

360

Serviço de Apoio à Permanência Escolar

**Uma Abordagem Pelo Método
do Design de Serviços**

Alessandro Akio Oshiro
Orientador: Leandro Velloso

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
da Universidade de São Paulo

São Paulo
2021



360

Serviço de Apoio à Permanência Escolar

Uma Abordagem Pelo Método
do **Design de Serviços**

Alessandro Akio Oshiro
Orientador: Leandro Velloso

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
da Universidade de São Paulo

São Paulo
2021

Agradecimentos

Ao Prof. Dr. Leandro Velloso, pela orientação cuidadosa e inspiradora. Pelos inúmeros atendimentos que me apresentaram o Design de Serviços, campo pelo qual tomei tanto gosto neste último ano.

Aos meus pais, Evanir e Alessandro, e à minha irmã, Ana, por todo o apoio durante esses anos de graduação. Por todo o carinho, atenção e motivação ao longo dessa jornada.

A Beatriz, por sempre estar ao meu lado, me apoiando e incentivando em todos os momentos.

Aos meus amigos Vinícius, Fernando, Ivan e André, por estarem comigo em todos os momentos na FAU.

A todos que me auxiliaram neste trabalho e o tornaram possível com entrevistas, conversas e orientações.

E, finalmente, a todos os outros que fizeram parte desses meus cinco anos na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e contribuíram para meu crescimento.

Resumo

O presente trabalho busca utilizar os métodos do Design Centrado no Humano e do Design de Serviços para abordar o problema do abandono e da evasão nas escolas públicas brasileiras, criando uma proposta de serviço com o objetivo de auxiliar estas instituições na identificação de alunos desengajados e na execução de ações para sua permanência.

O desenvolvimento partiu de uma longa etapa de pesquisa e análise do tema, se apoiando principalmente em entrevistas com professores, coordenadores e diretores técnicos de diretorias de ensino para ganhar conhecimento do tema e absorver um pouco da vivência desses atores. Estas entrevistas serviram de base para análises posteriores utilizando de técnicas e ferramentas pertencentes aos métodos citados.

A criação da proposta utilizou também estratégias do Design Centrado no Humano e do Design de Serviços para criar uma solução multifacetada, abordando diversos problemas presentes no dia a dia das escolas públicas brasileiras e buscando melhorar a experiência educacional de todos os integrantes da comunidade escolar. O resultado final foi o **360**, um serviço de suporte às escolas no enfrentamento da evasão e abandono escolar.

Palavras-chave: Design de Serviços; Design Centrado no Humano; Evasão Escolar; Abandono Escolar; Permanência Escolar.

Abstract

The present paper aims to make use of the Human Centered Design and Service Design methods to approach the issue of abandon and evasion in brazilian public schools, generating a service proposal with the goal to support institutions in identifying disengaged students and in taking action to promote their permanency.

The project development departed from a long research and analysis phase, mainly supporting itself in interviews with teachers, school principals and technical directors from government institutions as a tool to acquire knowledge of the subject and absorb a share of these actors' experiences. These interviews were the foundation for later analysis utilizing tools and techniques from the mentioned methods.

The creation of the intervention proposal utilized Human Centered Design and Service Design strategies to create a multilateral solution, approaching diverse problems present in the daily routine of basic public schools in Brazil and seeking to improve the educational experience of all integrants of the school community. The final result was named **360**, a service to support schools in their struggle against abandonment and evasion.

Keywords: Service Design; Human Centered Design; School Evasion; School Abandon; School Permanency.

Sumário

1. Introdução	11
1.1 Motivação	12
1.2 Objetivos	13
1.3 A Evasão e o Abandono Escolar	14
1.3.1 O que é o abandono e a evasão escolar?	14
1.3.2 Qual a dimensão da evasão e do abandono escolar no Brasil?	14
1.3.3 Quais as consequências do abandono e da evasão escolar?	15
1.3.4 Quais as causas da evasão e do abandono escolar?	16
1.3.5 A Covid-19 e o agravamento do problema	17
1.4 Design e Inovação na Educação	19
1.4.1 Aplicativo Gatópolis	20
1.4.2 School Retool	20
1.4.3 Plataformas adaptativas e a Khan Academy	21
2. Metodologia	23
2.1 Design Centrado no Humano	24
2.2 Método do Design de Serviços	25
2.3 Técnicas e Ferramentas	28
3. Desenvolvimento	31
3.1 Desenvolvimento da Fase de Pesquisa	32
3.1.1 Revisão Bibliográfica e Pesquisa de Mesa	33
3.1.2 Stakeholder Map	34
3.1.3 Entrevistas com Especialistas	36
3.1.4 Diagrama de Afinidades	44
3.1.5 Personas	47
3.1.6 Mapa da Jornada do Usuário	52
3.1.7 Requisitos de Projeto	54
3.2 Desenvolvimento da Fase de Ideação	56
3.2.1 Brainstorming de Soluções	57
3.2.2 Teste de Cenários	58
3.2.3 Elaboração de Jornadas	59
3.2.4 Storyboards	60

