'superficialidade', que se refere ao conteúdo abordado de forma rápida; 'prática', que corresponde à falta de exercícios; e

‘duração’, que se refere ao tempo de aula. Cabe ressaltar que esses temas não foram propostos na questão, uma vez que se tratava de uma pergunta aberta

Com os dados obtidos nessa última etapa da Entrevista de Benchmark, constatou-se que os estudantes gostam do dinamismo e autonomia oferecidos pelos cursos on-line, que se caracterizam como uma maneira agradável e rápida de adquirir conhecimento a um custo mais acessível. Em contrapartida, o baixo custo dos cursos on-line reduz a sua importância a um simples ‘treinamento’, e a falta de suporte e interação impede que os estudantes obtenham melhores resultados.

5.5 Análises e discussões da Etapa Ouvir – Influência da pandemia

Toda pesquisa foi alterada em função da pandemia do novo coronavírus, principalmente em relação à aplicação das ferramentas de coleta, que, conforme mencionado, foram substituídas de entrevistas e grupos focais por formulários quantitativos e qualitativos on-line.

A pandemia impôs uma nova forma de comportamento às pessoas, o que levou a Escola_Casa a uma nova realidade nos últimos 5 meses. No primeiro momento, as aulas presenciais entraram em recesso, situação na qual não poderiam permanecer, sob o risco de descontinuar os serviços prestados pela instituição. Dessa forma, deu-se início a um processo de produção e compartilhamento de conteúdo para os estudantes.

Posteriormente, o serviço foi readaptado com o objetivo de simular a experiência da sala de aula. Para tanto, as aulas gravadas foram substituídas por videoconferências, nas quais os professores explicavam o conteúdo, esclareciam as dúvidas e apresentavam o enunciado dos exercícios. Esse mesmo exercício era disponibilizado no ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

Ao longo da semana, os estudantes poderiam marcar um encontro com o professor, para receber suporte individual. Este era ofertado na forma presencial ou por videoconferência. Os trabalhos eram apresentados dentro do ambiente virtual de aprendizagem e os alunos recebiam o *feedback* do professor com sugestões de melhoria. Após a entrega e devidas correções, os professores davam as notas e o estudante podia acompanhar seu desempenho no curso.

As atividades remotas e os novos processos de ensino implementados, adaptados à realidade de isolamento social em período de pandemia, ajudaram na coleta de informações e compreensão dos seguintes aspectos:

- a) Para os estudantes, atividades gravadas não têm o mesmo valor que as atividades presenciais, uma vez que existem diversos cursos disponíveis a baixo custo e, inclusive, de acesso gratuito na internet;
- b) Atividades on-line são agradáveis aos estudantes desde que eles se sintam amparados durante o processo;
- c) A qualidade audiovisual é importante para os estudantes e demonstra qualidade de ensino, além de ajudar no aprendizado;
- d) A opção de ter as aulas gravadas é uma característica valorosa para os estudantes, visto que a maioria costuma rever trechos da aula posteriormente. Em contrapartida, não é efetivo como única fonte de conteúdo por não promover interação;
- e) Durante o período de isolamento social, os estudantes tiveram maior adesão aos trabalhos solicitados do que em aulas presenciais. Isso porque, em sala, os trabalhos ficavam em segundo plano e agora há uma sensação maior de integração entre um e outro;
- f) A procura pelo professor, para esclarecimento de dúvidas, foi maior, pois os estudantes se sentiram mais confortáveis em buscar auxílio. Como resultado, houve um aumento na qualidade dos trabalhos;
- g) Existem diversas ferramentas on-line que podem assessorar o professor durante as aulas e a monitorar o desempenho dos estudantes;
- h) Entre a possibilidade de assistir às aulas em casa e ter de se deslocar até a escola, os estudantes preferem ficar em casa;
- i) Orientar os estudantes presencialmente traz mais benefícios ao seu aprendizado porque eles conseguem formular melhor suas dúvidas e isso os incita a pesquisar por conta própria, o que resulta na valorização do suporte.

Essas constatações foram extraídas dos relatos dos professores dos cursos de Desenho, Design Gráfico, Design, Experiência do usuário, Interação do Usuário, Design Têxtil, Edição de Imagem e Edição, sobre o resultado das ações realizadas durante a pandemia (aulas remotas).

5.6 Análises e discussões da Etapa Ouvir – Diagnóstico

Os dados obtidos na Etapa Ouvir servirão de base para a criação da nova jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa. Por meio deles, foi possível identificar temas que se repetiram desde a primeira ferramenta de coleta de dados, tanto nas informações passadas pelos estudantes como pelos professores, e que merecem atenção nas próximas etapas, são eles:

Aulas: período em que estudantes e professores trocam informações acerca dos conteúdos do curso. Podem ser divididas entre on-line e presencial, síncrona e assíncrona. Estudantes e professores têm uma percepção positiva em relação às aulas, mas estas precisam ser bem estruturadas, de modo que ambos saibam exatamente como devem proceder em cada etapa. Também é necessário aprimorá-las, a fim de torná-las mais práticas, desafiadoras, diversificadas e atrativas.

Conteúdos: são os assuntos abordados nas aulas os quais precisam ser apresentados de forma que mantenham estreito vínculo com a realidade de mercado e com as demandas específicas de cada estudante, levando em consideração suas limitações e interesses. Os conteúdos precisam ser planejados com antecedência e devem estar alinhados à matriz curricular do curso.

Materiais: representam os conteúdos repassados aos estudantes em forma de documentos, apostilas, *links*, vídeos, entre outros. A identificação e produção desses materiais devem ser estruturadas de forma que contemplem às necessidades dos estudantes e as possibilidades de criação que professores e equipe técnica responsável dispõem. Esses materiais também precisam ser criados em diversos formatos para serem utilizados pelos estudantes de forma confortável.

Exercícios: representam a conexão entre todos os elementos do curso. Os exercícios ligam a explanação teórica à percepção de aprendizagem do estudante. Por meio deles, os alunos identificam suas dúvidas e aprimoram suas habilidades. Portanto, é necessário que hajam processos bem estruturados que ajudem na criação e aplicação de exercícios bem equilibrados quanto ao nível de dificuldade e desafios propostos, assim como na avaliação dos mesmos por estudantes e professores.

Suporte: diz respeito ao apoio dado ao estudante em relação às suas dúvidas no decorrer de sua jornada de aprendizagem. Assim como as aulas, também pode ser classificado entre presencial e on-line, síncrono e assíncrono. O suporte precisa

ser estruturado em canais pré-estabelecidos, de comum acordo entre professores e estudantes, como um meio de comunicação direta. Além disso, devem oferecer autonomia ao estudante para que ele possa encontrar as informações de que necessita sem precisar de apoio do professor se assim desejar, mas, acima de tudo, precisa funcionar de maneira agradável e eficaz.

Avaliação: corresponde ao *feedback* que a escola dá ao estudante quanto ao seu desenvolvimento durante o curso. Deve ser estruturado, para que o estudante entenda exatamente quais são suas potencialidades e como superar suas fraquezas. É necessário elaborar um plano de avaliação, no qual constem seus respectivos critérios, considerando que essa foi uma das questões salientadas pelos estudantes.

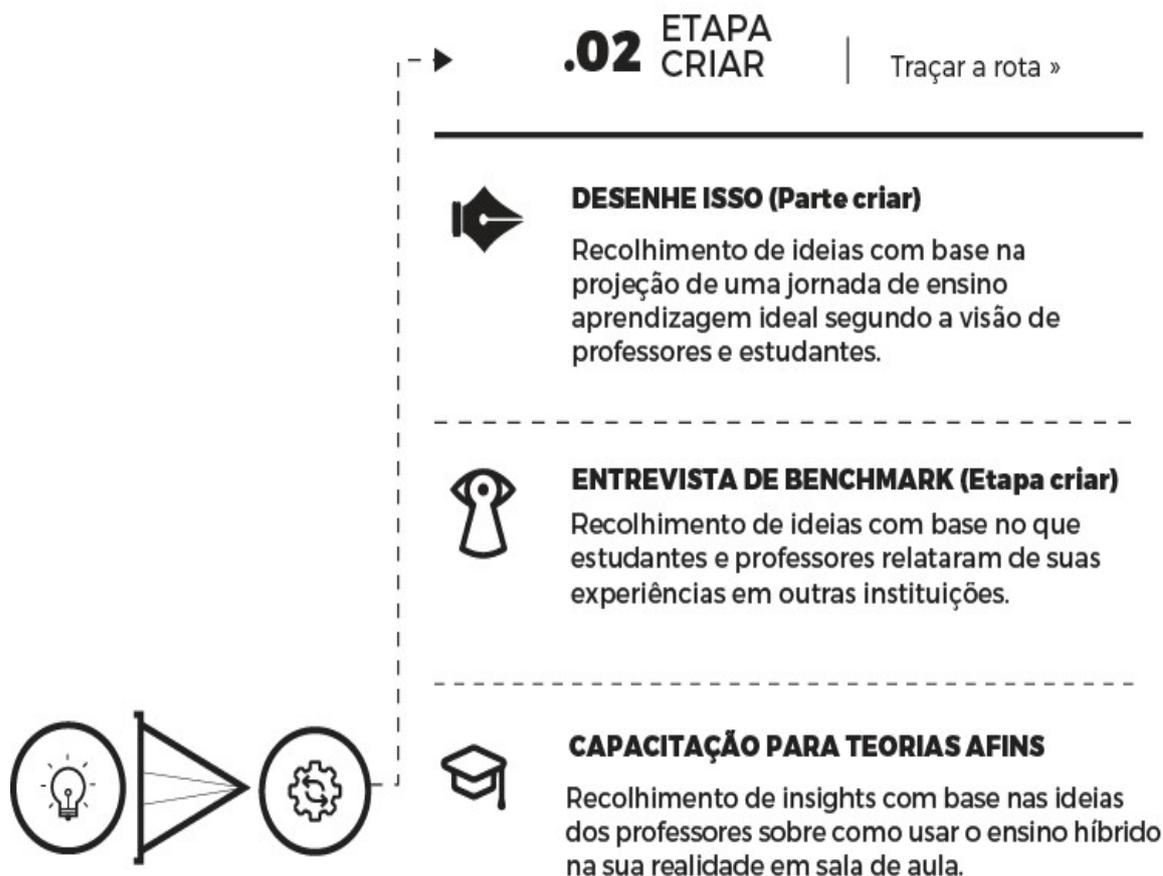
A Etapa Ouvir mostrou que todos esses fatores são fundamentais para estudantes e professores e precisam ser pensados de modo a ocuparem lugar dentro da nova jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa. Além destes, outros temas foram evidenciados, como: tecnologia, interatividade e personalização, mas, por se tratarem de temas menos tangíveis, e mais abrangentes, devem ser utilizados como prerrogativas, ou seja, servirão como complemento às soluções apresentadas para os itens acima.

6 ETAPA CRIAR

A Etapa Criar buscou definir os caminhos para a construção da nova jornada, transformando as ideias dos estudantes e professores em sugestões que poderiam vir a compor a nova jornada de ensino-aprendizagem. Para isso, foram utilizadas as seguintes ferramentas: Desenhe Isso, Entrevista de Benchmark e Capacitação para Teorias Afins.

A ferramenta Desenhe Isso buscou *insights* sobre o uso da tecnologia e processos concernentes à sala de aula, enquanto a Entrevista de Benchmark on-line captou ideias, com base no que os participantes – na condição de estudantes – relataram sobre suas experiências. Por fim, a Capacitação para Teorias Afins, tratou-se de um treinamento que apresentou aos professores uma série de informações sobre ensino híbrido, gamificação, design, aprendizagem baseada em projetos e que, ao final, possibilitou a reunião de ideias sobre formas de aplicar essas práticas no contexto de sala de aula. O detalhamento de cada uma dessas ferramentas será feito a seguir:

Figura 60 – Planejamento das atividades da Etapa Criar.



Fonte: Primária (2020).

6.1 Desenhe Isso – Etapa Criar

Foi solicitado aos participantes que listassem ao menos cinco atributos que a sala de aula, o *smartphone*, as videoaulas, e a internet têm que favorecem o aprendizado. Essas respostas fizeram parte da Etapa Criar, por integrarem o leque de *insights* que colaboram para a criação da nova jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa.

No formato inicial, a ferramenta terminava com uma síntese feita pelos próprios participantes, sobre como seria a jornada ideal. Embora fosse uma maneira participativa de iniciar o processo de montagem da nova jornada, ficou constatado que este formato não contemplaria uma visão do todo, e que as versões das salas poderiam se anular mutuamente.

Por conta disso, optou-se por reordenar essa última abordagem da ferramenta 'Desenhe Isso', e encaixá-la ao final da Etapa Criar, pois, dessa maneira,

o pesquisador teria uma visão mais abrangente para propor um fluxo da jornada ideal, uma vez que as demais ferramentas já teriam passado pelas fases de análise e síntese, e os resultados – *insights* – já estariam disponíveis. Contudo, essa proposta precisaria ser validada no *workshop*.

Não houve divergência entre as opiniões dos professores e estudantes, tampouco dos *insights* gerados a partir delas. Essa ação se deu para evitar que, no *workshop*, houvesse uma adesão tendenciosa aos *insights* dos professores, uma vez que os estudantes não participariam desta etapa.

6.1.1 Como a Internet pode ajudar

A ferramenta ‘Desenhe Isso’, buscou captar *insights* sobre como elementos de tecnologia podem ser úteis no processo de ensino-aprendizagem, segundo a visão dos professores e estudantes. As respostas transitaram num padrão que variava entre os seguintes temas:

Figura 61 – Sugestões de melhoria da jornada a partir do uso da internet.

TEMA	DEFINIÇÃO	INSIGHTS
Acesso:	Se refere a facilidade de acessar conteúdos e a plasticidade de relacionamento em ambientes diversos.	Produzir conteúdos omni mídia e desenvolver um ambiente virtual de aprendizagem que concentre esse conteúdo e facilite a pesquisa e a discussão.
Referências:	Que tem relação com a busca de trabalhos de terceiros para formar uma biblioteca, tal qual um moodboard que contribua para o desenvolvimento de trabalhos e exercícios;	Desenvolver uma lista de aplicativos artistas e sites de inspiração para cada curso que ajude os estudantes a buscarem suas referências e compartilhar com comunidade
Interação:	Que se refere a possibilidade de troca entre estudantes, professores e comunidade, além da possibilidade de ter alguém a sua disposição para esclarecimentos de forma rápida e aos toques dos dedos.	1 - Desenvolver uma política de suporte que facilite o atendimento aos estudantes 2 - Canais de comunicação interna, fóruns, feed, compartilhamento e chat além dos canais tradicionais

Fonte: Primária (2020).

Esses aspectos são essenciais para a montagem da nova jornada, pois nenhum deles está presentes na jornada atual. A ordem de aparição dos temas, no questionário, está expressa no gráfico a seguir:

Figura 62 – Como a internet pode ajudar.



Fonte: Primária (2020).

6.1.2 Como o *smartphone* pode ajudar

Nesta questão, buscou-se captar *insights* sobre como o *smartphone* pode ser útil no processo de ensino-aprendizagem, de acordo com a perspectiva dos professores e estudantes. As respostas variaram entre os seguintes temas:

Figura 63 – Sugestões de melhorias da jornada com o uso do *smartphone*.

TEMA	DEFINIÇÃO	INSIGHTS
Pesquisa:	Que se refere a busca individual sem vínculo institucional por informações sobre assuntos específicos no curso;	Desenvolver uma linha editorial para inbound marketing que priorize a criação de conteúdos que possam servir de base de pesquisa aos estudantes, compartilhando canais que ajudem nas pesquisas dos estudantes: Blogs de arte e design, perfis de artistas e designers, artigos assuntos relacionados ao curso
Suporte:	Que se refere ao esclarecimento de dúvidas e apoio no desenvolvimento de tarefas;	Criar uma rotina de documentação de dúvidas em FAQ para que os estudantes possam pesquisar. Possibilitar a abertura de chamados para esclarecimentos de dúvidas por meio de um canal de ajuda;
Produtividade:	No que se refere ao uso de ferramentas complementares que facilitem o desenvolvimento e a melhoria dos resultados;	Compartilhar aplicativos que ajudem no desenvolvimento de tarefas criando um banco de ferramentas mobile;
Interação:	Que se refere ao hiperlink entre os estudantes e professores quanto a network e apoio a atividades;	Estimular a interação e estreitar os vínculos entre professores e estudantes por meio de entrevistas de modo a fazer com que se crie uma comunidade.
Compartilhamento:	Que se refere à divulgação de eventos e notícias da área do curso;	Desenvolver uma rotina de divulgação de eventos ligados à área de arte e design promovendo viagens, encontros e parcerias com produtores de eventos.

Fonte: Primária (2020).

Esses temas são essenciais na montagem da nova jornada, uma vez que nenhum deles está presente na jornada atual. Sua ordem de aparição está expressa a seguir:

Figura 64 – Como o *smartphone* pode ajudar.



Fonte: Primária (2020).

A imagem acima retrata o acesso aos ‘mecanismos de pesquisa’, a ‘proximidade com o professor’, o ‘suporte’, e a ‘produtividade’, como os principais elementos que definem os melhores atributos do *smartphone* no uso em sala de aula.

6.1.3 Ótima Videoaula

Estudantes e professores também foram inquiridos sobre a videoaula ideal. Essa questão ajudou a definir quais os requisitos necessários para a produção de uma peça de vídeo que, além de instrutiva, seja engajadora e agradável, facilitando o consumo e assimilação do conteúdo.

Aos estudantes foi solicitado que listassem, no mínimo, 5 itens que não poderiam faltar em uma ótima videoaula. O termo ‘ótimo’ foi utilizado para que os respondentes citassem os elementos que julgassem pertinentes, conforme o seu próprio critério de qualidade. Os dados obtidos nesta questão foram analisados por meio de leitura flutuante, através da qual foi possível categorizar as respostas em seis temas:

Figura 65 – Sugestões de melhoria da jornada em relação à videoaula.

TEMA	DEFINIÇÃO	INSIGHTS
Dinâmica:	Que se refere ao ritmo do vídeo quanto à narrativa e apresentação dos conteúdos de forma visual.	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Framework para a criação do roteiro entregue ao professor para a montagem do curso. 2 - Criação de uma identidade audiovisual e um formato de vídeo e storytelling 3 - Medir com pesquisa o potencial de aprendizagem do vídeo;
Produção:	Que se refere a iluminação e cuidado com os elementos em cena, voz e apresentação visual e de imagem.	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Desenvolver um estúdio na escola com equipamentos adequados; 2 - Capacitar professores para a apresentação do vídeo;
Pós produção	Que se refere à edição, inserção de legendas e letterings.	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Transcrever os vídeos para usar as informações em outras mídias 2- Elencar elementos visuais complementares que apoiem a mensagem e sempre aplicá-los.
Conteúdo	Que se refere ao tema do vídeo, que precisa ter conteúdos relevantes, e interessantes.	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Fazer vídeos curtos e visuais, 2 - Introdução, objetivo, problema, solução, revisão, exercício. 3 - Criar tipos diferentes de vídeo: Análises, Cases, Conteúdo, Tutorial, Esclarecimento.
Tecnologia	Que se refere ao player de vídeo, ambiente de visualização, sistema de compartilhamento e acessibilidade	Criar um sistema visual e agradável para disposição dos vídeos que seja ergonômico
Suporte	Que se refere a um canal para a construção de um diálogo que tire o estudante da condição de espectador passivo.	Chat de suporte com o professor para acionar quando assiste o vídeo.