4. Proposta	63
4.1 360: Serviço de Apoio à Permanência Escolar	64
4.1.1 Estruturação do Serviço	65
4.2 Dimensão #1: Plataforma de Acompanhamento Escolar	66
4.3 Dimensão #2: Dinâmicas Coletivas e Individuais de Entendimento	68
4.4 Dimensão #3: Encontros Semanais de Tutoria	70
4.5 Dimensão #4: Comunicação Externa Estruturada	72
4.6 Dimensão #5: Revisão e Manutenção do Serviço	74
4.7 Dimensão #6: Suporte ao Aluno Egresso	76
4.8 Blueprint do Serviço	78
4.9 Protótipos dos Artefatos do Serviço	80
4.9.1 Plataforma de Acompanhamento Escolar	81
4.9.2 Livro de Dinâmicas	128
4.9.3 Kit de Tutoria	140
5. Discussão	145
5.1 Próximos Passos	146
5.1.1 Projeto Piloto	146
5.2 Conclusão	148
6. Bibliografia	150
7. Anexos	
7.1 Anexo A: Jornada do Usuário	
7.2 Anexo B: Diagrama de Afinidades	
7.3 Anexo C: Blueprint Ilustrado	
7.4 Anexo D: Blueprint Final	
7.5 Anexo E: Plataforma de Acompanhamento Escolar – Versão Mobile	



Figura 1 – Fotografia de aula em andamento. Fonte: NeONBRAND, 2017.

01

Introdução

Aqui será apresentado um breve panorama do problema da evasão e abandono escolar no Brasil e das oportunidades que o Design pode trazer para a área da educação pública.

- 12** Motivação
- 13** Objetivos
- 14** A Evasão e Abandono Escolar
- 19** Design na Educação

Motivação

Como graduando em Arquitetura e Urbanismo, me aproximei do campo do Design nos primeiros anos da minha graduação. O primeiro contato foi com o Design de Interação, em uma disciplina na qual tive de redesenhar o website da FAU-USP. Me interessei por este campo e decidi aprofundar os estudos por conta própria. Hoje, trabalho neste ramo há mais de dois anos. Nesse período de estudos, também conheci o Design de Serviços. Me interessei bastante pela proposta de fazer uso de métodos de Design para resolver problemas complexos de nossa sociedade, transformando tanto experiências físicas quanto digitais.

Decidi então desenvolver meu Trabalho Final de Graduação baseado no método do Design de Serviços e logo me veio à mente adotar o problema da evasão e abandono escolar como objeto de estudo. Filho de professora da rede estadual de ensino de São Paulo por mais de 30 anos, sempre tive contato com histórias de evasão e abandono escolar, por conta dos relatos de experiências vividas por minha mãe. Ela sempre me relatou a dificuldade que professores e coordenadores pedagógicos enfrentam de entender os alunos desengajados e fornecer suporte para que permaneçam nos estudos.

Com a evolução do problema da evasão escolar devido ao fechamento das escolas durante a pandemia de Covid-19 o assunto tornou-se ainda mais relevante. O sistema educacional brasileiro necessita de todo auxílio possível para pensar soluções no enfrentamento desse grave problema, a fim de evitar prejuízos severos à educação brasileira das novas gerações.

Objetivos

O presente Trabalho Final de Graduação tem como objetivo utilizar o método do Design de Serviços no contexto da educação pública brasileira. O direito à educação no Brasil enfrenta, historicamente, a barreira da evasão e do abandono escolar. Uma parte considerável dos jovens de ensino médio do país desistem dos estudos anualmente e, com o índice de evasão escolar pouco alterando-se nos últimos anos, esse grave problema do sistema de ensino brasileiro não parece desaparecer tão cedo.

Através do uso das técnicas e ferramentas presentes no método do Design de Serviços, a proposta aqui apresentada visa dar suporte às instituições de ensino na identificação e auxílio a alunos em risco de evasão escolar, evitando o desengajamento de estudantes. Para atingir esse objetivo, o projeto propõe fornecer ferramentas ao corpo docente e à coordenação da escola para que possa trabalhar de maneira holística na permanência estudantil, entendendo as necessidades e individualidades dos estudantes, propondo soluções mais acuradas e criando um ambiente colaborativo com o envolvimento de suas famílias.

A Evasão e o Abandono Escolar

O que é o abandono e a evasão escolar?