Fonte: Primária (2020).

Assim como a metodologia híbrida tem o vídeo como um grande aliado para o compartilhamento de conteúdo, tal elemento precisa ser bem desenvolvido para que surta o efeito positivo necessário e facilite o processo de ensino-aprendizagem. Essa questão elencou, inclusive, os itens que os respondentes julgaram mais importantes, dentre os citados acima, conforme pode ser visto na imagem a seguir:

Figura 66 – O que uma videoaula precisa ter.



Fonte: Primária (2020).

6.1.4 Curso Ideal

Para obter *insights* referentes ao contexto geral de um curso, foi perguntado aos participantes o que eles consideram importante no curso como um todo. Assim como nas questões anteriores, foi solicitado aos respondentes que listassem pelo menos cinco fatores indispensáveis a um curso ideal. As respostas estão elencadas na figura a seguir:

Figura 67 – Temas e ideias de melhoria da jornada em relação ao curso.
PARTE 1

TEMA	DEFINIÇÃO	INSIGHTS
Dinâmica:	Referente a forma como os conteúdos são abordados e a forma como as aulas acontecem.	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Criar um formulário que ajude o professor a criar aulas diferentes; 2 - Pesquisa com estudantes sobre ideias de aulas; 3 - Instituir um colegiado; 4 - Criar um cargo de coordenador de área. 5 - Criar um guia de boas práticas; 6 - Capacitar os professores quanto a novas abordagens educacionais.
Conteúdo:	Referente aos assuntos abordados no curso e sua relevância para o aprendizado e mercado.	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Fazer entrevistas com profissionais e compartilhar com os estudantes; 2 - Quizes para avaliar a aplicabilidade dos conteúdos na vida real; 3 - Banco de jobs(portal para entidades postarem briefs que servirão de trabalhos para estudantes).
Planejamento:	Se refere às diretrizes do curso e como ele é organizado.	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Instituir um diário de classe; 2 - Criar um processo para que os estudantes avaliem a aula com emojis; 3 - Instituir uma agenda de curso; 4 - desenvolver um sistema de avaliação e feedback; 5 - O estudante precisa saber onde ele está, qual o próximo passo, por onde ele passou e onde ele pode chegar; 6 - Compartilhar com familiares e chefias o desempenho do estudante.

PARTE 2

TEMA	DEFINIÇÃO	INSIGHTS
Interatividade:	Diz respeito ao engajamento dos atores e da intercomunicação num ambiente positivo	1 - Usar as redes sociais da escola para postar resultados dos estudantes e entrevistas. 2 - Dar espaço aos estudantes e professores no Blog da Escola; 3 - Criar eventos de mostra de portfólio e exposições na escola, visitas em agências e estúdios e a museus e galerias.
Avaliação:	Se refere à maneira de analisar o desempenho do estudante no curso	1 - Criar um sistema de avaliação que preze pela análise e correção. Com feedback constante e respeito à limitações. 2 - Criar um caderno de exercícios; 3 - Oferecer uma maneira gamificada de avaliação, Onde o estudante evolua a cada nova entrega.
Professor:	Se refere ao profissional que ministra as aulas e suas atitudes	Uma carta de boas práticas com base nas opiniões dos estudantes
Estrutura e tecnologia:	Se refere aos equipamentos e ferramentas necessárias para o desenvolvimento das aulas	Melhoria contínua do ambiente, com a compra de livros, decoração iluminação móveis etc

Fonte: Primária (2020).

Esta análise demonstrou o que de fato é relevante para os participantes quanto ao contexto geral de um curso. A incidência destes temas nas menções dos respondentes deixou evidente uma ordem de importância que pode ser observada na figura a seguir:

Figura 68 – Itens essenciais para um curso ideal.



Fonte: Primária (2020).

O item 'dinâmica' foi o mais citado, o que corrobora o apontamento feito na Etapa Ouvir sobre a importância dos exercícios, uma vez que eles são fundamentais para o desenvolvimento das aulas, tornando-as mais atrativas. O 'conteúdo' também foi citado diversas vezes, indicando que, o que é abordado nas aulas, tem papel fundamental na composição de um curso ideal, assim como o planejamento. Vê-se, dessa forma, que atividades dinâmicas, com conteúdo relevante, aliadas a um bom planejamento são os principais fatores para a composição de um curso ideal.

6.2 Insights da Entrevista de Benchmarking

A partir da análise das respostas da Entrevista de Benchmark on-line, apresentada na Etapa Ouvir, foi possível identificar uma série de *insights* que podem fazer parte da nova jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa. Esses *insights* foram extraídos, em forma de recortes, dos textos dos participantes, pelo próprio pesquisador.

Foram coletadas ideias que podem ajudar a melhorar a forma como as aulas acontecem, contemplando desde o seu planejamento até a avaliação. Também foram apresentadas soluções para aumentar o engajamento dos estudantes, facilitar o entrosamento da turma, organizar as entregas de atividades, melhorar a forma de avaliação dos trabalhos e a maneira como os conteúdos são apresentados.

Embora essas ideias tenham sido extraídas de questões sobre cursos presenciais e on-line, todas podem ser incluídas, de forma mais abrangente, na montagem da jornada. São poucas as instituições que se autodenominam híbridas e, menor ainda, o número de pessoas que consegue identificar esse conceito nas aplicações do curso que estão fazendo. Devido a isso, a Entrevista de Benchmark foi dividida entre cursos presenciais e on-line, para que fosse possível analisar,

individualmente, as ações de outras instituições e a percepção dos alunos quanto às duas formas de ensino. Todavia, esta pesquisa não pretende divergir entre ensino presencial e on-line, e, sim, mesclá-los de modo a oferecer uma experiência híbrida na jornada de ensino-aprendizagem.

Na figura 69 seguem relacionados os *insights* conforme cada questão de origem:

Figura 69 – Insights obtidos a partir da Entrevista de Benchmark.
CURSOS PRESENCIAIS

SOBRE EXPERIÊNCIA

Poucos estudantes por turma em aulas presenciais;	Suporte individual ativo: Buscar informações dos trabalhos e sugerir melhorias mesmo quando não solicitado;	Aulas inaugurais divertidas, jogos ou passeios para ambientar os estudantes nos primeiros encontros;	Tentar criar um "clima" na escola.	Usar mais estudos de caso nas aulas;	Sistema de avaliação que mostre ao estudante seu desenvolvimento;
---	---	--	------------------------------------	--------------------------------------	---

SOBRE AS AULAS

Feedback ao final do exercício mostrando erros acerto e caminhos;	Plano de melhorias constantes na sala – arquitetura, decoração, materiais e equipamentos.	Dividir teoria em subtítulos com exercícios para assessorar os estudantes a cada etapa;	Cada aula um estudante conta sobre algo do seu interesse, dificuldades, cases, histórias, etc. O professor abre para os estudantes comentarem e depois faz um comentário.	Sistema de avaliação para que o estudante consiga saber como está se saindo;	Sempre mostrar a aplicação de uma teoria, se não for possível reproduzir, ao menos fazer um estudo de caso.
---	---	---	---	--	---

SOBRE DESEMPENHO

Pesquisas frequentes sobre como estão as aulas	Reeditar a ementa do curso a cada nova turma	Planejar exercícios com aplicações possíveis.	Diário de classe para registrar as dúvidas de cada conteúdo, isso pode gerar conteúdos para redes sociais, e para um fórum que otimize o esclarecimento de dúvidas comuns;	Desenvolver um planner de tarefas; cobrar os resultados e dar feedback.	Integrar um chat, um fórum, um e-mail e um grupo de whatsapp das turmas;
Começar e terminar o exercício em sala e deixar trabalhos maiores para fazer em casa.	estudantes gerando conteúdo.	Um sistema de suporte pós-curso (pós-venda) acesso a ferramentas assíncronas da escola, como o fórum ou wiki, serviço de suporte técnico ao estudante.	Mesclar as tarefas entre vídeos tutoriais e trabalhos mais complexos	Um sistema de avaliação mais organizado mostrando como o estudante está e aonde ele vai chegar se cumprir as etapas. Assim ele decide onde quer chegar.	Aulas externas, visitas orientadas, visitas de profissionais, workshops,

SOBRE EXERCÍCIOS

Exercícios no formato problema e caixa de ferramentas, onde se apresenta um desafio e a solução precisa ser criada com os conteúdos apresentados em sala.

pesquisa para traçar o perfil, necessidades e expectativas de cada estudante no ato da matrícula, para desenvolver exercícios direcionados

Deixar diversos exercícios e treinos a disposição do estudante.

Criar um caderno de exercícios para cada curso, com tutoriais e dicas.

SOBRE TEORIA E PRÁTICA

Em vez de uma explanação conceitual sobre uma teoria, partir direto para um exercício, em formato de tutorial e explicar o porque se usar essa técnica ou essa ferramenta.

Tutoriais são maneiras mais simples de desenvolver a teoria, com o ponto positivo de o estudante já entender o sentido daquilo

Separar o exercício em etapas, para poder auxiliar cada uma delas

Em vez de separar a aula entre teoria e prática, fazer exercícios mesclados onde se solicita uma ação e se explica o motivo

Planejar cada aula com uma distinção entre exercícios mesclados, teoria e prática e ABP

Cards com informações teóricas, como: citações de autores, atalhos de teclado, presets, infográficos etc.

Vídeo-aulas e quizzes podem ser meios mais dinâmicos para passar informações teóricas.

PONTOS POSITIVOS E NEGATIVOS DAS OUTRAS INSTITUIÇÕES

Um espaço dedicado para treino além do horário de aula que contabilize no certificado (vale com diferencial de precificação);

Coworking, hub de serviços experimentais e cafeteria para convivência dos estudantes;

Manter os professores no HUB serve para mantê-los ativos no mercado;

Aprendizagem baseada em projetos, problemas para serem resolvidos em sala;

Jogos de tempo, para tornar as aulas mais dinâmicas.

Uma playlist de músicas e vídeos criada pelo professor e pela escola, como elo de ligação com os estudantes para sempre, deixar isso claro para os estudantes.

CURSOS ONLINE

SOBRE CONTEÚDOS

Estruturar a videoaula apresentando conteúdos breves, com introdução, explicação, exemplo, resumo e próximo conteúdo.

Manter os cursos por um período generoso na conta do estudante, ter um prazo de expiração que pode ser renovado.

Sistema de email automático que fornece dados sobre o desempenho do estudante e o incentive a praticar/entregar

Treinar o professor para melhorar a dicção e montar um material de apoio que o ajude a gravar

Conteúdo assíncrono com teoria e síncrono com dicas, prática e suporte.

Ebooks das aulas podem ser fragmentados para usar como conteúdo de outbound mkt

Montar uma pasta com conteúdo em diversos formatos: áudio, vídeo, pdf, jogos, links etc.

Lives com duas pessoas, uma técnica para auxílio e outra para tirar as dúvidas.

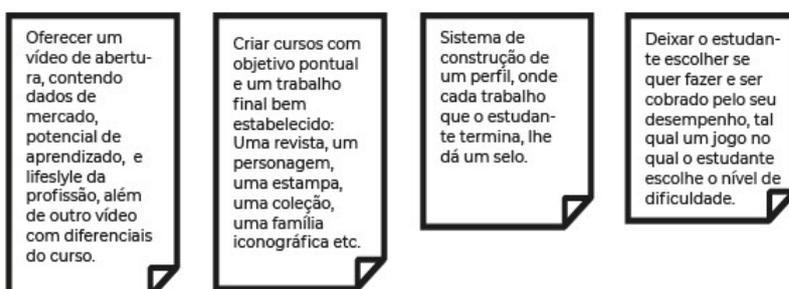
Um robô com acesso a wiki relacionada ao conteúdo do exercício que aparece disponível no canto da tela.

O estudante acessa um menu com tópicos de ajuda referentes ao conteúdo. O conteúdo pode ser construído com o tempo ao guardar as dúvidas dos estudantes.

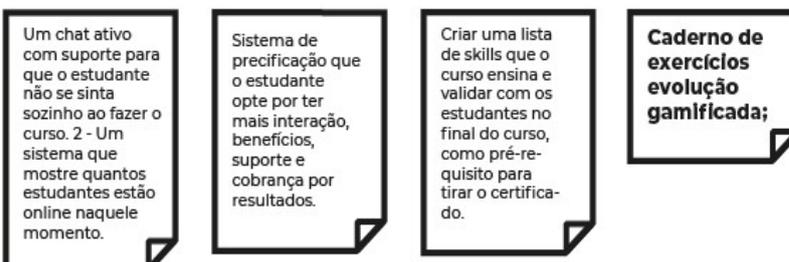
SOBRE SUPORTE



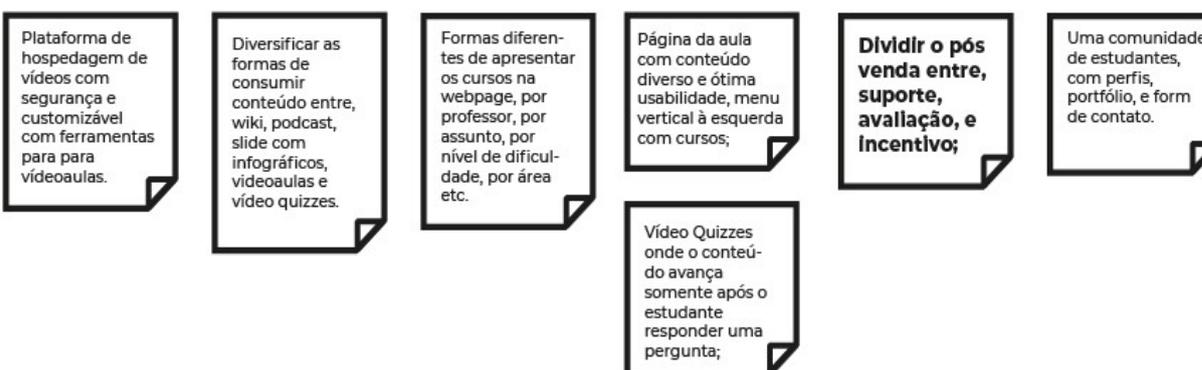
SOBRE MOTIVAÇÃO



SOBRE EXPECTATIVAS



PONTOS POSITIVOS E NEGATIVOS DE CURSOS ONLINE



Fonte: Primária (2020).

Como a Entrevista de Benchmark tratava de assuntos referentes à outras instituições, não foi solicitado aos participantes que contribuíssem com opiniões para a melhoria dos serviços da Escola_Casa, porém, as perguntas foram elaboradas de

modo que suas respostas pudessem apresentar problemas e/ou soluções, o que favoreceu o mapeamento das ideias.

A ferramenta utilizada nesta etapa foi a “*How Might We*”, oriunda do *Design Sprint*. Ela foi utilizada para reler as respostas dos entrevistados, identificar problemas e listar soluções, por meio de *post-its*. O resultado foi a identificação de 73 itens com possíveis pontos de melhoria para a nova jornada de ensino-aprendizagem.

6.3 Capacitação para Atividades Afins

Esta ferramenta de coleta é a última da Etapa Criar. Nela, os professores da Escola_Casa foram capacitados para compreender os princípios fundamentais do ensino híbrido a partir dos seguintes temas: Desafios da Educação Contemporânea; Aprendizagem Baseada em Projetos; Gamificação; Rotação por Estações; e Sala de Aula Invertida. Esse conteúdo foi disponibilizado, por meio de videoaulas, no ambiente virtual de aprendizagem da Escola_Casa, totalizando 3 horas de estudo.

Após as aulas, os professores responderam à questão referente ao conteúdo, com objetivo de compreender de que forma tais temas poderiam contribuir para a melhoria do aprendizado dos seus estudantes, sua rotina de planejamento e sala de aula.

6.3.1 Aprendizagem baseada em projeto

Os conteúdos em vídeos sobre a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) tratavam de sua metodologia e os principais benefícios de sua aplicação. Uma professora relatou que se lembrou de sua época na escola, onde, nas aulas de biologia, estudava sobre as plantas que estavam ao seu redor sem nunca ter ido, *in loco*, analisá-las. Assim como ela, todos viram potencial na ABP para melhorar o desempenho dos estudantes e o engajamento das turmas. Os professores perceberam que sua função nessa metodologia de ensino é a de mediador, alguém que ajuda a mostrar a realidade e contribui, individualmente, para o suprimento das demandas dos estudantes.

A análise dessa atividade foi feita através da leitura flutuante, por meio da qual foram identificados temas como: ‘ensino individual’, ‘professor facilitador’, mostrar a ‘realidade’ e desenvolver ‘experiências’. A ênfase que cada um desses temas teve nas respostas dos professores pode ser conferida a seguir:

Figura 70 – Nuvem de palavras sobre a percepção dos professores a respeito da ABP.



Fonte: Primária (2020).

A nuvem de palavras acima denota como os professores se veem ao aplicarem a ABP em suas aulas, proporcionando experiências reais aos alunos e agindo como mediadores do processo de ensino, ao mesmo tempo em que oferecem suporte individual às demandas dos estudantes.

Os *insights* obtidos a partir das respostas dos professores auxiliarão na estruturação de um processo de aprendizagem baseada em projetos, de modo que os professores consigam guiar os estudantes em seus próprios ritmos de aprendizado, aumentando o desafio nos trabalhos de aula e extraclasse e fomentando o vínculo entre teoria e prática.

6.3.1.1 Insights:

- a) Propor aos estudantes problemas a serem resolvidos, com prazos determinados e ferramentas a serem utilizadas durante a resolução;
- b) Vincular esses problemas à gamificação;
- c) Propor pequenos trabalhos que componham um projeto maior ou um que resultem em um trabalho de conclusão de curso;
- d) Desenvolver pesquisas que indiquem as preferências dos estudantes quanto às formas e ritmos de aprendizagem, além dos tipos de materiais, atividades e conteúdos, consumidos por eles, que podem ser utilizados em sala de aula;
- e) Organizar as aulas de modo que o professor possa orientar os estudantes individualmente, com exemplos práticos e reais;
- f) Desenvolver exercícios que apresentem um contexto real e que gerem experiências e lembranças positivas.