Para melhor entender o processo de desengajamento do aluno com os estudos, é fundamental definir os conceitos de abandono e evasão escolar. A classificação de 1998 do INEP, como pontuado por Raimundo Silva Filho e Ronaldo Araújo em seu artigo *Evasão e abandono escolar na educação básica no Brasil: fatores, causas e possíveis consequências* de 2017, qualifica como abandono a situação em que o aluno desliga-se da escola – independente do motivo –, mas retorna no ano seguinte. Já o aluno em situação de evasão é aquele que, após o fim de um ano letivo, não realiza a matrícula no próximo, deixando de frequentar a escola e não retornando mais para o sistema educacional. Outros dois conceitos necessários são o atraso escolar, situação em que o aluno se encontra em disparidade entre sua série e idade, e a defasagem educacional, que refere-se ao conteúdo atrasado que o aluno deixou de aprender em anos anteriores.

Qual a dimensão da evasão e do abandono escolar no Brasil?

O Brasil obteve em 2013 a posição de 3º pior índice de evasão escolar dentre os 100 países de maior IDH do mundo, somente atrás da Bósnia e Herzegovina e das ilhas de São Cristóvão e Névis¹, e este índice pouco tem melhorado ao longo dos anos, estando no patamar de 25% na virada do milênio e atingindo a marca de 22% de evasão escolar para jovens de 15 a 17 anos em 2015².

Em 2019, o Brasil registrou uma taxa de 7,6% de evasão escolar e 23,1% de atraso escolar dos jovens de 15 a 17 anos, idade ideal para cursarem o Ensino Médio³. Ainda, 20,4% dos jovens de 18 a 29 anos não completaram este estágio da educação básica, sendo que 9,4% nem se quer completou o fundamental⁴.

1 BARROS, R. P. de. *Políticas públicas para redução do abandono e evasão escolar de jovens*. Fundação Brava/Instituto Ayrton Senna/Instituto Unibanco/Insper, outubro de 2017.

2 IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 1992 a 2015*.

3 IBGE. *Síntese de Indicadores Sociais (SIS)*, 2019.

4 IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua*, 2º trimestre, 2019.

Quais as consequências do abandono e evasão escolar?

Tanto a Declaração Universal dos Direitos Humanos como a Constituição Brasileira, apresentadas abaixo, consideram o acesso à educação como direito básico e fundamental ao desenvolvimento do indivíduo, atribuindo-a como instrumento necessário para a manutenção da paz e o exercício da cidadania.

“Art. 26, Inciso 2: A educação será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos do ser humano e pelas liberdades fundamentais. A educação promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos e coadjuvará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz.” (Declaração Universal dos Direitos Humanos)

“Art. 205: A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.” (Constituição da República Federativa do Brasil 1988)

Não proporcionar educação a crianças e jovens possui grande impacto em suas vidas, tanto no aspecto social como econômico. Um jovem com maior escolaridade possui menor probabilidade de envolvimento em atividades ilegais, menor probabilidade de ser preso e uma maior renda média ao longo da vida. Adultos que concluíram o Ensino Médio chegam a ter rendas mensais até 30% maiores que as daqueles que somente completaram o Ensino Fundamental⁵. Uma pesquisa realizada em 2017 pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul (TCE-RS), sob orientação do professor Daniel Cerqueira, do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas do Rio de Janeiro (Ipea-RJ), aponta que a cada 1% de aumento na taxa de jovens entre 15 e 17 anos fora da escola em uma determinada região, a taxa de homicídios deste mesmo grupo aumenta 2% na mesma localidade. A pesquisa traz também que a probabilidade de alguém com Ensino Superior completo no Brasil sofrer homicídio é 15,9 vezes menor que a de alguém que não possui o Ensino Médio completo⁶.

5 BARROS, R. P. de. *Políticas públicas para redução do abandono e evasão escolar de jovens*. Fundação Brava/Instituto Ayrton Senna/Instituto Unibanco/Insper, outubro de 2017.

6 GALLISA, Cristine. *Pesquisas apontam educação como ‘escudo’ contra criminalidade*. G1,

Esses números trazem a importância da educação para o desenvolvimento e a sobrevivência do indivíduo. A escola fornece bases que sustentarão o crescimento do cidadão. Garantir a permanência escolar do aluno é, também, um ato de zelo pela sua vida.

Quais as causas desse problema?

As causas que levam ao desengajamento do aluno com os estudos e à consequente evasão são múltiplas⁷. O portal eletrônico da *Galeria de Estudos e Avaliação de Iniciativas Públicas – GESTA*, desenvolvido a partir do estudo *Políticas Públicas para Redução do Abandono e Evasão Escolar de Jovens* desenvolvido pela Fundação Brava em conjunto com o Instituto Ayrton Senna em 2017, classifica esses fatores em três grupos: contexto, motivação e compreensão.

O primeiro grupo reúne fatores que majoritariamente estão fora do controle do jovem e surgem fora do ambiente escolar, como: acesso limitado à escola, necessidade de trabalhar e pobreza. Essas são situações que competem pelo tempo do estudante e o impedem, na maioria das vezes, de ter pleno engajamento nas atividades escolares.

O segundo grupo aborda razões para a evasão que decorrem direta ou indiretamente do desinteresse do jovem com a vida escolar. Fatores como o déficit de aprendizagem, a falta de flexibilidade e dinamismo das escolas, o distanciamento do conteúdo à realidade do estudante e um mau ambiente escolar são alguns exemplos de questões desse grupo.

O terceiro e último grupo diz respeito a dois cenários: a falta de percepção do jovem sobre a importância dos estudos e os desafios emocionais que o aluno

agosto de 2017. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/pesquisas-apontam-educacao-como-escudo-contracriminalidade.ghtml>>. Acesso em: 05/07/2021.

⁷ *Fatores da Evasão Escolar*. Galeria de Estudos e Avaliação de Iniciativas Públicas – GESTA. Disponível em: <<http://gesta.org.br/tema/engajamento-escolar/#fatores>>. Acesso em: 05 de Julho de 2021.

enfrenta durante sua vida escolar. Ambos são decorrentes da falta de atenção às particularidades do aluno ou da ausência de uma comunicação efetiva entre escola, estudante e sua família.

A diversidade de razões que levam um jovem a abandonar e evadir os estudos dificulta a atuação dos profissionais da educação e legisladores no enfrentamento deste problema. Cada aluno ao longo de sua vida escolar pode enfrentar um ou mais destes desestímulos. É necessário a escola estar sempre atenta ao desempenho e à motivação do estudante, com o objetivo de identificar precocemente algum sinal de desengajamento e atuar o quanto antes.

A Covid-19 e o agravamento do problema

A pandemia da doença Covid-19 desempenhou um papel de agravante no problema do abandono e evasão escolar. A dificuldade que muitos alunos tiveram de acesso a aulas remotas e materiais educacionais gerou uma desigualdade de escolaridade entre alunos de uma mesma turma. Houve alunos que conseguiram acompanhar normalmente o conteúdo e executar as atividades enquanto outros não conseguiram acompanhar uma aula sequer. Este grande abismo de disparidade em quase dois anos de isolamento social vai exigir que as escolas trabalhem de maneira inovadora para suportar e educar seus alunos.

Como trazido por Alexandre Schneider, ex-Secretário Municipal de Educação de São Paulo, em um podcast gravado ao jornal Folha de São Paulo em 2021, a pandemia vai exigir que as escolas forneçam um suporte individualizado às crianças, de forma personalizada, e que será essencial que cada escola identifique as necessidades de seus alunos e construa um projeto em função delas⁸. Em entrevista à BBC em maio de 2021, Olavo Nogueira, diretor-executivo da organização Todos pela Educação, acrescenta à visão da necessidade de atuação focada contra a evasão após a retomada total das aulas presenciais dizendo:

8 500 mil mortos: as marcas da perda e as questões sobre o futuro. Locução de: Maurício Meireles e Magê Flores. São Paulo: Folha de São Paulo e Spotify, 21 de junho de 2021. Podcast. Disponível em: https://open.spotify.com/episode/6MZsrr6Ze0lYN9homwxlVt?si=9ob7E_WCSzSILQxuQw80w&dl_branch=1. Acesso em: 07 de julho de 2021.

“Não basta apenas que os alunos voltem, porque existe também a evasão associada ao que acontece dentro do ambiente escolar. Vai haver o desafio de cuidar do [bem-estar] social e emocional dos alunos de fazer iniciativas de recuperação escolar e de acompanhamento das famílias, para identificar os que podem estar sob risco de evadir. O enfrentamento desse problema tem de ter um plano de longo prazo.”

As visões trazidas por Alexandre Schneider e Olavo Nogueira exibem a necessidade de suporte dedicado aos alunos da rede pública de ensino no retorno às aulas presenciais. Vai ser necessário que sejam criadas ações focadas em identificar os alunos mais desengajados e fornecê-los um suporte de conteúdo e emocional.

Design e Inovação na Educação

O uso do design na educação não é novidade. A utilização de métodos de Design Centrado no Humano aparece em diversos produtos e serviços que buscam repensar a experiência de aprendizagem e ensino, tornando-a mais lúdica, interativa e participativa.

De maneira geral, o Design Centrado no Humano busca entender as necessidades dos usuários e atendê-las através de um produto ou serviço, propondo uma solução que considere seus aspectos pessoais como sua cultura, emoções e individualidade. Trazendo para o campo da educação, a utilização de tal método é fundamental para repensar a oferta da educação básica, focando na perspectiva do estudante. Entender as particularidades que cada criança e adolescente possui – como suas ideias, hábitos, interesses, desejos, facilidades e dificuldades – é fundamental para que possamos fornecê-los o melhor ensino possível. Para inovar e repensar as maneiras de educar as futuras gerações, entender a quem estamos ensinando é fundamental.