6.3.2 Gamificação

Os conteúdos da Capacitação para Teorias Afins, referentes ao tema “Gamificação”, mostraram aos professores como funciona a inserção dos jogos no ambiente escolar e o potencial que essa abordagem tem para engajar os estudantes e facilitar o aprendizado.

A primeira impressão que se teve ao analisar esse tema foi que seria muito bem aceito pelos professores, mas, por meio das respostas, pôde-se perceber que há uma relutância, por parte deles, em relação ao uso desse recurso durante as aulas, por conta da competição. Além disso, conforme ressaltou um dos professores, é complicado utilizar jogos para envolver estudantes em exercícios, devido o fato de que, em atividades com adultos, os perfis são diferentes quanto à preferência por jogos. Há, também, aqueles que não gostam de ser comparados; o que é, muitas vezes, inevitável em um cenário como esse. Todavia, os professores concordaram quanto à prática de premiação, como uma forma de incentivo. A análise das respostas dos professores se deu por meio de leitura flutuante e permitiu identificar quatro temas sobre os quais as opiniões convergem:

Figura 71 – Nuvem de palavras com convergências dos professores sobre educação.



Fonte: Primária (2020).

Os *insights* obtidos a partir do relato dos professores servem de base para estruturar um processo de gamificação para as aulas, de modo que elas possam ser dinâmicas e engajadoras, tornando o curso mais desafiador.

6.3.2.1 Insights:

- a) Criar um sistema de pontuação no qual cada atividade finalizada dê ao estudante pontos de habilidade, conforme o nível de dificuldade da tarefa;
- b) Criar um *ranking* por meio do qual os estudantes possam participar por adesão;
- c) Criar um *dashboard* para que os estudantes possam acompanhar seu progresso e compreender quais habilidades ainda precisam desenvolver;
- d) Incorporar a gamificação ao sistema de avaliação, de forma não competitiva, para que cada aluno esteja ciente de seu nível e do quanto falta para concluir sua jornada de aprendizagem.

6.3.4 Sala de aula invertida

Por fim, foi apresentada aos professores a sala de aula invertida, e feito a eles o questionamento sobre como esse procedimento de ensino poderia ajudar nas aulas e no desenvolvimento dos estudantes. As respostas indicaram que essa abordagem poderia ser utilizada como um complemento às aulas, principalmente como suporte e conteúdo extraclasse, mas não como elemento determinante, uma vez que muitos estudantes não têm a disciplina necessária, tampouco o costume para uma inversão do processo de ensino. Ao menos não nesse formato de curso, que, embora seja muito importante, conforme relatado no questionário da Etapa Ouvir, ainda não é tão importante quanto um curso de graduação ou pós-graduação. Isso se dá pelo valor das mensalidades, que são inferiores, e pelo não oferecimento de um título. Portanto, é necessário cuidado na implantação de inovações, para não assustar os estudantes, já que não há nada que os impeça de desistir, o que pode trazer prejuízos a Escola_Casa. Essa foi, inclusive, uma das informações coletadas durante as entrevistas individuais.

No entanto, a implementação gradativa desse formato pode ser uma possibilidade quando associada a uma nova cultura organizacional e aliada à montagem de um conteúdo bem estruturado, visual e didático. Com base nos dados obtidos e uso da nuvem flutuante para mapear as informações mais relevantes, foram identificadas seis categorias:

Figura 73 – Nuvem de palavras com a visão dos professores sobre a sala de aula invertida.



Fonte: Primária (2020).

Os *insights* levantados a partir dos relatos dos professores sobre sala de aula invertida servem de base para estruturar um processo de criação de conteúdos para

as aulas, e, assim, proporcionar novas possibilidades de aprendizado, que atendam diferentes demandas de estudo.

6.3.4.1 Insights:

- a) Gravar as aulas presenciais em vídeo ou *podcast*, para que os estudantes possam consultá-las depois;
- b) Criar um banco de tarefas com atividades que já tenham apresentado resultados positivos;
- c) Criar uma rotina de avaliação das atividades extraclasse para identificar quais obtém maior adesão e resultados positivos no aprendizado;
- d) Usar a sala de aula invertida como atividade complementar onde os estudantes podem pesquisar, num banco de materiais extraclasse, outras formas de desenvolver seus trabalhos;
- e) Criar materiais de qualidade visual e em diversos formatos, que contemplem todos os conteúdos do curso, para que os estudantes tenham acesso a fontes externas de conhecimento;
- f) Criar um ambiente onde esses conteúdos possam ser disponibilizados e, a partir disso, atribuir uma premiação aos estudantes que consumi-los.

6.4 Análises e discussões da Etapa Criar

A Etapa Criar identificou diversos *insights* contidos nas respostas dos professores e estudantes, de forma direta ou indireta. Estes *insights* foram separados de acordo com a ferramenta de coleta de dados que os originaram e essa divisão facilitou a organização da pesquisa, de modo que as soluções fossem propostas somente após o entendimento dos problemas.

Tanto a ferramenta Desenhe Isso, quanto a Entrevista de Benchmark ajudaram a definir maneiras de melhorar as aulas, por meio de novas abordagens ou da atualização da abordagem atual. Por meio desses dados, foi possível definir aspectos importantes que facilitaram a composição da nova jornada. Dentre eles, destacam-se quatro fatores:

Acesso: refere-se à facilidade de acessar os conteúdos e a plasticidade de relacionamento com estes conteúdos em ambientes diversos;

Dinâmica: refere-se ao ritmo da narrativa e apresentação dos conteúdos de um vídeo, além do modo como são abordados ao longo das aulas.

Interação: refere-se à possibilidade de comunicação entre estudantes, professores e comunidade; disponibilidade de atendimento imediato; e contato entre estudantes e professores para a oferta de apoio às atividades.

Produtividade: refere-se ao uso de ferramentas complementares que facilitem o desenvolvimento e a melhoria dos resultados.

Esses termos foram os mais citados pelos participantes quando perguntados sobre assuntos referentes à tecnologia, ensino, experiência e motivação, e acabam por complementar os outros seis itens identificados no diagnóstico da Etapa Ouvir. Embora tenham uma abordagem menos tangível, funcionam como diretrizes para a montagem da nova jornada de ensino-aprendizagem.

Essas abordagens também expuseram a necessidade de planejar uma nova jornada de ensino-aprendizagem que dê liberdade de ação e interação a estudantes e professores, ao mesmo tempo em que se mostra interessante para ambos. Para tanto, mais do que deliberar sobre quais ações devem ser desenvolvidas, deve-se optar por criar mecanismos colaborativos, que viabilizem o planejamento, a execução, e a análise das ações que correspondem a cada item da nova jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa.

A Capacitação para Atividades Afins contribuiu para o entendimento de quais práticas de ensino-aprendizagem seriam viáveis, do ponto de vista dos professores e da realidade da sala de aula. Além disso, por meio dela foi possível perceber o quanto os professores estão abertos à mudança e o quanto precisam ser capacitados para lidar com a tecnologia que o ensino híbrido necessita.

Foi possível identificar, em seus comentários, que alguns dos professores, apesar de concordarem com a necessidade e urgência que se tem de melhorar a educação de uma forma macro, demonstram certo ceticismo sobre a efetividade de algumas ações nas atividades do seu curso. Percebe-se que isso ocorre, não por notarem a inviabilidade dessas ações, mas por não conseguirem se projetar muito além de sua zona de conforto. Isso, provavelmente, deriva da percepção do formato de aulas da jornada atual, as quais já estão acostumados, e pela dificuldade de imaginar um processo que torne isso executável, além da falta de capacitação para o uso de algumas ferramentas tecnológicas.

Dessa forma, conclui-se que não se deve esperar desta pesquisa o desenvolvimento de inovações disruptivas, mas, sim, complementares, e que essas inovações precisam ser pensadas de forma participativa, e implementadas gradativamente, para que cada um dos envolvidos possa se capacitar e entender o funcionamento e a finalidade de cada novo elemento que compuser a nova jornada.

Os diversos *insights* obtidos nesta etapa estão em consonância com a perspectiva de professores e estudantes e é possível que a maioria deles se torne um ponto de contato da nova jornada, mas ainda é preciso que todos sejam validados e organizados numa ordem de fluxo confortável.

7 ETAPA IMPLEMENTAR

Esta etapa teve por finalidade definir, dentre os *insights* obtidos na etapa anterior, aqueles que seriam viáveis para a jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa. Para isso, foi realizado um *Workshop* de Refinamento com o objetivo de criar o fluxo da jornada e determinar o tempo e as ações de implementação, conforme demonstrado na figura a seguir:

Figura 74 – Procedimentos da Etapa Implementar.



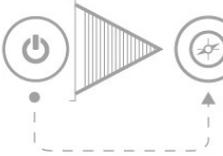
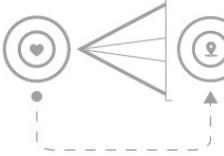
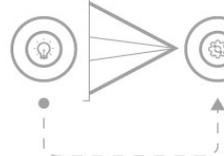
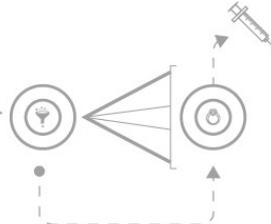
Fonte: Primária (2020).

7.1 Workshop

O *workshop* foi fundamental para mapear as ações que fariam parte da nova jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa. A partir dele, obteve-se a anuência dos professores e colaboradores sobre a execução das tarefas que correspondiam ao fluxo de atividades da jornada. Os objetivos do *workshop* foram: validar os *insights* obtidos na etapa (.02); definir, entre eles, o nível de dificuldade de aplicação e a satisfação na execução dessas novas tarefas; e concentrar os *insights*

em ações dentro da nova jornada de ensino-aprendizagem, inserindo, nelas, atividades híbridas e o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's), com base no que fosse mais relevante para estudantes e professores.

Figura 75 – Destaque do *workshop* no desenho metodológico da pesquisa.
DESIGN PARTICIPATIVO

.00 ETAPA PRELIMINAR preparar as malas	.01 ETAPA OUVIR entender o trajeto	.02 ETAPA CRIAR traçar a rota	.03 ETAPA IMPLEMENTAR pé na estrada
			
FERRAMENTAS	FERRAMENTAS	FERRAMENTAS	FERRAMENTAS
 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA, OBJETIVOS E EXPECTATIVAS	 QUESTIONÁRIO ONLINE MONTAGEM, DISPARO E ANÁLISE E RELATÓRIO	 DESENHE ISSO: GERAÇÃO DE INSIGHTS	 WORKSHOP MONTAGEM, MEDIAÇÃO ANÁLISE E RELATÓRIO.
 PESQUISA DE REFERENCIAL TEÓRICO E DOCUMENTOS INTERNOS	 DESENHE ISSO: MONTAGEM, DISPARO, ANÁLISE E RELATÓRIO JORNADA ATUAL	 ENTREVISTA BENCHMARK: GERAÇÃO DOS INSIGHTS	 BLUEPRINT DIAGRAMAÇÃO E RELATÓRIO FINAL
 PREPARAÇÃO DE ROTEIROS E FERRAMENTAS DE COLETA DE DADOS	 ENTREVISTA BENCHMARK: MONTAGEM, DISPARO, ANÁLISE E RELATÓRIO	 CAPACITAÇÃO: APLICAÇÃO, ANÁLISE E GERAÇÃO DE INSIGHTS	 CRONOGRAMA PERCEÇÕES GERAIS DA ETAPA
 RECRUTAMENTO	 ANÁLISES E DISCUSSÕES PERCEÇÕES GERAIS DA ETAPA	 ANÁLISES E DISCUSSÕES PERCEÇÕES GERAIS DA ETAPA	• • •
ENTREGA REFERENCIAL TEÓRICO DESENHO METODOLÓGICO	ENTREGA SINTESE DAS PERCEÇÕES DOS STACKHOLDERS E DEFINIÇÃO DA JORNADA ATUAL	ENTREGA DEFINIR CAMINHOS E GERAR IDEIAS	ENTREGA VALIDAÇÃO DE IDEIAS CRIAÇÃO DA NOVA JORNADA CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO

Fonte: Primária (2020).

Inicialmente, a atividade de *workshop* previa a participação das pessoas de forma presencial. Nela, a mediação aconteceria a partir de jogos e trabalhos, porém, foram necessárias adaptações, por conta das medidas de distanciamento social, o que resultou na realização de uma atividade on-line, síncrona e assíncrona, utilizando uma série de ferramentas técnicas auxiliares, e com duração de uma semana. Para tanto, elaborou-se um novo modelo, que mantivesse o caráter

participativo do *workshop* e favorecesse o encontro virtual, enfatizando a contribuição dos participantes de forma remota.

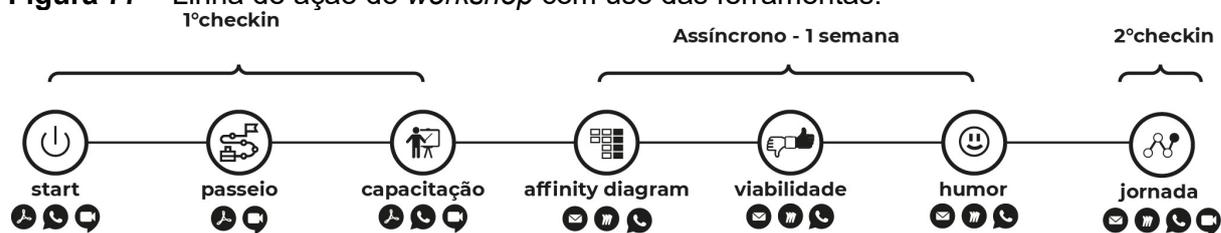
Figura 76 – Roteiro do *Workshop*.

ATIVIDADES	OBJETIVOS	FERRAMENTAS
START 	APRESENTAR O OBJETIVO DO WORKSHOP E SUAS ETAPAS;	PDF WHATSAPP GOOGLE MEET
PASSEIO 	APRESENTAR OS DADOS COLETADOS NAS ETAPAS .00 / .01 / .02	PDF GOOGLE MEET
CAPACITAÇÃO 	CAPACITAR OS PARTICIPANTES PARA O USO DAS FERRAMENTAS	MIRO WHATSAPP GOOGLE MEET
AFFINITY DIAGRAM 	AGRUPAR OS INSIGHTS EM TEMAS PRÉ DETERMINADOS	E-MAIL MIRO WHATSAPP
VIABILIDADE 	DEFINIR O QUE É OU NÃO VIÁVEL DE SER EXECUTADO	E-MAIL MIRO WHATSAPP
HUMOR 	DEFINIR A AGRADABILIDADE DA TAREFA A SER EXECUTADA	E-MAIL MIRO WHATSAPP
JORNADA 	DEFINIR O NOVO FLUXO DAS JORNADAS DE ALUNOS E PROFESSORES	E-MAIL MIRO WHATSAPP GOOGLE MEET

Fonte: Primária (2020).

O *workshop* foi dividido em sete momentos diferentes, conforme figura acima, e contemplou as etapas previstas no *Design Sprint* (KNAPP, ZERATSKY e KOWITZ, 2017). Para cada uma delas, foi necessário um conjunto de ferramentas específicas, sendo todas gratuitas e a maioria de uso comum:

Figura 77 – Linha de ação do *workshop* com uso das ferramentas.



Fonte: Primária (2020).

O tempo entre as etapas também precisou ser adaptado para dar aos participantes maior conforto no desenvolvimento das tarefas. Essa flexibilização resultou na extensão do *workshop* e na realização de dois *check-ins*: um para a compreensão das necessidades e outro para a conclusão das contribuições. Todo o processo, ao longo deste período, foi mediado de forma remota, e com o apoio individual aos participantes.

7.1.1 Condução do *workshop*

O *workshop* da nova jornada foi desenvolvido de forma remota, por meio de duas ferramentas on-line: uma para a disposição e análise dos *insights* e desenvolvimento dos processos, na plataforma 'Miro' – que dispõe um quadro branco colaborativo on-line para reunir equipes de forma remota; e o *Google Meet* – serviço de comunicação por vídeo desenvolvido pelo *Google* – para comunicação entre os participantes.

Os professores e colaboradores da secretaria da Escola_Casa receberam, via aplicativo de mensagens, as informações referentes ao *workshop*, dentre as quais estavam as datas de *check-in* das teleconferências, um documento com a síntese da Etapa Ouvir, o enunciado das atividades do *workshop* e os *links* para as ferramentas on-line.

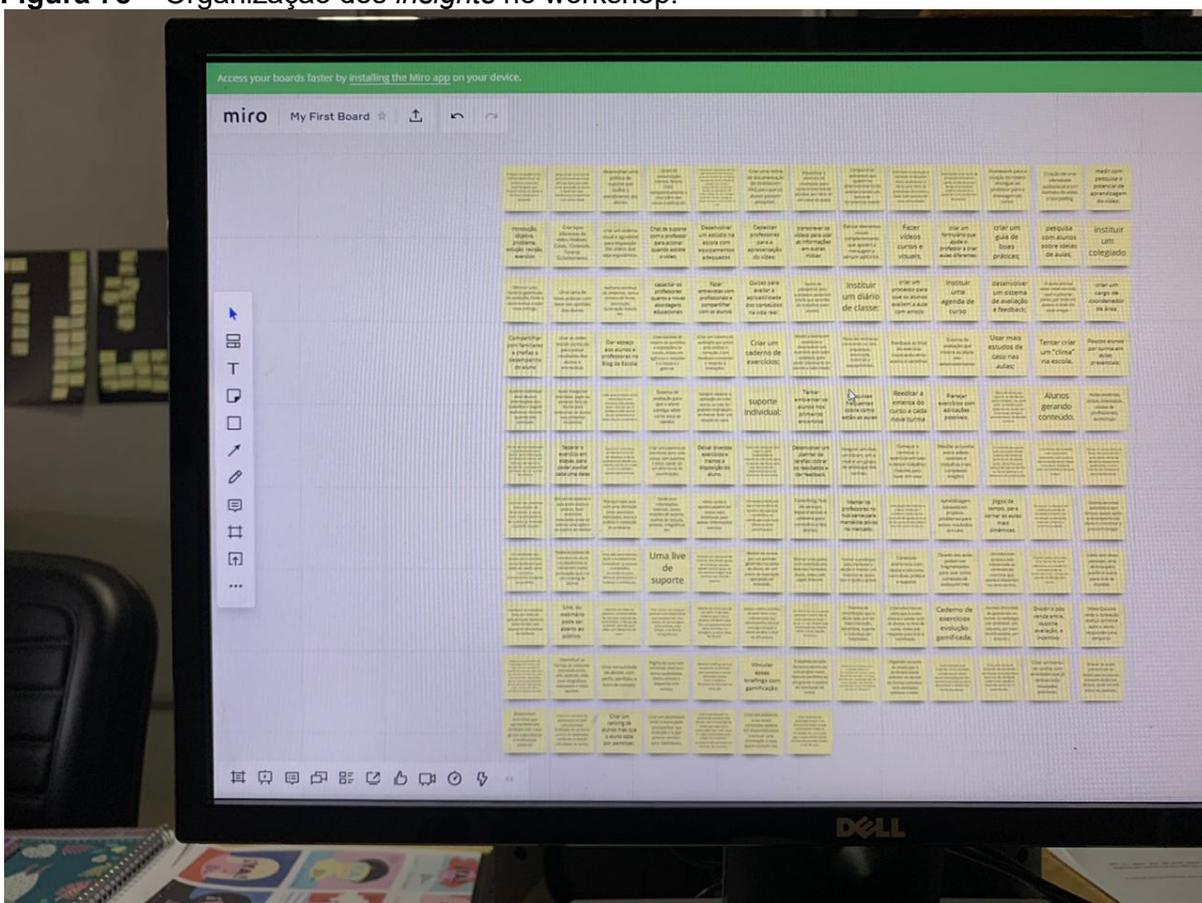
O roteiro do *workshop* previa quatro momentos distintos, sendo eles: (1) abertura, (2) apresentação dos dados das etapas Ouvir e Criar – primeiro *check-in*; (3) capacitação sobre as ferramentas on-line – primeiro *check-in*; (4) diagrama de afinidade (remoto assíncrono), validação dos *insights* (remoto assíncrono), (6) complementar jornadas; (7) validar jornadas – segundo *check-in*;

Os *check-ins* foram encontros realizados por meio de videoconferência, nos quais participaram os professores responsáveis pelas turmas de Desenho, Edição de Imagens, Design Gráfico, Design Têxtil, UX/UI, Design, Fotografia, Edição Audiovisual e os colaboradores da secretaria da Escola_Casa.

No primeiro *check-in* foram apresentados aos participantes as análises e resultados das etapas Ouvir e Criar, bem como seus diagnósticos, enfatizando os temas identificados na etapa (.01), e às diretrizes da etapa (.02). Em seguida, realizou-se uma capacitação sobre as ferramentas on-line e como trabalhar com elas. Na sequência, foi apresentado o roteiro do *workshop* e feito uma explicação sobre cada etapa.

Ao longo da semana, os participantes fizeram suas contribuições de forma assíncrona. Inicialmente, o pesquisador inseriu na plataforma Miro todos os *insights* obtidos na Etapa Criar, de modo que pudessem ser acessados pelos participantes, como pode ser observado na figura 78:

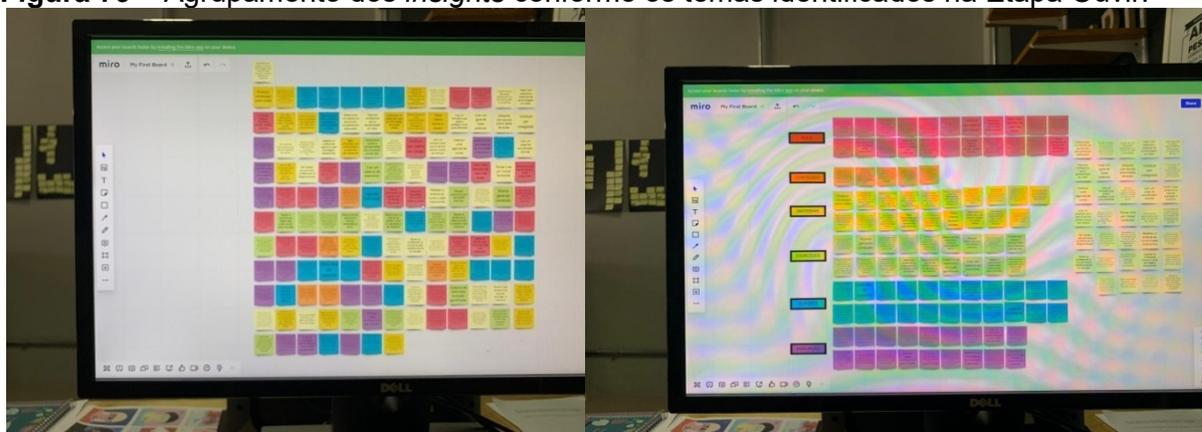
Figura 78 – Organização dos *insights* no workshop.



Fonte: Primária (2020).

Após a reunião dos *insights*, os participantes contribuíram para a formação do diagrama de afinidades, agrupando-os e classificando-os por cores, conforme os temas identificados como prioritários na Etapa Ouvir, sendo eles: aulas (vermelho), conteúdos (laranja), materiais (amarelo escuro), exercícios (verde claro), suporte (azul) e avaliação (roxo), conforme figura a seguir:

Figura 79 – Agrupamento dos *insights* conforme os temas identificados na Etapa Ouvir.



Fonte: Primária (2020).

Os *insights* que não correspondiam aos temas relacionados (figura 78) foram integrados em um novo grupo de temas (amarelo claro) propostos pelos participantes ligados à parte administrativa da Escola_Casa. Os temas eram: infraestrutura, pesquisa, comercial, docência e comunicação.

Após o agrupamento dos temas, os participantes do *workshop* se dividiram em dois grupos, um composto apenas por professores e outro por pessoas da equipe administrativa. O grupo de professores ficou com o diagrama de afinidades da parte educacional, identificada na etapa (.01), e o grupo da equipe administrativa, com o diagrama de afinidades referente a esta área.

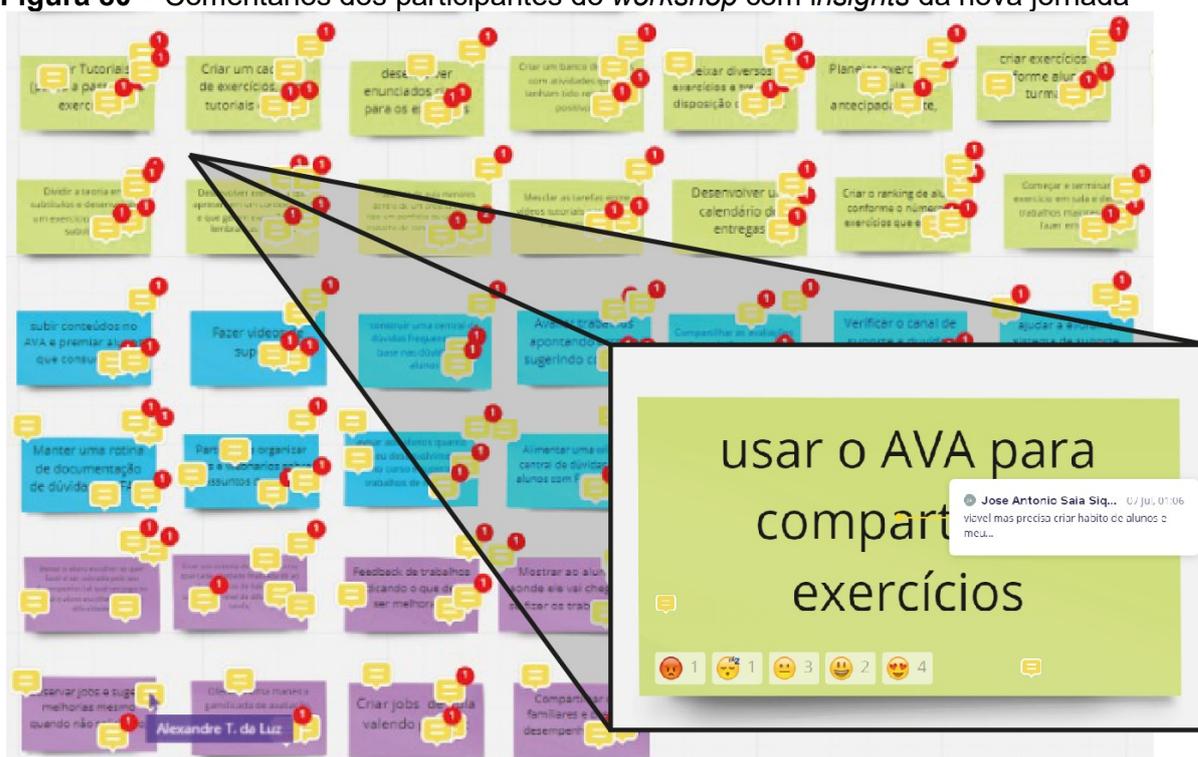
Ambos os grupos classificaram cada *insight* contido em seus diagramas de afinidade conforme o nível de viabilidade de aplicação na jornada de ensino-aprendizagem, segundo a realidade de suas atividades. As categorias eram: de fácil aplicabilidade – possibilidade de aplicação imediata; de difícil aplicabilidade – necessita de planejamento para ser aplicado; de aplicação inviável – cuja aplicação não seria possível; já aplicado – integra a jornada de ensino-aprendizagem de forma parcial ou total.

Cada participante também classificou os *insights* votando nos *emojis* correspondentes à sensação que a execução daquele *insight* provocaria:

- a)  Raiva
- b)  Sono/preguiça
- c)  Normal/indiferente
- d)  Animado
- e)  Motivado/feliz

O esquema desenvolvido foi baseado na escala Likert, e ajudou a definir quais ações são mais agradáveis, de acordo com seus executores. Ela foi inserida para facilitar a definição do tempo de implementação da solução, uma vez que atividades pouco prazerosas não teriam tanta adesão e precisariam de maior planejamento para se tornarem viáveis. A figura 11 retrata como ficou o quadro após as contribuições dos participantes:

Figura 80 – Comentários dos participantes do *workshop* com *insights* da nova jornada



Fonte: Primária (2020).

Os participantes comentaram sobre a viabilidade, ou não, de um determinado *insight*, e, em alguns casos, as contribuições foram ainda mais profundas, chegando a gerar novos *insights* ou até mesmo servindo de sugestão para facilitar a implementação do *insight* na nova jornada.

Os *insights*, então, foram classificados conforme sua viabilidade e, num conjunto de 125 ideias possíveis, houveram apenas duas descartadas de forma unânime: uma sobre gamificação, que propunha um *ranking* entre alunos e outra que determinava datas de entrega para trabalhos. As demais obtiveram adesão majoritária e, portanto, passaram para a próxima etapa.

Num segundo *check-in*, iniciou-se o processo de reestruturação da jornada atual, onde os participantes voltaram a fazer parte de um único grupo. A esse grupo foi apresentada a atual jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa, que foi identificada durante a etapa (.01) da pesquisa, mais especificamente, após a análise dos dados coletados com a ferramenta Desenhe Isso (parte Ouvir).

No ambiente virtual do *workshop* (Miro), os participantes tiveram acesso ao gráfico correspondente ao mapa da jornada⁷ atual e ao diagrama de afinidades⁸ montados por eles. De forma conjunta, fizeram o complemento da jornada atual inserindo os *insights* validados no diagrama de afinidades, de modo que compusessem um novo fluxo de ações de ensino-aprendizagem, usando elementos de tecnologia e novas rotinas de trabalho para docentes e discentes.

As ações ocorreram utilizando simultaneamente o *Google Meet* e o Miro, em janelas distintas do navegador de internet. O *Meet* compartilhava o áudio dos participantes enquanto estes faziam suas contribuições diretamente na plataforma Miro, movimentando *post its* virtuais e fazendo comentários.

A figura 12 mostra um recorte das jornadas inicialmente percebidas pelos professores e estudantes durante a etapa (.01), mais especificamente da ferramenta Desenhe Isso, que mapeou a jornada atual pela perspectiva dos *stakeholders*:

Figura 81 – Jornada inicialmente percebida pelos professores e estudantes na etapa (.01)



Fonte: Primária (2020).

Após a conclusão das discussões acerca do que deveria fazer parte das rotinas de ensino-aprendizagem, os participantes sintetizaram os dados contidos nos *insights*, agrupando-os em ações mais abrangentes que compuseram as novas jornadas de ensino-aprendizagem de professores e estudantes; possibilitando o desenvolvimento de uma metodologia completa.

Com isso, a jornada atual foi adequada pelos participantes, o que ocorreu durante o último *check-in* do *workshop*. Nesta ocasião, os participantes

⁷ O mapa de jornada é uma ferramenta do *Human Centered design* que visa identificar os pontos de contato e os níveis de satisfação dos usuários, para planejar experiências dentro de um sistema de serviço (IDEO, s/d).

⁸ O Diagrama de Afinidades consiste no agrupamento dos cartões de insights com base em afinidade, similaridade, dependência ou proximidade, gerando um diagrama contendo as áreas que delimitam o tema trabalhado, suas subdivisões e interdependências (BROWN, 2010).

sobrepuseram os *post its* na figura da jornada atual, redefinindo-a com ações baseadas nos *insights* validados durante a semana:

Figura 82 – Adequação da nova jornada – (1) alunos e (2) professores.



Fonte: Primária (2020).

Criadas as jornadas do estudante e do professor, o *workshop* foi encerrado com a entrega de um fluxo que compreende as ações desses *stakeholders* dentro e fora de sala de aula.

Nota-se que a maioria das atividades de ambos está concentrada fora da sala de aula (*post its* rosas), em ações que necessitam do uso de ferramentas tecnológicas, o que indica um movimento de hibridização se estruturando de forma participativa.

7.2 Análise do *workshop*

Os resultados alcançados pelo *workshop* foram satisfatórios, uma vez que responderam a questão problema que consistia em definir, entre todas as ideias levantadas na Etapa Criar, quais eram as mais pertinentes para a montagem da nova jornada de ensino aprendizagem da Escola_Casa.

O *workshop* contribuiu para a montagem da nova jornada, desenvolvendo um fluxo de ações de ensino-aprendizagem de alunos e professores, que serviu como ponto de partida para o desenvolvimento dos *blueprints* que mapearam toda a experiência desses *stakeholders* dentro do sistema de serviço educacional.

Dessa forma, pode-se dizer que o *workshop* definiu todo o processo de implementação da pesquisa, sendo a ferramenta mais importante da etapa (.03) e que seu resultado se mantém ainda mais consistente devido ao engajamento dos participantes, que se deu de forma mais incisiva, por conta do modo como foi realizado – remoto – e pelas das ferramentas tecnológicas que foram utilizadas.

Desenvolver o *workshop* de forma remota ofereceu uma série de benefícios, favorecendo ainda mais o debate e a obtenção de resultados, uma vez que a atividade pôde ser estendida por uma semana e, com isso, as contribuições puderam ser bem planejadas e discutidas.

Indiscutivelmente, o fato do *workshop* não ter representado risco de contágio aos participantes foi um fator positivo, em virtude do cenário no qual nos encontramos. Todavia, mais do que isso, as ações remotas ofereceram aos participantes a oportunidade de repensar suas ações de ensino, de forma mais agradável, confortável e sem a pressão comum de uma atividade presencial, inclusive, potencializando a discussão, uma vez que a videoconferência e as ferramentas de comunicação indireta – mensagens – favoreceram a participação de pessoas mais tímidas, que se manifestariam menos de forma direta.

O uso de tecnologias como *WhatsApp*, por exemplo, contribuíram com as entregas, pois facilitaram a comunicação ajudando o mediador a manter os participantes focados ao longo da semana, e direcionando-os por meio de conversas informais que evitaram a dispersão, ao mesmo tempo em que os lembravam das tarefas a serem executadas.

Além disso, é possível afirmar que os objetivos predeterminados para o *workshop* foram alcançados, pois os *insights* foram validados, e, em alguns casos, o trabalho remoto facilitou a observação dos participantes às contribuições dos demais, já que toda informação era acessível, o que gerou sugestões de adequação em alguns *insights* que, em novo formato, foram validados.

Foi possível determinar o nível de esforço para que cada ação validada fosse implementada e, inclusive, perceber que algumas ações já eram desenvolvidas, de forma parcial, por alguns professores e, ainda, entender o retorno positivo que elas geravam.

Graças ao empenho e a participação dos respondentes, nas atividades desenvolvidas ao longo da semana, o desenvolvimento da nova jornada, que ocorreu no segundo *check-in*, foi otimizada e muito objetiva, gerando sinergia entre eles e projetando a percepção de que os participantes estarão engajados nas ações de implementação.

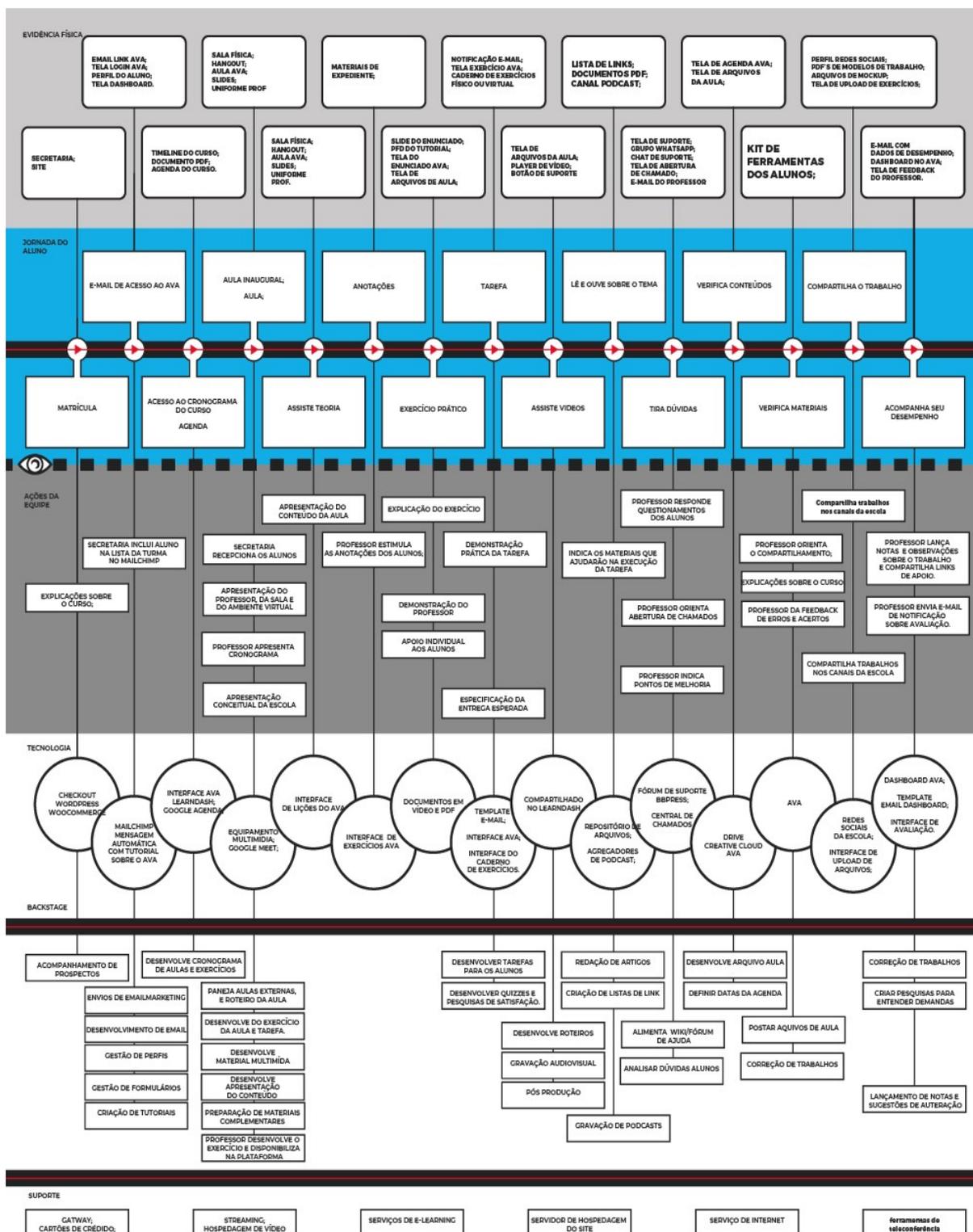
Por fim, o *workshop* contribuiu para o desenvolvimento de um *blueprint* de toda a experiência dos estudantes e professores na jornada de ensino-aprendizagem. Além disso, o fato dele ter sido desenvolvido de forma remota ofereceu uma nova perspectiva para as demais ações de implementação, que, por conta dos bons resultados, tendem a continuar sendo remotas, com momentos síncronos e assíncronos e com o apoio da tecnologia.