O Design de Serviços tem como dois de seus cinco princípios ser centrado no usuário e cocriativo¹. Sendo assim, possui em sua natureza o respeito à individualidade do usuário, buscando compreendê-la a fim de suprir suas necessidades, e a obrigatoriedade do envolvimento desse usuário no processo de criação. Esses dois princípios explicitam bem os benefícios da utilização do Design de Serviços para repensarmos a oferta de educação no país. Um processo que entenda tanto o estudante quanto aqueles que fazem parte da linha de frente do ensino básico (professores, coordenadores pedagógicos, entre outros) e que envolva esses agentes no desenvolvimento de soluções é ideal para criarmos soluções que sejam bem aceitas e que possam realmente renovar o sistema educacional brasileiro.

1 STICKDORN, M.; SCHNEIDER, J. *This Is Service Design Thinking: Basics, Tools, Cases*. Nova Iorque: Wiley, 2012.

Alguns bons exemplos de soluções que fizeram uso destes métodos para criar inovações para a educação básica são:

Aplicativo Gatópolis

Uma iniciativa de 2015 da Fundação Lemann e realizada pela agência de Design e Inovação IDEO tinha como objetivo auxiliar professores da rede pública do Estado de São Paulo no ensino da leitura e escrita para crianças de 4 a 7 anos e na identificação de problemas no processo de aprendizagem.

Após um extenso estudo dos comportamentos e hábitos dessas crianças, a solução proposta foi o aplicativo Gatópolis, um jogo virtual onde a criança é estimulada a responder perguntas de escopo aberto para exercitar seu vocabulário a partir de palavras conhecidas. O jogo foi criado baseado na vivência e no dia a dia dos usuários, com uma narrativa que se aproxima de seu cotidiano e que se apoia em seus conhecimentos prévios.

Ainda, sabendo das dificuldades particulares que cada estudante pode vir a enfrentar no seu processo de alfabetização, o jogo serve como ferramenta de entendimento da evolução de aprendizado desses alunos. O aplicativo analisa os erros cometidos durante seu uso e identifica os pontos de dificuldade de cada usuário, permitindo uma visão individualizada.

School Retool

Essa iniciativa da IDEO com a escola de Design de Stanford e a Fundação William e Flora Hewlett teve como objetivo capacitar professores de escolas públicas com restrições orçamentárias a atuar em busca da transformação cultural e a melhorar a experiência de aprendizagem dos alunos. Para atender a pluralidade de ambientes escolares, o projeto realizou uma extensa análise das particularidades de aprendizagem e ensino dos alunos e professores. O resultado foi o *School Retool*, um programa de aprendizado de quatro meses que possui como objetivo instruir professores a criar inovações nas salas de aulas fazendo uso dos recursos já existentes.

O programa propõe que os professores utilizem de técnicas pertencentes ao método do Design Centrado no Humano para desenvolver ideias de transformação para a sala de aula a partir da compreensão da perspectiva dos estudantes, gerando novas atividades e dinâmicas baseadas nos interesses desses alunos. Dessa forma, o projeto cria um ambiente participativo em que as transformações acontecem com o apoio de todos que serão impactados por elas.

Plataformas Adaptativas e a Khan Academy

Patrícia Gomes, em um artigo de 2013 publicado no portal Porvir, define as Plataformas Adaptativas como sistemas inteligentes que analisam em tempo real o desempenho do aluno e se adaptam às suas necessidades e ritmo de aprendizado.

No livro *Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação* de 2015, a Khan Academy é apresentada como exemplo de Plataforma Adaptativa amplamente utilizada no Brasil. Nela, alunos assistem a vídeo aulas e realizam exercícios digitalmente, ganhando medalhas e pontos para cada conteúdo aprendido. O sistema então compreende os conteúdos mais e menos absorvidos por cada estudante, permitindo uma visão individualizada do aprendizado. De maneira automatizada, a plataforma ainda propõe planos de estudo personalizados, baseado nos conteúdos menos e mais absorvidos por cada aluno.

Com as Plataformas Adaptativas, o aluno é colocado no centro do processo de aprendizagem. Tais plataformas permitem um melhor entendimento do desenvolvimento do estudante, possibilitando ações mais acuradas de suporte. Seu revés é que dependem do pleno acesso a dispositivos de informática como computadores, tablets ou smartphones.



Figura 2 – Livros de Design. Fonte: Mohamed Boumaiza, 2020.

02

Metodologia

Neste capítulo será apresentado o método do Design de Serviços e as ferramentas e técnicas escolhidas para o desenvolvimento das etapas de pesquisa e de ideação da proposta.

- 24** Design Centrado no Humano
- 25** Método do Design de Serviços
- 28** Técnicas e ferramentas

Design Centrado no Humano

No livro *The Field Guide to Human-Centered Design* (2015), a empresa de design IDEO apresenta o processo do Design Centrado no Humano como um método de resolução de problemas dividido em três fases: Inspiração, Ideação e Implementação. Na primeira, o designer possui o objetivo de criar uma profunda empatia com as comunidades e indivíduos que serão atingidos pelo problema estudado; na segunda, deve interpretar todo o conhecimento absorvido e transformá-lo em novas ideias; na terceira e última etapa, deve construí-las, realizando sua implementação no mundo real.

Fundamentalmente, o processo do Design Centrado no Humano parte da perspectiva daqueles que experienciam o problema a ser resolvido. Somente através da visão destas pessoas que podemos compreender sua dimensão, causas e desdobramentos. O processo de ganho de empatia por aqueles são nossos usuários é primordial para o início do desenvolvimento de um projeto.

No Design Centrado no Humano, o processo de Inspiração gera uma vasta quantidade de informações obtidas de entrevistas, observações, dentre outros. Durante a etapa de Ideação, esses insumos devem ser analisados e compreendidos com o objetivo de gerar soluções para o problema enfrentado. As propostas são então testadas e constantemente ajustadas.

Após percorrer algumas vezes este processo cíclico de criação, testagem e iteração, define-se uma solução final. Com essa proposta definida, há a necessidade de se planejar sua implementação no mundo real. Questões de mercado, parcerias e de desenvolvimento técnico devem ser cautelosamente consideradas nesse momento, atentando-se para a viabilidade e a factibilidade da solução.

Método do Design de Serviços

Segundo Penin (2017), professora da Parsons School of Design e egressa da FAU-USP, o objetivo do Design é ter ideias e imaginar futuros preferíveis que rompem com a realidade atual, melhorando-a. O Design de Serviços parte dessa ideia para repensar serviços, entendendo e modificando suas estruturas para torná-los mais eficientes, inclusivos e/ou abrangentes para seus usuários e funcionários.

O Design de Serviços, segundo Stickdorn e Schneider (2012), possui cinco princípios que norteiam seu processo: ser centrado no usuário, cocriativo, sequencial, tangível e holístico.

Centrado no Usuário

Serviços são baseados em sua interação com o usuário, tornando essencial que o compreendamos suas necessidades e desejos.

Tangível

Evidências físicas e artefatos são essenciais para que o usuário perceba que o serviço está sendo realizado e está surtindo efeitos, tornando-o tangível.

Cocriativo

Um serviço, além de seu usuário, envolve diversos funcionários e interessados. Envolvê-los é ideal para garantir que seus desejos e necessidades também sejam considerados.

Holístico

Na concepção de um serviço, devemos sempre buscar considerar todo o contexto em que este está inserido e as pessoas, processos, sistemas e suprimentos que o constituem.

Sequencial

Um serviço deve sempre ser pensado como um processo composto por ações interligadas e sequenciais. Ainda, é essencial considerar as ações que ocorrem antes e depois da realização de um serviço.

Estes cinco princípios traçam a essência do Design de Serviços: um método que parte do entendimento e envolvimento de todos os usuários e atores para repensar suas interações, processos e suprimentos.

O método do Design de Serviços propõe uma divisão do processo de desenvolvimento de um serviço em duas etapas: uma primeira de pesquisa e análise e uma segunda de desenvolvimento e entrega da proposta. O diagrama a seguir, conhecido como *Double Diamond Diagram*, é uma representação visual deste processo. Nele, é possível observar duas formas de diamante, cada uma representando um dos estágios mencionados: a primeira, à esquerda, reflete o momento de observação e entendimento do problema e de seus envolvidos, enquanto a segunda apresenta o processo de criação, refinamento, testagem e implementação de ideias.