7.2.1 Desenvolvendo o *blueprint*

O desenvolvimento do fluxo de atividades possibilitou ao pesquisador iniciar a elaboração do *blueprint* dos alunos, identificando onde os *insights* seriam posicionados dentro da jornada. Assim, cada atividade da jornada foi complementada por ações de *frontstage*, que são percebidas pelos alunos, e correspondem às ações da equipe e tecnologia; ações de *backstage*, aquelas que não são percebidas, mas viabilizam os serviços e também correspondem às ações da equipe e tecnologia; e as evidências físicas, que são os pontos de contato das ações dos alunos durante a sua jornada.

Figura 83 – Blueprint da experiência do estudante na jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa.

BLUEPRINT DA JORNADA DO ALUNO



Fonte: Primária (2020).

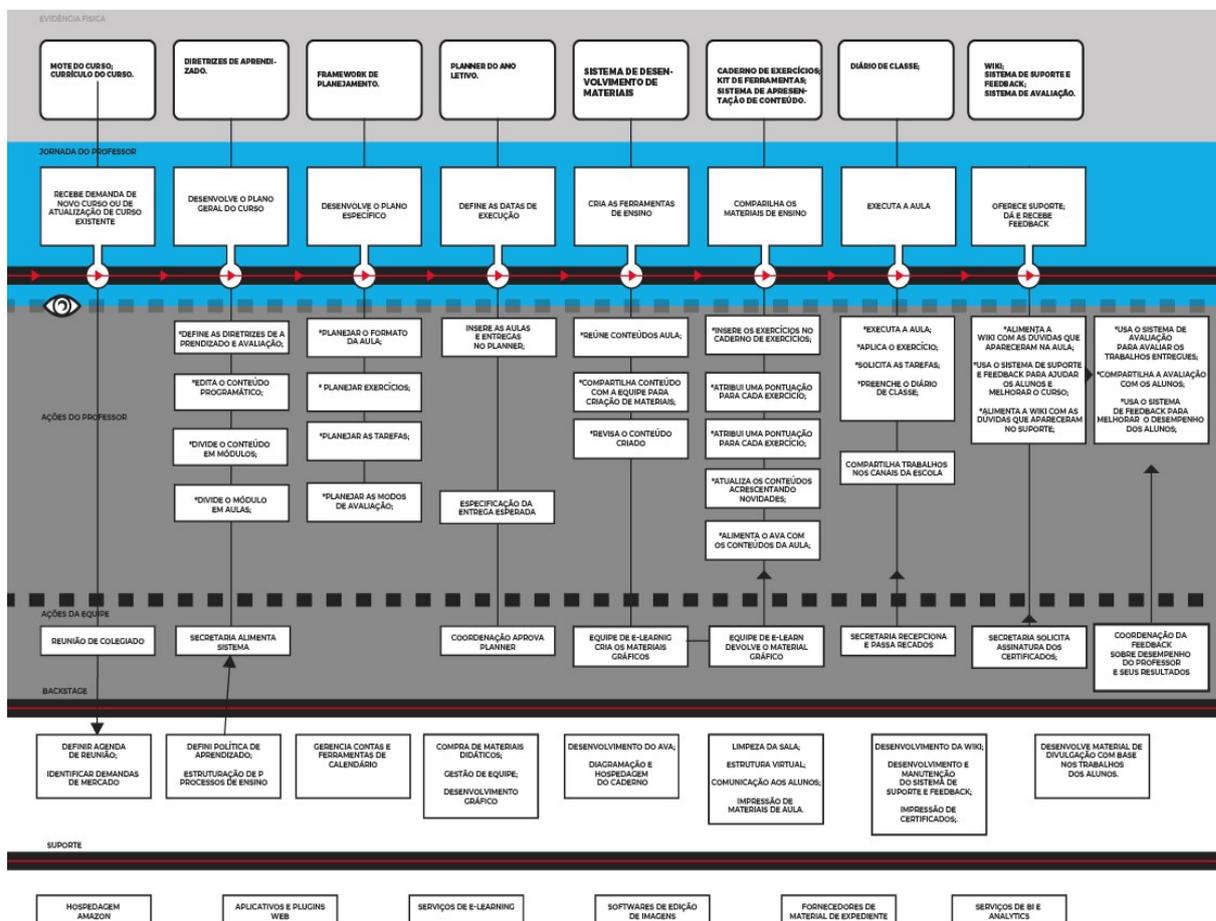
A figura 83 representa todo o fluxo que corresponde à experiência dos alunos dentro da nova jornada de ensino-aprendizagem, juntamente com todos os

processos que colaboram para sua execução. Na matriz, a parte azul corresponde à jornada do estudante. Tudo o que está acima corresponde aos pontos de contato e o que está abaixo corresponde às ações da equipe e tecnologia, que podem ser percebidas pelos estudantes. Abaixo desses itens, encontram-se as ações de *backstage* e suporte, que não podem ser percebidas pelos estudantes, mas são necessárias para que a experiência ocorra perfeitamente.

O mesmo foi aplicado à jornada do professor, levando à conclusão de duas jornadas totalmente mapeadas, a do estudante, desde sua matrícula; e a do professor, desde a demanda de um novo curso à atualização de um já existente.

Figura 84 – Blueprint da experiência do professor na jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa.

BLUEPRINT DA JORNADA DO PROFESSOR



Fonte: Primária (2020).

A figura 84 representa todo o fluxo que corresponde à experiência dos professores dentro da nova jornada de ensino-aprendizagem, juntamente com todos os processos que colaboram para sua execução. Na matriz, a parte azul corresponde à jornada do professor. Tudo o que está acima corresponde aos pontos

de contato e o que está abaixo corresponde às ações da equipe e tecnologia, que podem ser percebidas pelos professores. Abaixo desses itens, encontram-se as ações de *backstage* e suporte, que podem não ser percebidas pelos estudantes, mas são necessárias para que a experiência ocorra perfeitamente.

Escolheu-se agrupar os *insights* em ações maiores, que facilitassem o seu processo de transformação em soluções. Essas ações ficaram posicionadas como pontos de contato, ou seja, como evidências físicas dos *blueprints*. Neles, mais do que ações isoladas, foram concentrados sistemas e ferramentas mais complexas que compreendiam todos os *insights* obtidos na Etapa Criar. Por exemplo, todos os *insights* que se referiam à avaliação foram unificados em um sistema, assim como os *insights* sobre dinâmica foram agrupados num *framework* de planejamento.

Com as duas matrizes – *Blueprint* da Jornada do Aluno e *Blueprint* da Jornada do Professor – desenvolvidas, o pesquisador pôde identificar, dentre as evidências físicas contidas nesses mapas, uma ordem que compreendesse a criação de um cronograma de execução dos processos de composição inerentes a cada uma das etapas. Esse cronograma tem como objetivo organizar a criação dos processos e sua inclusão na jornada de ensino, assim como sua testagem e validação perante os participantes que os operarão.

7.3 Definição das ações de Implementação

Com base nos dados obtidos na Etapa Ouvir, que geraram os *insights* da Etapa Criar, e com a validação destes *insights* no *workshop* desta etapa, pôde-se elencar uma série de processos que precisam ser estruturados, também de forma participativa, para que a nova jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa se torne viável, tanto em relação a sua aplicabilidade quanto em relação à efetividade de sua aplicação.

Para tanto, inicialmente foram relacionados os itens identificados no *blueprint* como evidências físicas, os quais são elementos compostos pela reunião dos *insights* em uma lógica que facilita a execução das tarefas docentes e discentes dentro dos *blueprints*, e suas respectivas descrições; para, em seguida, serem organizados em um cronograma de desenvolvimento para cada item específico.

7.3.1 Mote do curso

Trata-se de um documento de análise que busca identificar as demandas que tornam viáveis a criação de um novo curso ou a atualização de um já existente, conforme a realidade do mercado e as expectativas dos estudantes em potencial. Esse documento deverá ser criado pela equipe administrativa, a partir do preenchimento de um questionário, que indicará as demandas referentes à capacitação profissional, com vistas à sustentabilidade, ao desenvolvimento humano e a inovação.

7.3.2 Currículo do curso

O currículo do curso contempla os temas centrais a serem aprendidos, visando o desenvolvimento das habilidades individuais, coletivas, pessoais e profissionais dos estudantes. Esses conteúdos serão estabelecidos de acordo com cada curso e servirão de base para a capacitação profissional dos professores, bem como para o planejamento das atividades a serem desenvolvidas em sala de aula.

7.3.3 Diretrizes de aprendizagem

As diretrizes de aprendizagem compreendem o *know-how* inerente a cada curso, ou seja, elas compõem um documento que relata de forma objetiva, quais habilidades os estudantes devem dominar ao fim de cada etapa. Ele está diretamente ligado ao currículo e, conseqüentemente, ao planejamento das atividades.

7.3.4 *Framework* de planejamento

O *framework* de planejamento consiste em um formulário que contribuirá para a elaboração e desenvolvimento de cada atividade do curso, seja ela presencial, on-line, síncrona ou assíncrona. Nesse formulário, haverá uma série de campos que contemplarão os *insights* obtidos na Etapa Criar, e contará com campos facultativos, conforme a realidade de cada curso, turma e professor.

7.3.5 *Planner* do ano letivo

O *planner* do ano letivo é um aplicativo que visa organizar as datas de execução de cada atividade do curso, conforme o *framework* de planejamento, compreendendo o cumprimento das atividades de professores, estudantes e demais colaboradores da Escola_Casa. Este aplicativo será alimentado pelo professor e será acessível aos estudantes e secretários da Escola_Casa.

7.3.6 Caderno de Exercícios

O caderno de exercícios é um recurso educacional complementar que contém enunciados de tarefas e tutorias, com links em *QR code* para o kit de ferramentas que auxiliará os estudantes no desenvolvimento de seus trabalhos tanto dentro quanto fora da sala de aula. Sua elaboração se dará por meio de *template responsivo* e, posteriormente, será encaminhado aos professores para o preenchimento. Este material será disponibilizado aos estudantes em formato digital – podendo ser acessado por meio de qualquer tela, ou, caso queiram, podem utilizá-lo de forma física – impresso. Caso optem pela segunda opção, os estudantes receberão orientações sobre como realizar a impressão com vista à redução de resíduos.

O caderno de exercícios será elaborado com base no *planner* do ano letivo e servirá como um instrumento personalizado de aprendizado, de modo que os estudantes possam escolher os exercícios mais interessantes e desafiadores para si. Os exercícios contidos no caderno foram classificados conforme o nível de dificuldade e o tempo de realização, e servirão de base para o processo de avaliação e *feedback*, que sintetizará o desempenho do estudante no curso.

7.3.7 Sistema de desenvolvimento de materiais

O sistema de desenvolvimento de materiais caracteriza-se como um processo cuja finalidade é estruturar a produção de conteúdo a ser compartilhado entre professores, estudantes e comunidade. Esses conteúdos serão apresentados numa

diversidade de formatos para abrangência omnichannel⁹, pela pesquisa e desenvolvimento de materiais gráficos e audiovisuais, que tenham ligação direta ou indireta com os conteúdos abordados no curso, tais como: *slides* de aula, tutoriais, testemunhos, entrevistas, infográficos e outros que, por ventura, sejam considerados pertinentes. O sistema será acessível aos professores, estudantes e equipe de comunicação da Escola_Casa.

7.3.8 Kit de Ferramentas

O kit de ferramentas caracteriza-se como um complemento ao caderno de exercícios e consistirá num repositório de arquivos de áudio, vídeo, texto e imagens, a ser consultado pelos estudantes quando necessário, como forma de suporte ao desenvolvimento das atividades. A alimentação dessa plataforma será feita pelo professor, ao longo do curso.

7.3.9 Ambiente virtual de aprendizagem

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) será o principal ponto de contato digital entre estudantes e professores. Nele, estarão concentrados os seguintes recursos: mote do curso, currículo do curso, diretrizes de aprendizado, *framework* de planejamento, *planner* do ano letivo, cadernos de exercícios, kit de ferramentas, diário de classe, enciclopédia digital, sistema de apresentação de conteúdo, sistema de suporte e *feedback*, e sistema de avaliação gamificada. O acesso aos dados do AVA será gerenciado por uma equipe técnica e restrita, por nível de acesso, classificado entre docente, discente e administrativo.

Esse sistema será responsável pela automação dos dados da Escola_Casa, prestando informações importantes aos seus principais *stakeholders* e facilitando a comunicação e a execução de tarefas, tanto de planejamento como de análise e desenvolvimento.

⁹ O *omnichannel* pode ser entendido como o total alinhamento entre diferentes canais e pontos de impacto, que tem por resultado uma experiência de marca ideal para o cliente (HURÉ; PICOT-COUBEY, ACKERMANN, 2017)

7.3.10 Diário de Classe

O diário de classe é um documento em formato de questionário, preenchido pelos professores ao final de cada aula e compartilhado com a secretaria. Tem por finalidade documentar a percepção do professor sobre a aula, conforme as diretrizes de aprendizado, o cronograma do curso e analisando, no contexto da aula, possíveis problemas e o *feedback* dos estudantes. O objetivo do diário de classe é identificar problemas e oportunidades no andamento das aulas.

7.3.11 Enciclopédia digital

A enciclopédia digital caracteriza-se como uma *wiki* que busca documentar, de maneira abrangente, os principais termos referentes aos assuntos do curso, criando uma base de pesquisa aberta à comunidade, que facilite a interação dos estudantes e a troca de informações entre a escola e a sociedade. O objetivo dessa ferramenta é facilitar o acesso às informações de forma dinâmica, principalmente nas relações de suporte ao estudante. Por meio dela, serão compartilhadas todas as ferramentas referentes aos cursos, bem como o desenvolvimento de atividades, no caso de cursos on-line.

7.3.12 Sistema de apresentação de conteúdo

O sistema de apresentação de conteúdo consiste em uma seção do AVA que permite aos estudantes assistirem à videoaulas gravadas ou por meio de transmissões ao vivo, facilitando o processo de sala de aula invertida ou servindo de apoio às aulas presenciais e aos exercícios.

Em cursos on-line, este será o principal ponto de contato dos estudantes e deverá seguir os bons princípios de UI/UX.

Ele será composto por um sistema de vídeo, um espaço para transcrição do conteúdo e espaço para questionário. Uma funcionalidade importante do sistema de apresentação de conteúdo é que a visualização dos vídeos será contabilizada no percurso do estudante durante o curso, contribuindo para o sistema de avaliação gamificada.

7.3.13 Sistema de suporte e *feedback*

O sistema de suporte e *feedback* caracteriza-se como um conjunto de ações e ferramentas que têm por finalidade ajudar estudantes e professores a executarem as atividades e compreenderem suas dificuldades. Nesse sistema, busca-se, numa via, facilitar a comunicação entre estudante e professor, por meios de canais de comunicação e abertura de chamados, para que eles possam tirar dúvidas de forma otimizada; noutra, dar aos professores e secretaria a oportunidade de avaliar a satisfação dos estudantes em relação às aulas, exercícios e tudo mais que se julgue pertinente para melhoria contínua. O sistema de suporte e *feedback* estará contido no AVA e será acessível aos estudantes em todas as telas que se julgar necessário.

7.3.14 Sistema de Avaliação Gamificada

O sistema de avaliação gamificada é um processo que busca oferecer ao estudante informações referentes à sua jornada de aprendizagem. Nele, o professor será responsável pela inserção de dados que reflitam o desempenho do estudante nas atividades da aula, assim como na criação de pontuações para cada atividade, fazendo com que cada estudante se classifique conforme seu empenho ao longo do curso. O sistema prevê, também, uma ferramenta inteligente de análise de dados que busca compartilhar, com os estudantes e professores, seus resultados. O acesso às informações será feito por meio do AVA e existirão telas diferentes para estudantes e professores.

7.4 Cronograma de execução dos processos de implementação

Assim como nas demais etapas desta pesquisa, a execução dos processos de implementação também devem ser desenvolvidos de forma participativa, pois, conforme informado ao longo deste trabalho, o poder de deliberação dado aos envolvidos na definição das atividades da jornada é um elemento fundamental para a adesão e engajamento dos participantes no todo que compõe a jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa.

Para tanto, o cronograma de execução dos processos de implementação tem por objetivo incluir os *stakeholders* já identificados (estudantes, professores, colaboradores) em uma série de *workshops* orientados por temas específicos, com datas pré-determinadas. Além de acrescentar outros *stakeholders* que forem apontados como necessários no processo de recrutamento.

7.5 Grupos de implementação

Cada um dos itens que compõem as evidências físicas dos *blueprints* foram discutidos e organizados, por grupos pré-definidos, a partir das seguintes diretrizes:

- a) Professores de cursos regulares ou rápidos;
- b) Estudantes matriculados ou egressos de cursos regulares ou rápidos;
- c) Equipe administrativa;
- d) Fornecedores e técnicos terceirizados conforme demanda.

Os participantes de cada *workshop* serão definidos por adesão, ou seja, será feito o convite para cada atividade participativa e os convidados que aderirem a ele farão parte do grupo de implementação em questão.

Os grupos de implementação terão acesso aos documentos de análise desta pesquisa e participarão de um momento de ambientação aos temas, sendo que cada *workshop* será desenvolvido seguindo as principais ferramentas do *Design Sprint*: como poderíamos; diagrama de afinidade; mapa de calor, 8 crazy's, museu de arte, prototipagem e validação.