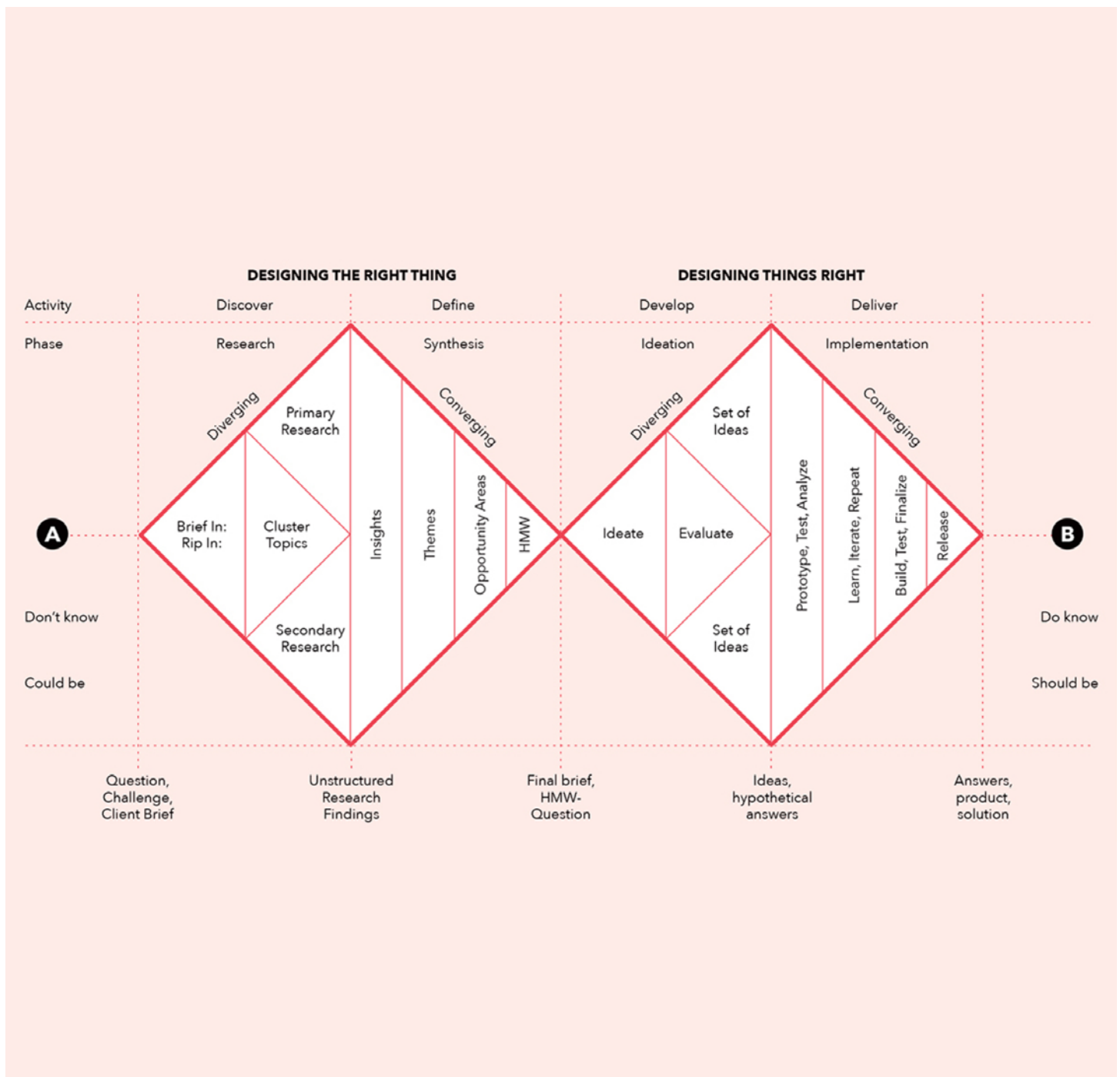


Figura 3 – Diagrama do Duplo Diamante. Fonte: PENIN, L. An Introduction to Service Design: Designing the Invisible. Londres: Bloomsbury Visual Arts, 2018.

Técnicas e ferramentas

O método do Design de Serviços possui um grande volume de técnicas e ferramentas com as quais podemos realizar as atividades de pesquisa, análise, ideação e implementação. A seguir estão listadas as técnicas utilizadas no desenvolvimento dessa proposta, acompanhadas de uma breve descrição de suas finalidades a partir das definições de Stickdorn e Schneider em seu livro *This Is Service Design Thinking: Basics, Tools, Cases* de 2012.



1. Revisão bibliográfica e pesquisa de mesa

Pesquisa inicial a partir de livros, artigos, reportagens, podcasts, dentre outros.



2. Stakeholder Map

Documento criado para expressar as relações entre os agentes, sistemas e instituições presentes no serviço estudado.



3. Entrevistas com especialistas

Entrevistas com aqueles que estão na linha de frente do serviço e possuem uma grande experiência com o problema em questão.



4. Diagrama de Afinidades

Este mapa tem como finalidade organizar as principais informações obtidas através das entrevistas, agrupando as declarações mais relevantes.



5. Personas

Perfis fictícios desenvolvidos como uma maneira de representar um grupo de usuários do serviço baseado em suas características comuns.



6. Mapa da Jornada do Usuário

Representação diagramática da jornada das experiências que o usuário possui em sua interação com um produto ou serviço.



7. Requisitos de Projeto

Descrevem os elementos principais para a solução, servindo de guia para o seu desenvolvimento.



8. Ideação de soluções

Processo de ideação rápida baseado nos Requisitos de Projeto, desenvolvendo diversos esboços de soluções.



9. Storyboards

Sequência de desenhos ou imagens que relatam as etapas de uma proposta para o serviço.



10. Blueprint de Serviço

Ferramenta de especificação dos detalhes de cada etapa da proposta final do projeto.