Figura 85 – Cronograma de implementação.
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO

TEMA	RECRUTAMENTO	WORKSHOP	APLICAÇÃO	DESENVOLVIMENTO	VALIDAÇÃO
Mote do curso	01-8/09/2020	09-11/09/2020	14-18/09/2020		21/09-01/10/2020
Curriculo do curso	02/10/2020	15-23/10/2020	23-30/10/2020		30/10-10/11/2020
Diretrizes de aprendizado	07/08/2020	10-14/08/2020	17-28/08/2020		31/08 - 11/09/2020
Framework de planejamento	29/10 - 07/11/2020	10-21/11/2020	24-28/11/2020		01-05/11/2020
Planner do ano letivo	17-29/09/2020	29/09-02/10/2020	05-16/10/2020		19-30/10/2020
Caderno de Exercícios	21-23/10/2020	29/10/2020	02-10/11/2020		11-20/11/2020
Sistema de desenvolvimento de materiais	07/11/2020	10-14/11/2020	17-21/11/2020		24/11-05/12/2020
Kit de Ferramentas	21/11/2020	24-28/11/2020	01-19/12/2020		05-10/01/2021
AVA - Ambiente virtual de aprendizagem	10-14/08/2020	17-21/08/2020	02/12/2020 08/02/2021	24/08 -05/12/2020	07-20/02/2021
Diário de Classe	28/09-09/10/2020	12-16/10/2020	19-23/10/2020		26/10-07/11/2020
Enciclopédia digital	29/10-05/11/2020	06-14/11/2020	27/01-15/02/2021	17/11/2020-24/01/2021	18-22/02/2021
Sistema de apresentação de conteúdo	27/01-01/02/2021	01-11/02/2021	11-21/02/2021		22-29/02/2021
Sistema de suporte e feedback	08-12/03/2021	12-19/03/2021	21/04-25/05/2021	19/03-25/04/2021	25/05-06/06/2021
Sistema de Avaliação gamificada	12-18/03/2021	19-26/03/2021	23/04-19/05/2021	26/03-24/04/2021	18-25/05/2021

Fonte: Primária (2020).

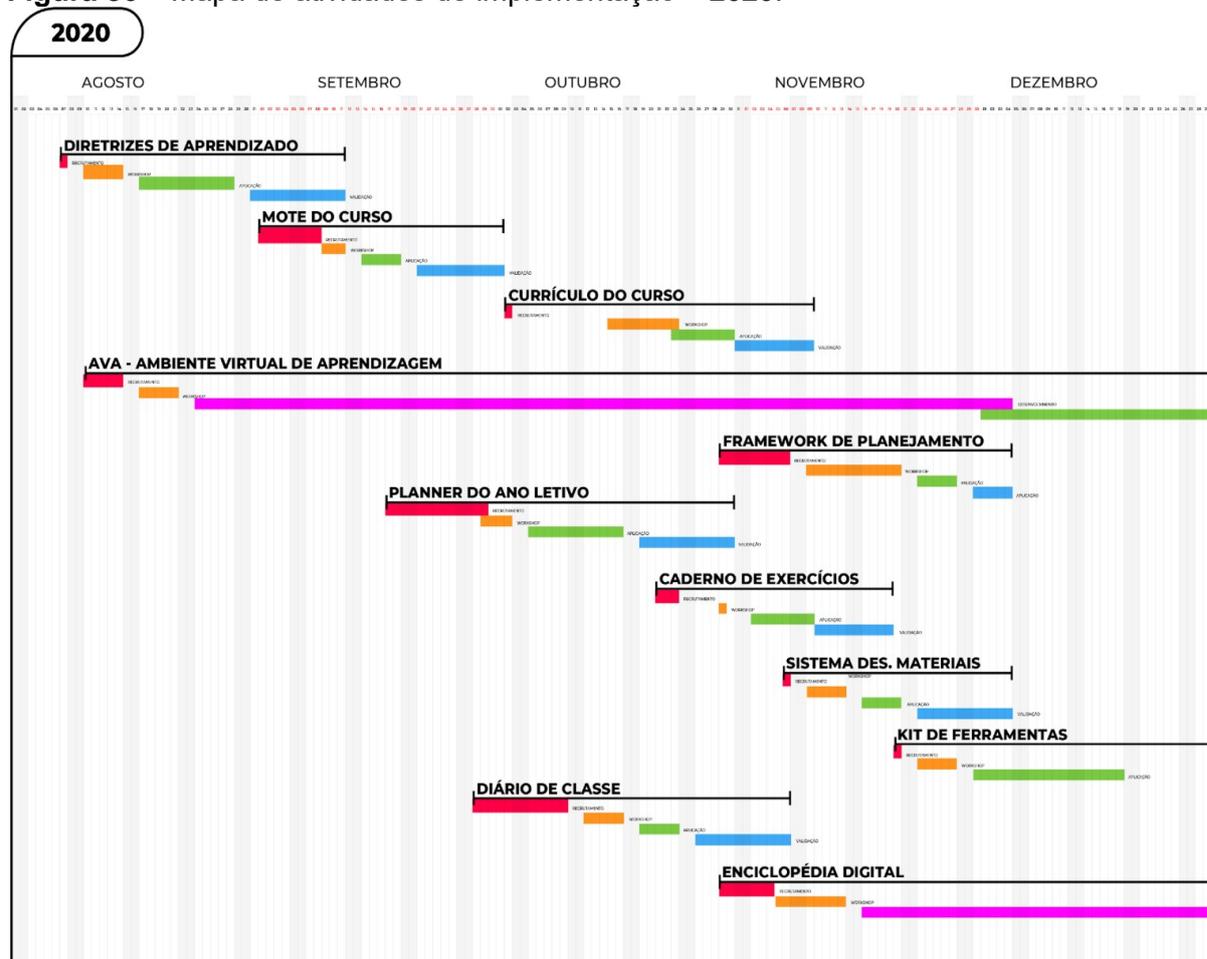
Os dados apresentados na figura acima fazem referência à organização temporal de todo o cronograma de implementação, relacionando as datas de recrutamento, *workshop*, aplicação, desenvolvimento, e validação.

7.6 Mapa de atividades de implementação

Este cronograma foi elaborado com base no diagrama de Gantt, engenheiro mecânico que desenvolveu esse esquema para obter maior controle sobre o tempo de execução de seus projetos. Sua organização foi facilitada por meio do aplicativo “Instagrantt”, um *planner* on-line que ajuda na inserção de dados no diagrama.

O cronograma de implementação possui 14 itens estruturantes os quais já foram apresentados anteriormente. Na tabela de implementação, todavia, esse diagrama apresenta maior controle sobre o desenrolar das atividades e também ajuda a calcular os custos por hora técnica:

Figura 86 – Mapa de atividades de implementação – 2020.



Fonte: Primária (2020).

Figura 87 – Mapa de atividades de implementação – 2021.



Fonte: Primária (2020).

O mapa de implementação contido nas figuras 86 e 87 trata-se de um cronograma diagramado, de forma a facilitar a identificação de suas etapas, representando, por meio de linhas, a duração de cada ação de implementação e distinguindo as etapas inerentes a cada ação por cores, sendo rosa para recrutamento, magenta para desenvolvimento, azul para validação, amarelo para *workshop* e verde para aplicação.

As subetapas de recrutamento variam de um dia a uma semana, de acordo com a complexidade da tarefa, já que, em casos mais complexos, será necessária a participação de profissionais terceirizados, especialistas, ou estudantes nos *workshops* e, nesses casos, o tempo de aceite tende a ser maior. Após o recrutamento, será possível fazer uma estimativa de custo para cada tema a ser implementado, o que ajudará a determinar o cumprimento do *workshop*.

Os *workshops* foram planejados para serem executados de forma on-line. Todos têm um prazo generoso de execução, contando desde a criação do roteiro até a conclusão, e a execução da maioria das atividades poderá ser feita de forma assíncrona, ficando para a sexta-feira um momento síncrono para definições específicas dos projetos.

Em apenas alguns casos foi discriminado o tempo para desenvolvimento, o qual é necessário em ações que exigem produções técnicas especializadas, principalmente quando relacionadas ao desenvolvimento de *software* e *layout*.

As atividades de aplicação têm por objetivo verificar se as soluções desenvolvidas no *workshop* são efetivas para a realidade dos envolvidos. Nesse processo, foram aplicadas as soluções e colhidos dados acerca da usabilidade para serem utilizadas na etapa de validação.

A validação, por sua vez, reunirá e analisará os dados obtidos na etapa de aplicação para definir os procedimentos de implementação. Nesse momento, serão feitos os ajustes necessários para uma solução mais eficaz.

Os dados desse cronograma poderão sofrer alterações, caso seja necessário estender ou diminuir os prazos, ou adicionar novas etapas que possam colaborar para uma melhor experiência dos envolvidos.

7.7 Análise e discussões da Etapa Implementar

A Etapa Implementar concentrou esforços em ações que possibilitaram a composição da nova jornada de ensino-aprendizagem, atingindo os objetivos dessa pesquisa ao agrupar *insights* em sistemas, ferramentas e processos, e organizando o desenvolvimento desses elementos de forma gradual e complementar. Optou-se por fazer as adaptações dessa forma, habituando os envolvidos, de forma sutil, a fim de evitar maiores desconfortos.

Embora já tenha havido uma mudança significativa na forma como as aulas acontecem, as quais trouxeram mais interatividade e uso de ferramentas tecnológicas para a sala de aula, pretende-se criar um ritmo que favoreça a participação em busca de definições efetivas em todas as ações de implementação.

Algumas dessas ações são organizacionais, como as diretrizes de aprendizado e o *framework* de planejamento, e pretendem dar sustentação ao planejamento e execução dos cursos, podendo ser implementadas de forma isolada. Todavia, ações como os sistemas de suporte e *feedback*, avaliação gamificada e apresentação de conteúdo são condicionadas ao ambiente virtual de aprendizagem e necessitarão de ações de capacitação de professores e alunos, e só poderão ser aprovadas, dada a validade de seus condicionantes.

Atualmente, a Escola_Casa já faz uso de uma série de ferramentas, como AVA, formulários de análise, *dashboard*¹⁰ de desempenho do estudante, *feed* de compartilhamento, entre outras. Mas os resultados da Etapa Implementar, assim como todo o desenrolar dessa pesquisa, incorporam uma visão holística, que integra as ferramentas de forma sinérgica, para melhor usabilidade dos envolvidos.

Busca-se, dessa forma, criar e desenvolver todos os elementos que correspondem à nova jornada, de forma participativa, conforme a nova cultura colaborativa que vem sendo implementada a partir dessa pesquisa, e considerando todos os alertas identificados na Etapa Ouvir.

A escolha de desenvolver as ações de implementação de forma participativa se mostra necessária, tanto pelos benefícios do Design Participativo, aqui já relatados, como pela necessidade de treinamento dos profissionais envolvidos em relação à tecnologia e às metodologias ativas de ensino-aprendizagem. E, também, para favorecer a adesão dos professores nos processos.

Para cada uma das ações de implementação, buscou-se um prazo confortável, que viabilize a discussão, criação, desenvolvimento e validação de suas soluções. Porém, esse cronograma poderá ser modificado e até reestruturado ao longo do processo se assim se julgar necessário. Ações presenciais, durante a pandemia, foram substituídas por atividades remotas, seguindo o modelo do *workshop* desenvolvido no início desta etapa. Também poderão ser incluídas novas

¹⁰ Um painel de controle automatizado em uma página web, que ajude a entender o desempenho do estudante por meio de gráficos com base nos dados coletados pelo ambiente virtual de aprendizagem.

ações de implementação, assim como suprimidas ações já discriminadas se por ventura novos *insights* ou justificativas surgirem ao longo do processo. O grande desafio é continuar conciliando as ações de pesquisa e desenvolvimento às ações do cotidiano dos professores e alunos, e fazer isso da maneira mais objetiva, empática e com a segurança necessária.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação ao objetivo geral desta pesquisa, que consistiu em desenvolver uma nova jornada de ensino-aprendizagem híbrida, utilizando o Design Participativo com discentes e docentes da Escola_Casa, é possível afirmar que este foi alcançado em sua totalidade. Primeiramente, por terem sido identificadas uma série de novas ferramentas que facilitarão o compartilhamento de conteúdos e materiais, assim como favorecerão o engajamento e a comunicação em relações síncronas e assíncronas de ensino-aprendizagem. Dentre elas, pode-se destacar o *planner* do ano letivo, o caderno de exercícios, o kit de ferramentas, o sistema de apresentação de conteúdo, a *wiki*, o sistema de suporte e *feedback*, e o sistema de avaliação, todos amparados dentro de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA), que servirá de apoio às atividades on-line, levando boa parte da experiência de ensino-aprendizagem para mais perto dos estudantes e professores, por meio de dispositivos móveis e computadores pessoais.

Em segundo lugar, porque o Design Participativo cumpriu sua função de orientar os processos em todo o percurso metodológico, auxiliando na identificação de problemas e oportunidades, e criando um ambiente propício para a geração e validação de ideias, além de guiar o desenvolvimento de cada ferramenta específica, transformando professores e estudantes nos principais agentes do processo criativo.

Em relação aos objetivos específicos, foram levantadas diversas informações sobre o ensino híbrido, gamificação, sala de aula invertida e a aprendizagem baseada em projetos, como processos que favorecem o engajamento e possibilitam melhores resultados. Essas informações foram validadas com a ajuda dos estudantes e professores, e resultou no desenvolvimento de novas ferramentas.

Sob a orientação do Design Participativo e com apoio da metodologia HCD, e de ferramentas de *Design Sprint* e *Design for Change*, foi possível mediar a participação dos estudantes e professores, na busca por soluções efetivas e democráticas, e identificar quais práticas docentes e discentes têm maior adesão por ambos os grupos para, posteriormente, incluí-las entre as práticas que agora compõem a nova jornada de ensino-aprendizagem da Escola_Casa

Esta pesquisa foi uma viagem intensa em busca de novas perspectivas para a experiência dos usuários da Escola_Casa. Viagem que, já no preparo das malas,

nos mostrou diversas novidades sobre design, educação, tecnologia e principalmente sobre a importância de integrar todos esses temas em busca de uma prestação de serviço educacional com foco no estudante, que possibilite um ensino personalizado e empático, respeitando as diferenças e limitações, e facilitando o engajamento dos participantes.

A efetivação desse processo se dará por meio de um plano de implementação que durará em torno de 12 meses, e cuja aplicação ajudará a transformar o serviço educacional da Escola_Casa, oferecendo aos estudantes uma vasta gama de ferramentas que contribuirão para o aprimoramento de suas habilidades, ao mesmo tempo em que simplificam a rotina do professor e melhoraram seus resultados no ensino.

Embora a efetividade das soluções só possam ser comprovadas ao final do processo de implementação da nova jornada, é possível afirmar que a pesquisa trouxe outros benefícios à Escola_Casa, como a compreensão da importância do suporte e *feedback* dos professores, o uso de *smartphones* no contexto educacional, a pesquisa de opinião sobre os exercícios e mapa de dores dos estudantes, bem como os relatos fornecidos na Entrevista de Benchmarking. Essas informações foram determinantes não apenas para a elaboração da nova jornada, mas para a manutenção dos serviços prestados durante a pandemia. Outro ganho resultante da pesquisa foi a formação de uma cultura colaborativa na instituição.

Embora a pandemia de coronavírus tenha impedido a realização das ações presenciais, o que poderia ter contribuído ainda mais para o engajamento dos *stakeholders*, as ações colaborativas obtiveram anuência da maioria dos participantes, e seus resultados mostraram aos envolvidos a força que a colaboração tem na busca de resultados. Além disso, o comprometimento e entusiasmo apresentados por alguns participantes nos motivaram a continuar desenvolvendo ações participativas que, gradativamente, tendem a instaurar uma nova cultura na instituição.

Por fim, com base nos apontamentos oferecidos por estudantes e professores, foi desenvolvido um novo conjunto de capacitações que, atualmente, atendem diversos estados do país. Com isso, a visibilidade da Escola_Casa deixou de ser local e tornou-se nacional.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (org). **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BRAIDA, Frederico. Da “Aprendizagem Baseada em Problemas” à “Aprendizagem Baseada em Projetos”: estratégias metodológicas para o ensino de projeto nos cursos de Design à luz dos paradigmas contemporâneos. *In: Actas de Diseño*, Jul. 2014, ano 9, n. 17, Buenos Aires, Argentina.

BRANCO, Marcelo. Software Livre e Desenvolvimento Social e Económico. *In: CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo (org.). A Sociedade em Rede – Do Conhecimento à Acção Política*. 2005. Disponível em: <http://www.academia.edu/download/39508561/REDE.pdf#page=16>. Acesso em: 18 jun. 2020.

BROWN, Tim. **Design Thinking: Uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. São Paulo: Elsevier Editora, 2010.

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação: A ciência, a sociedade e a cultura emergente**. São Paulo: Cultrix, 1982.

CAPRA, Fritjof; LUIS, Pier Luigi Luisi. **A visão sistêmica da vida: Uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas**. 1a. ed. Editora: Cultrix, 2014.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo. **A sociedade em rede do conhecimento à acção política**. 2005. Disponível em: https://www.academia.edu/17439241/A_Sociedade_em_Rede Acesso em: 18 mar. 2020.

CRIATIVOS DA ESCOLA. 2016. Disponível em: <http://criativosdaescola.com.br>. Acesso em: 20 set. 2018.

CROSS, Nigel. **Desenhante: pensador do desenho**. Santa Maria: Editora sCHDs. 2004.

FARDO, Marcelo Luis. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **Novas Tecnologias na Educação**. CINTED-UFRGS. Porto Alegre – RS, v. 11, n. 1, 2013.

FRANKLIN, Tom; HARMELEN, Mark von. **Web 2.0 for content for learning and teaching in higher education**. May, 2007. Disponível em: <http://franklin-consulting.co.uk/LinkedDocuments/Web2-Content-learning-and-teaching.pdf> Acesso em: 2020.

GABRIEL, Martha. **Educar**: A (r)evolução digital na educação. São Paulo: Saraiva, 2013.

GOMES, Luiz Antônio Vidal de Negreiros. **Desenhismo**: Para uma filosofia do desenho industrial. Porto Alegre: sCHDs, 2013.

HAMMER, Michael. Reengineering Work: Don't automate, obliterate. **Harvard Business Review**. Jul-Aug. p. 104-112, 1990.

HAMMER, Michael; CHAMPY, J. **Reengineering the Corporation**: A manifest for business revolution. New York: Harper Collins, 1993.

HURÉ, Elodie. PICOT-COUCPEY, Karine. ACKERMANN, Claire-Lise. Understanding omni-channel shopping value: a mixed method study. **Journal of retailing and consumer services**. v. 39, p. 314-330, nov. 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0969698917304654>. Acesso em: maio. 2020.

HORN, Michael B; STAKER, Heather. **Blanded**: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

IDEO. **The field guide to human centered design**. Portuguese. (s/d). Disponível em: <https://www.designkit.org/resources/1>. Acesso em: 2019.

INDICADORES brasileiros para os objetivos de desenvolvimento sustentável. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/>. Acesso em: 2020.

IIVARI, Netta. Enculturation of user involvement in software development organizations: an interpretive case study in the product development context. *In: Proceedings of the third Nordic conference on Human-computer interaction*. New York, NY: ACM Press, p. 287-296, 2004.

KENSKI, Vani Moreira; GOZZI, Marcelo Pupim; JORDÃO, Teresa Cristina. Coaprendizagem e desenvolvimento profissional. 2012. **Recursos Educacionais Abertos e Redes Sociais**. Disponível em: https://oer.kmi.open.ac.uk/wp-content/uploads/cap11_abaco.pdf. Acesso em 2020.

KELLEY, Tom; LITTMAN, Jonathan. **As 10 faces da inovação**: estratégias para turbinar a criatividade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

KNAPP, Jake; ZERATSKY, John; KOWITZ, Braden. **Sprint**: O método usado no google para testar e aplicar novas ideias em apenas cinco dias. 1.ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2017.

LEE, Jung-Joo. **Against Method**: The portability of method in human-centered Design. 2012. Disponível em: https://shop.aalto.fi/media/filer_public/81/2d/812d6f0d-9aa5-43e1-8e05-56c7a10e3ae1/jjlee.pdf. Acesso em: nov. 2019.

MANZINI, Ezio. **Design in a changing, connected world**. Strategic Design Research Journal. São Leopoldo - RS2014. Disponível em:

<http://revistas.unisinos.br/index.php/sdrj/article/download/sdrj.2014.72.06/4624>.
Acesso em: out. 2019.

MASLOW, Abraham H. **Motivation and Personality**. 2nd. ed. Harper & Row, 1970.

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

MEIRA, Luciano. Inovação na Escola. *In*: XI Simpósio Brasileiro de Games e Entretenimento Digital, SBGAMES. **Anais**. Brasília: 2012.

MESTRADO Profissional em Design. Web. Disponível em:
https://www.univille.edu.br/pt_br/a_univille/proreitorias/prppg/setores/area_pos_graduacao/mestradosdoutorado/mestradodesign/601209. Acesso em: nov. 2019.

MEURER, Heli. **Ferramenta de gerenciamento e recomendação como recurso na aprendizagem baseada em projeto em design**. Orientador: Eliseu Reategui. 2014. 246 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

MORAN, José; BACICH, Lilian. **Aprender e ensinar com foco na educação híbrida**. 2015. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2015/07/hibrida.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2020.

MORAN, José. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. 2015a. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf Acesso em 08 jul. 2020.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção Mídias Contemporâneas. *In*: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofélia Elisa Torres (org.). **Convergência Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015b. (Mídias Contemporâneas 2). p. 15-33. Disponível em http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 06 jul. 2020.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Matilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas – SP. Editora: Papirus, 2000.

MORITZ, Stefan. **Service Design: practical access to an evolving field**. Köln International School of Design: Londres, 2005.

ONU. **Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. 2016. Disponível em: <http://svs.aims.gov.br/dantps/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/ods/publicacoes/transformando-nosso-mundo-a-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel.pdf>. Acesso em: mar. 2020.

PARNES, Sidney J. Effects of extended effort in creative problem solving. **Journal of Educational Psychology**, 52(3), p. 117-122, 1961.

POTTER, N. **Qué es un diseñador: objetos, lugares, mensajes**. Buenos Aires: Paidós, 1999.

RHEINGOLD, Howard. **The virtual community: homesteading na fronteira eletrônica**. Reading, Massachusetts, 1993.

SANDERS, Elizabeth B.-N. From user-centered to participatory design approaches. *In*: FRASCARA, J. (Ed). **Design and the social sciences**, Taylor & Francis Books Limited, 2002.

SANDERS; Elizabeth B.; STAPPERS Pieter Jan. **Cocreation and the new landscapes of design**. 2008. Disponível em Acesso em 20 jan. 2020.

SANDERS, Elizabeth B. **Perspectives on participation in design**. 2013. Disponível em: <http://s3.amazonaws.com/arena-attachments/1152642/e5ccaac43835485db2366d1f42643dac.pdf?1501099172> Acesso: set. 2019.

SANTOS, Fábio Maurício Fonseca; ALVES, André Luiz; PORTO, Cristiane de Magalhães. Educação e tecnologias: Potencialidades e implicações contemporâneas na aprendizagem. **Revista Científica da FASETE**, 2018.1, p. 44-61. Disponível em: https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2018/17/educacao_e_tecnologia_s.pdf. Acesso em: maio. 2020.

SEBRAE. 2017. **Design for change: o protagonismo do aluno**. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/design-for-change-o-protagonismo-do-aluno,c8e597c13cc9c510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: jul. 2019.

SHIRKY, Clay. **A cultura da participação, criatividade e generosidade no mundo conectado**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

SPINUZZI, Clay. Methodology of Participatory Design. In **Technical Communication**, vol. 52, n. 2, p. 163-174, may, 2005. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=01AEE9FC66CD702AC3BA5EE5BC063E49?doi=10.1.1.473.9111&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: set. 2019.

STICKDORN, Marc; SCHNEIDER, Jakob (org.). **Isto é design thinking de serviços**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

TOFFLER, Alvin. **Choque do futuro**. Lisboa: Livros do Brasil, 1970.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário On-line

Questionário

*Obrigatório

Importâncias

Questões que buscam entender o que é mais importante para você.

Quanto esse curso é importante para você? *



1 2 3 4 5

Não é importante

Muito importante

Coisas que podem melhorar seu aprendizado: *



Desnecessário Pouco importante Indiferente Importante Imprescindível

Tecnologia na sala de aula;	<input type="radio"/>				
Uso de internet nas aulas;	<input type="radio"/>				
Ambiente virtual de aprendizagem;	<input type="radio"/>				
Trabalhos feitos em sala;	<input type="radio"/>				
Trabalhos extra-classe;	<input type="radio"/>				
Cobrança por resultados;	<input type="radio"/>				
Aplicativo móvel;	<input type="radio"/>				
Apostilas e materiais de apoio impressos;	<input type="radio"/>				
Apostilas e materiais de apoio online;	<input type="radio"/>				
Videoaulas com explicações;	<input type="radio"/>				
Livros a disposição do aluno;	<input type="radio"/>				
Apresentar trabalhos de aula;	<input type="radio"/>				
Aulas mais divertidas do que sérias;	<input type="radio"/>				
Pesquisar assuntos da aula durante a semana;	<input type="radio"/>				
Participar das aulas;	<input type="radio"/>				
Fórum para discutir com colegas;	<input type="radio"/>				

Qual o impacto dessas ações no seu aprendizado? *



Nenhum
impacto

Pouco
impacto

Indiferente

Importante

Imprescindível

Professor
apresentando
conteúdo;

Você fazendo
exercícios em
sala;

Você fazendo
exercícios em
casa;

Professor
tirando dúvidas
gerais;

Professor
explicando só
para você;

Professor
demonstrando
na prática;

Professor
cobrando
resultados;

Você sendo
avaliado pelo
seu trabalho;

Você
estudando na
internet;

Voltar

Próxima

Desconforto

Entender o que tem conotação negativa na opinião dos alunos:

Coisas que incomodam você no curso: *



Detesto

Incomoda

Indiferente

Agradável

Adoro

Aulas teóricas;	<input type="radio"/>				
Exercícios difíceis;	<input type="radio"/>				
Alunos em níveis diferentes na mesma turma;	<input type="radio"/>				
Distrações de outras aulas;	<input type="radio"/>				
Cobrança por resultados;	<input type="radio"/>				
Apresentar trabalhos na sala;	<input type="radio"/>				
Aulas práticas;	<input type="radio"/>				
Exercícios para fazer em casa;	<input type="radio"/>				
Exercícios muito fáceis;	<input type="radio"/>				
Professor oferecer ajuda;	<input type="radio"/>				
Muitas coisas para estudar/fazer;	<input type="radio"/>				
Buscar informações na internet;	<input type="radio"/>				

O que mais incomoda você durante o curso? Porque?

Sua resposta

Voltar

Próxima

Engajamento

Entender as relações de afinidade dos alunos:

Quanto à interações e relacionamento.. *



Nunca

Pouco

Quando
necessário

Regularmente

Muito

Você se relaciona com grupos em sala de aula;

Você conversa com seu professor;

Você consulta os conteúdos indicados pelo professor;

Você interage com o ambiente de sala de aula;

Você acessa o ambiente virtual de aprendizagem;

Você interage com outros ambientes da escola;

Você interage com comunidades virtuais;

Você compartilha conteúdo com outras pessoas

Durante o curso você... *



Nunca Muito pouco Pouco Quase sempre Sempre

Entende bem as explicações do professor;	<input type="radio"/>				
Comenta sobre aulas com os colegas;	<input type="radio"/>				
Usa o que aprende no dia a dia;	<input type="radio"/>				
Busca mais informações na internet;	<input type="radio"/>				
Fica ansioso para a próxima aula;"	<input type="radio"/>				
Sempre faz os trabalhos do curso;	<input type="radio"/>				
Interage com os grupos do seu curso nas redes sociais? (whatsapp, Facebook)	<input type="radio"/>				
Tem vontade de participar mais das atividades da escola;	<input type="radio"/>				
Se sente bem na Escola_Casa	<input type="radio"/>				

Voltar

Próxima

necessidades

Entender as maiores necessidades dos alunos

Concorda que os itens abaixo ajudariam você a aprender mais? *



Descordo totalmente Descordo parcialmente Indiferente Concordo Concordo totalmente

Aulas mais divertidas do que sérias;	<input type="radio"/>				
Aulas mais sérias do que divertidas;	<input type="radio"/>				
Aulas mais teóricas do que práticas;	<input type="radio"/>				
Aulas mais práticas do que teóricas;	<input type="radio"/>				
Videoaulas de apoio;	<input type="radio"/>				
Slide shows, ebooks e links sobre o conteúdo;	<input type="radio"/>				
Professor cobrando mais você;	<input type="radio"/>				
Tutoriais explicando como fazer os exercícios;	<input type="radio"/>				
Canal aberto com o professor;	<input type="radio"/>				
Professor apontar erros e o sugerir melhorias;	<input type="radio"/>				
Receber feedback sobre seus trabalhos no meio digital;	<input type="radio"/>				
Uso de fórum para se comunicar com outros alunos;	<input type="radio"/>				
Mais trabalhos em equipe;	<input type="radio"/>				
Trabalhos mais interessantes;	<input type="radio"/>				
Mais aulas diferentes;	<input type="radio"/>				

que traria mais resultado pra você? *

- Ouvir a teoria na escola, e fazer o exercício em casa;
- Ouvir a teoria em videoaula e fazer o exercício com o professor na escola;
- Ouvir a teoria e fazer exercício em sala com tarefa para fazer em casa;

que mais ajuda você a "aprender a fazer" algo: *

- Tentar até conseguir;
- Alguém te ajudar a fazer;
- Alguém mostrar como se faz;

Voltar

Próxima

Tempo e comportamento

Entender sobre tempo disponível, prioridades, e relacionamento com o curso.

Quanto tempo na semana você passa nas redes sociais? *

- Menos de 15 minutos por semana;
- Menos de 1 hora por semana;
- 1 hora por semana;
- 2 hora por semana;
- 3 hora ou mais.

Quanto tempo na semana você passa no NETFLIX ou similares? *

- Menos de 15 minutos por semana;
- Menos de 1h por semana;
- 1h por semana;
- 2h por semana;
- 3h ou mais.

Quanto tempo na semana você se dedica às atividades do curso (além da aula)? *

- Menos de 15 minutos por semana;
- Menos de 1h por semana;
- 1h por semana;
- 2h por semana;
- 3h ou mais.

Você costuma utilizar redes sociais e o Netflix no seu aprendizado? *



1 2 3 4 5

Nunca

Sempre

O que faria você passar mais tempo estudando assuntos do seu curso?

Sua resposta

Coisas que você faz de segunda a sexta: *



Nunca

Quase nunca

As vezes

Quase sempre

Sempre

Lê livros técnicos;

Acessa blogs de conteúdo;

Assiste vídeos tutoriais;

Trabalha;

Estuda (colégio/faculdade)

Navega nas redes sociais

Navega no youtube;

Se dedica a família;

Pratica esportes;

Vai pro rolê.

Faz trabalhos do curso

Lê os conteúdos do curso

Coisas que você faz nos finais de semana: *



Nunca Quase nunca As vezes Quase sempre Sempre

Lê livros técnicos;	<input type="radio"/>				
Acessa blogs de conteúdo;	<input type="radio"/>				
Assiste vídeos tutoriais;	<input type="radio"/>				
Trabalha;	<input type="radio"/>				
Faz outros cursos;	<input type="radio"/>				
Navega nas redes sociais	<input type="radio"/>				
Navega no youtube;	<input type="radio"/>				
Se dedica a família;	<input type="radio"/>				
Pratica esportes;	<input type="radio"/>				
Vai pro rolê.	<input type="radio"/>				
Faz trabalhos do curso	<input type="radio"/>				
Lê os conteúdos do curso	<input type="radio"/>				

Com que frequência você usa esses elementos? *



Nunca Quase nunca As vezes Quase sempre Sempre

Vídeoaulas dos conteúdos do curso	<input type="radio"/>				
Esclarecimento de dúvidas por email;	<input type="radio"/>				
Esclarecimento de dúvidas por rede social;	<input type="radio"/>				

Se esse elementos estivessem disponíveis no curso, qual seria sua frequência de uso? *



Nunca Quase nunca As vezes Quase sempre Sempre

Apostilas e materiais impressos;	<input type="radio"/>				
Vídeoaulas dos conteúdos;	<input type="radio"/>				
Esclarecimento de dúvidas por chat;	<input type="radio"/>				
Acesso à biblioteca virtual;	<input type="radio"/>				
Empréstimo de livros do acervo;	<input type="radio"/>				
Comentário em fórum online;	<input type="radio"/>				
Postagem de assunto em fórum online;	<input type="radio"/>				
Acesso aplicativo e EAD do curso;	<input type="radio"/>				
Acesso informações de frequência e aproveitamento;	<input type="radio"/>				

Voltar

Próxima

motivação

Entender sobre como os alunos se sentem e o que ajudaria a motivá-lo.

Como você tem se sentido desde que iniciou o curso? *



Discordo



Concordo

Empolgação diminuindo ao longo do curso

Empolgação aumentando ao longo do curso

Empolgação vai e volta de acordo com as aulas

Me sinto frustrado pelo meu desempenho

Feliz com os meus resultados

Procura vídeos sobre assuntos relacionados ao seu curso? *



1 2 3 4 5

Nunca

Sempre

Os trabalhos do curso são interessantes? *



1 2 3 4 5

Nada interessantes

Muito interessantes

Você faz todas as atividades propostas? *



1 2 3 4 5

Nunca

Sempre

O que MAIS motiva você a fazer um trabalho de aula? *

- A necessidade de obter uma nota;
- A oportunidade de mostrar o que aprendi;
- A necessidade de treinar minhas habilidades
- O prazer que a atividade proporciona;

Qual das opções abaixo MAIS impede você de fazer um trabalho de aula? *

- Pouco tempo disponível;
- Preguiça;
- Dificuldade de fazer sozinho;
- Atividade pouco interessante;

aulas divertidas precisam ter: *



discordo

concordo

Problemas para serem
solucionados;

Trabalhos fáceis e que não
exijam esforço;

Trabalhos difíceis e que
exijam apoio de professor e
colegas;

Jogos e premiações para as
conquistas dos alunos;

Desafios para serem
superados;

Misturar atividades
presenciais e online;

Usar apoio de equipamentos
e tecnologia;

"Você concorda com as frases? *



discordo
totalmente

discordo

indiferente

concordo

concordo
totalmente

É preciso
praticar para
atingir bons
resultados;

Praticar é
chato, mesmo
que seja
necessário;

Com o apoio
certo consigo
ir mais longe;

Voltar

Próxima

professor

Entender a visão do aluno sobre a figura do professor

O professor na sua opinião deve ser : *



discordo
totalmente

discordo

indiferente

concordo

concordo
totalmente

Alguém que
te inspire;

Alguém que
mostre o
caminho;

Alguém que
diga o que
deve ser
feito;

Um amigo;

Voltar

Enviar

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários

APÊNDICE B – Entrevista Benchmark On-line

Seção 1 de 6

Questionário de Benchmark - Etapa ouvir

Este questionário busca conhecer, pelo olhar do aluno, atividades que outras escolas desenvolvem e as sensações que elas geram seus usuários. Ele integra um conjunto de ações correspondentes à pesquisa intitulada "Design participativo para desenvolver a jornada de ensino da Escola Casa"

Ao continuar você confirma estar em consentimento com o TCLE referente à esta pesquisa, disponível no link <https://www.escolacasa.com/tcle-3/>.

Após a seção 1 Continuar para a próxima seção

Seção 2 de 6

CURSOS PRESENCIAIS

Relate as experiências que você teve em cursos de OUTRAS escolas (sem citar nomes). Os cursos da Escola_Casa não estão sendo analisados nessa entrevista.

1 - Você já participou de cursos presenciais em outras escolas? *

- Sim;
- Não.

Após a seção 2 Continuar para a próxima seção

CURSOS PRESENCIAIS



Descrição (opcional)

1 - Como foi sua experiência? Como você se sentia? *

Texto de resposta longa

3 - Descreva como eram as aulas. Relate em tópicos se quiser. Os detalhes são muito importantes. *

Texto de resposta longa

4 - Como foi seu desempenho durante o curso? O que teria ajudado a ser melhor? *

Texto de resposta longa

5 - Como eram feitos os exercícios do curso? Qual sua opinião sobre eles? *

Texto de resposta longa

6 - Como as aulas eram divididas entre teoria e prática? Qual sua opinião? *

Texto de resposta longa

7 - Quais foram os pontos positivos e negativos do curso? *

Texto de resposta longa

Após a seção 3 Continuar para a próxima seção



CURSOS ONLINE



Descrição (opcional)

Você já fez algum curso online? *

Sim;

Não;

Após a seção 4 Continuar para a próxima seção



CURSOS ONLINE



Descrição (opcional)

1 - Como o conteúdo do curso foi passado? Qual sua opinião a respeito? *

Texto de resposta longa

3 - Qual sua opinião sobre suporte? Como você tirava suas dúvidas? *

Texto de resposta longa

4 - O que motivava você a fazer as aulas e exercícios do curso? *

Texto de resposta longa

5 - O curso atendeu às suas expectativas? O que poderia ter sido melhor? *

Texto de resposta longa

6 - Quais os pontos positivos e negativos dos cursos online que você fez? *

Texto de resposta longa

Após a seção 5 [Continuar para a próxima seção](#)



Obrigado!



Agradecemos suas respostas, elas ajudarão a construir uma nova escola.

APÊNDICE C – Desenhe Isso

Desenhe Isso

Esta pesquisa qualitativa para entender como alunos e professores percebem sua jornada, como se sentem em cada parte do caminho, e como a tecnologia pode ajudar. Ele integra um conjunto de ações correspondentes à pesquisa intitulada "Design participativo para desenvolver a jornada de ensino da Escola Casa"

Ao continuar você confirma estar em consentimento com o TCLE referente à esta pesquisa, disponível no link <https://www.escolacasa.com/tcle-3/>.

*Obrigatório

Descreva como você faz as atividades do curso quando está em casa: *

Sua resposta

Como geralmente você se sente fazendo as atividades em casa? *



MARQUE
OS MAIS
COMUNS

<input type="checkbox"/>						
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

O que você faz ao chegar na escola? *

Sua resposta

Como geralmente você se sente quando chega na escola? *



MARQUE
OS MAIS
COMUNS

<input type="checkbox"/>						
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

O que você faz no início da aula? *

Sua resposta

Como geralmente você se sente no início da aula? *



MARQUE
OS MAIS
COMUNS

<input type="checkbox"/>							
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

O que você faz na primeira meia hora de aula? *

Sua resposta

Como geralmente você se sente durante a primeira meia hora de aula? *



MARQUE
OS MAIS
COMUNS

<input type="checkbox"/>							
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

O que você faz no meio da aula? *

Sua resposta

como geralmente você se sente no meio da aula? *



MARQUE
OS MAIS
COMUNS

<input type="checkbox"/>							
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

O que você faz no finalzinho da aula? *

Sua resposta

Como geralmente você se sente quando a aula está acabando? *



MARQUE
OS MAIS
COMUNS

<input type="checkbox"/>							
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Cite ao menos 5 coisas que uma sala de aula perfeita precisa ter: *

Sua resposta

Cite ao menos 5 coisas que um curso ideal precisa ter: *

Sua resposta

Cite ao menos 5 coisas que uma ótima video-aula deve ter: *

Sua resposta

Como o SMARTPHONE pode ajudar no seu aprendizado? *

Sua resposta

Como a internet pode ajudar no seu aprendizado? *

Sua resposta

Enviar

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários

APÊNDICE D – Capacitação para Teorias Afins

The screenshot displays the Edmodo user interface. At the top, there is a navigation bar with the 'edmodo' logo and links for 'Início', 'Salas', 'Descubra', 'Biblioteca', and 'Mensagens'. A search bar is located on the right side of the top bar. Below the navigation bar, the main content area is divided into several sections. On the left, there is a sidebar with a 'Suas classes' button and a list of options: 'Postagens', 'Massas', 'Membros', and 'PEQUENOS GRUPOS(0)'. The main content area features a class header for 'NOVA JORNADA' by 'Evandro Jefferson | Tudo'. Below the header, there is a 'Código de Classe BLOQUEADO' and a plus sign icon. A section titled 'Participar de uma discussão, compartilhar materiais de classe, ...' is visible. Below this, there is a 'Postagens de filtrar por' section. The main post is by 'Evandro Jefferson' and is titled 'Sua opinião sobre rotação por estações'. It includes a deadline of 'Entrega em 18/05, 23:59', a '1 pergunta • 60 minutos' timer, and instructions: 'Assista ao menos um dos vídeos contidos nessa pasta e comente suas impressões e opiniões. Fale sobre o que julgar necessário.' It also contains three observations: 'OBS1: Você não está sendo avaliado; OBS2: Não existe certo ou errado, todas as opiniões são válidas; OBS3: Não se preocupe com erros de escrita. O teor é mais importante.' Below the post, there are 'Curtir' and 'Comentário' buttons. At the bottom, there is a text input field for 'Escreva um comentário ...'. On the right side, there is a 'Próximo' section with the message 'Nenhum trabalho de aula pendente no momento.' and a 'Convidar' button. At the very bottom right, there is a footer with links for 'Idiomas', 'Suporte', 'Sobre', 'Carreira', 'Privacidade', 'Termos de Serviço', 'Entre em contato', 'Blog', 'Twitter', 'Facebook', 'Edmodo Labs', and 'Edmodo © 2020'.



Evandro Jefferson postou para NOVA JORNADA

Professor (a) - Escola Casa

Mai 10 - 23:12 · 📍



Sua opinião sobre a sala de aula invertida

5 envios

Entrega em 18/05, 23:59

1 pergunta • 10 minutos

Assista ao menos um dos vídeos contidos nessa pasta e comente suas impressões e opiniões. Fale sobre o que julgar necessário.

OBS1: Você não está sendo avaliado; OBS2: Não existe certo ou errado, todas as opiniões são válidas; OBS3: Não se preocupe com erros de escrita. O teor é mais importante.



Curtir



Comentário



Escreva um comentário ...



Evandro Jefferson postou para NOVA JORNADA

Professor (a) - Escola Casa

Mai 10 - 23:09 · 📍



Entender como a gamificação pode ajudar no desempenho dos alunos e na qualidade das aulas.

5 envios

Entrega em 18/05, 23:59

1 pergunta • 10 minutos

Assista ao menos um dos vídeos contidos nessa pasta e comente suas impressões e opiniões. Fale sobre o que julgar necessário.

OBS1: Você não está sendo avaliado; OBS2: Não existe certo ou errado, todas as opiniões são válidas; OBS3: Não se preocupe com erros de escrita. O teor é mais importante.



Curtir



Comentário



Escreva um comentário ...



Evandro Jefferson postou para NOVA JORNADA

Professor (a) - Escola Casa

Mai 10 - 23:03 · 📍



Entender sua opinião sobre a educação contemporânea

5 envios

Entrega em 18/05, 23:59

1 pergunta • 20 minutos

Assista ao menos um dos vídeos contidos nessa pasta e comente suas impressões e opiniões. Fale sobre o que julgar necessário.

OBS1: Você não está sendo avaliado; OBS2: Não existe certo ou errado, todas as opiniões são válidas; OBS3: Não se preocupe com erros de escrita. O teor é mais importante.



Curtir



Comentário



Escreva um comentário ...

Suas classes

Postagens

Massas

Membros

PEQUENOS GRUPOS(0)



NOVA JORNADA

Massas

Gerenciar Pastas

Nome	Data Modificada
4 - ESTAÇÕES - CAPACITAÇÃO 2020 Proprietário : Evandro Jefferson	10/05/2020
3 - SALA DE AULA INVERTIDA - CAPACITAÇÃO 2020 Proprietário : Evandro Jefferson	10/05/2020
2 - GAMIFICAÇÃO - CAPACITAÇÃO 2020 Proprietário : Evandro Jefferson	10/05/2020
1 - EDUCAÇÃO - CAPACITAÇÃO 2020 Proprietário : Evandro Jefferson	10/05/2020

Próximo

 Nenhum trabalho de aula
pendente no momento.[Ver todos os trabalhos de aula](#)[Convidar](#)

[Idiomas](#) · [Suporte](#) · [Sobre](#) · [Carreira](#) · [Privacidade](#) ·
[Termos de Serviço](#) · [Entre em contato](#) · [Blog](#) ·
[Twitter](#) · [Facebook](#) · [Edmodo Labs](#)
Edmodo © 2020

APÊNDICE E – Workshop da Etapa Implementar – Definição dos pontos de contato da nova jornada.

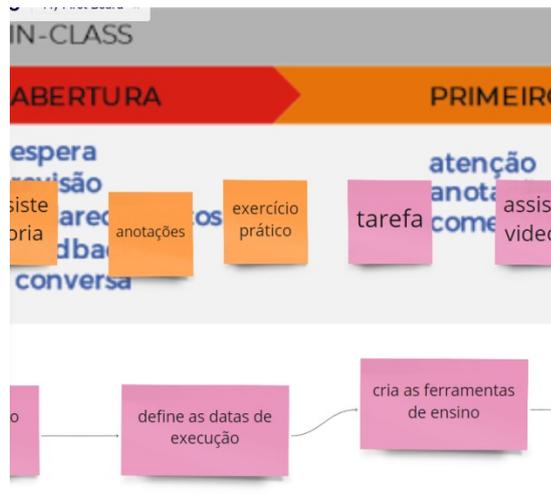
Visão geral:



Detalhes 1



Detalhes 2

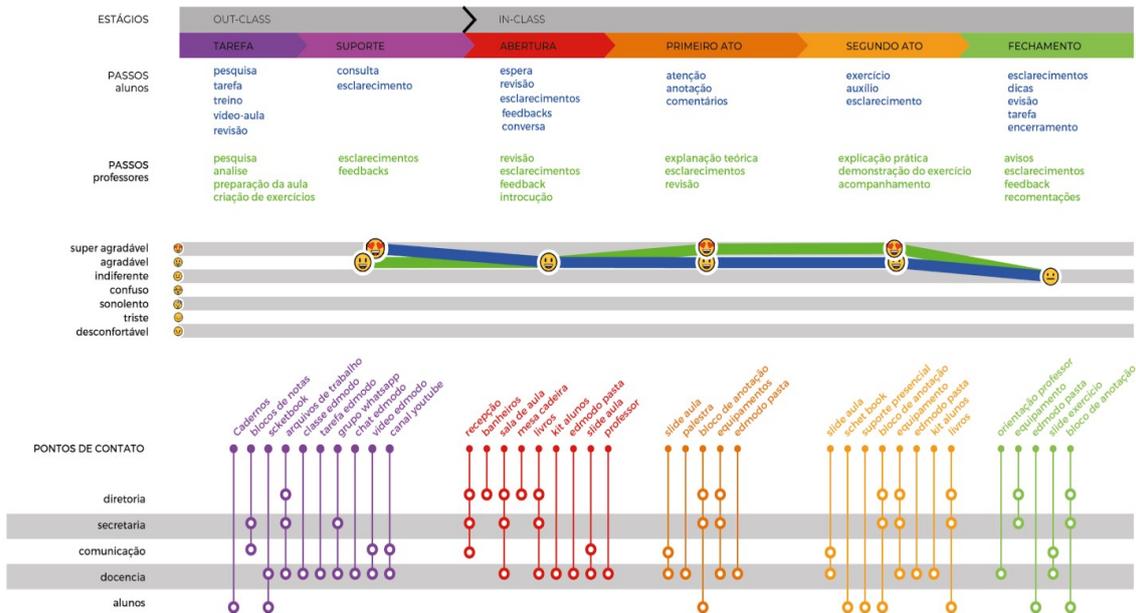


Detalhes 03



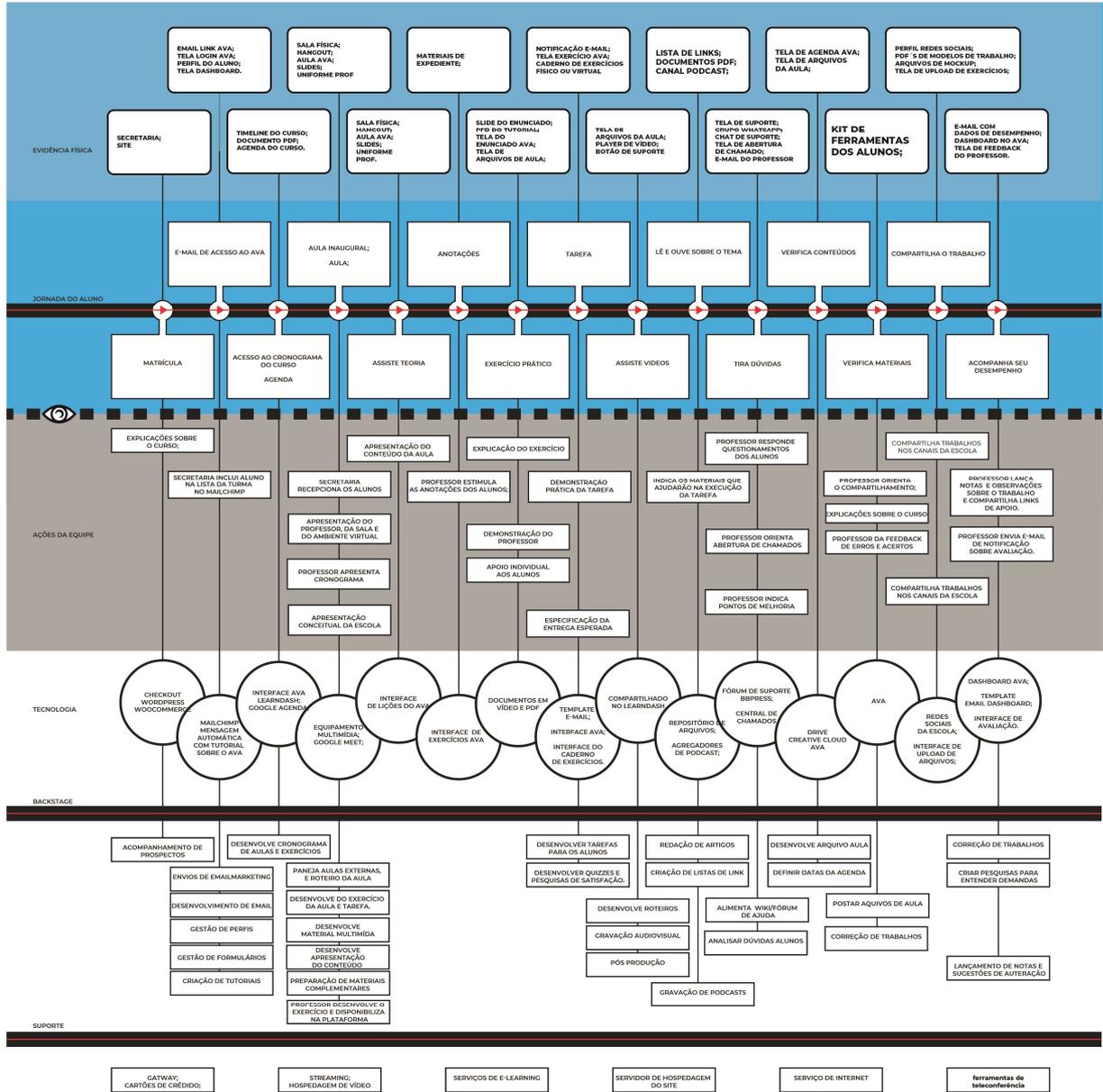
APÊNDICE F – Jornada de ensino-aprendizagem atual da Escola_Casa, identificada na etapa ouvir.

MAPA DE JORNADA DE ENSINO APRENDIZAGEM ATUAL DA ESCOLA_CASA



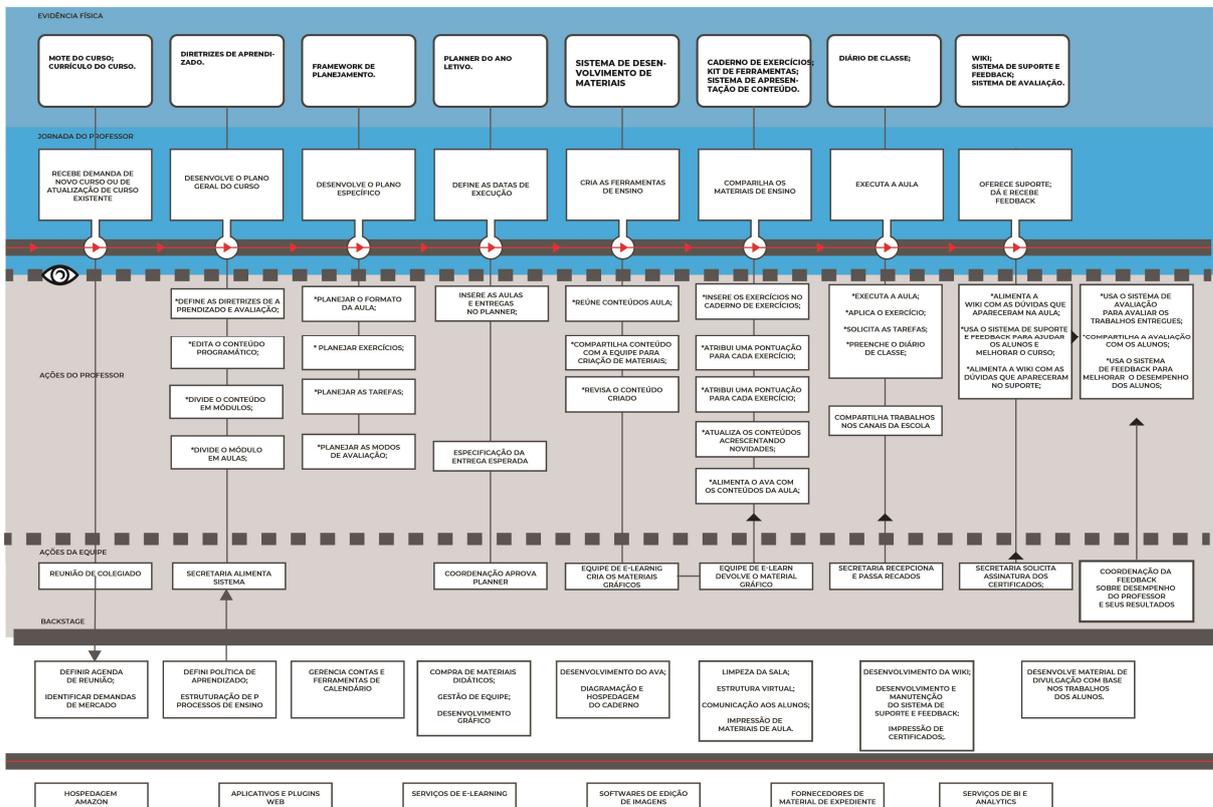
APÊNDICE G – Blueprint da jornada do aluno.

BLUEPRINT DA JORNADA DO ALUNO



APÊNDICE H – *Blueprint* da jornada do professor

BLUEPRINT DA JORNADA DO PROFESSOR



ANEXOS

ANEXO A – Autorização de cópia para a biblioteca

AUTORIZAÇÃO

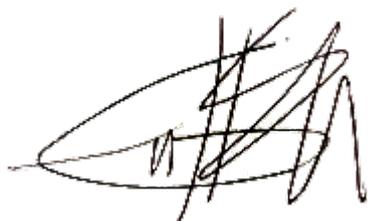
Nome do autor: Evandro Jefferson Stein

RG: 3964500

Título do Projeto Final: **“DESIGN PARTICIPATIVO COMO ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA METODOLOGIA HÍBRIDA DE ENSINO-APRENDIZAGEM PARA A ESCOLA_CASA”**.

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

Joinville, 06/10/2016.



Evandro Jefferson Stein