Datum auswählen:

Projektabschluss

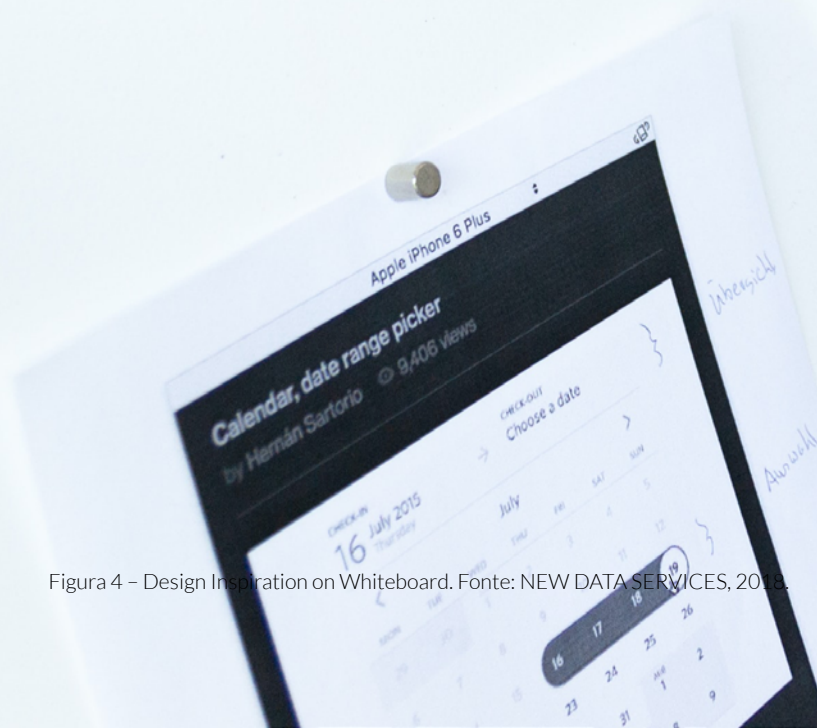


Figura 4 – Design Inspiration on Whiteboard. Fonte: NEW DATA SERVICES, 2018.

03

Desenvolvimento

Neste capítulo é apresentado o método do Design de Serviços e as ferramentas e técnicas escolhidas para o desenvolvimento das etapas de pesquisa e de ideação da proposta.

- 32** Desenvolvimento da fase de pesquisa
- 33** Revisão Bibliográfica e pesquisa de mesa
- 34** Stakeholder Map
- 36** Entrevistas com Especialistas
- 44** Diagrama de Afinidades
- 47** Personas
- 52** Mapa da Jornada do Usuário
- 54** Requisitos de Projeto
- 56** Desenvolvimento da fase de ideação
- 57** Brainstorming de soluções
- 58** Teste de cenários
- 59** Elaboração de Jornadas
- 60** Storyboards

The background of the entire page is a blurred image of a whiteboard covered with numerous colorful sticky notes in shades of orange, yellow, and pink. Some notes are partially visible, showing fragments of text, while others are completely out of focus. The overall effect is one of a busy, creative workspace.

Desenvolvimento da Fase de Pesquisa

Segundo Penin (2017), de maneira geral, o projeto de Design de Serviços inicia com uma fase de pesquisa/descoberta na qual designers imergem no contexto estudado à procura de problemas, oportunidades e para ganhar uma perspectiva geral. Os aprendizados absorvidos passam por uma análise na qual são explicitadas as principais necessidades a serem abordadas pela proposta de serviço.

No presente trabalho, esta etapa foi necessária para a compreensão da evasão e abandono escolar, criando uma familiaridade com seu contexto, problemas e oportunidades de atuação. Através de pesquisas bibliográficas e insumos obtidos entrevistando agentes com grande experiência na área, pude mapear o contexto do aluno desengajado e definir algumas necessidades de alta prioridade para auxiliar a permanência estudantil.

Revisão Bibliográfica e Pesquisa de Mesa

Neste momento inicial de pesquisa me debrucei sobre o problema do abandono e da evasão escolar, compreendendo melhor seu histórico, gravidade, motivadores e as ações que já foram realizadas para mitigá-lo. As pesquisas foram realizadas com referências literárias, notícias recentes, portais eletrônicos e bases de dados federais. Com a pesquisa, foi possível imergir no problema, me familiarizar com seus conceitos e debates e identificar possíveis causas raízes para a dificuldade no seu enfrentamento.

Com a pesquisa inicial pude observar a complexidade do problema da evasão e abandono escolar. São muitas variáveis que atuam no desengajamento do aluno com os estudos. Ricardo Paes de Barros define em seu ensaio *Políticas Públicas para Redução do Abandono e Evasão Escolar de Jovens* (2017) quatorze razões pelas quais um estudante pode deixar a escola. Essa variedade de motivos que possam existir durante a vida escolar de um jovem é uma das principais dificuldades para o enfrentamento do problema. Saber ao certo em qual deles um aluno desengajado se encaixa é um ponto fundamental para a atuação acurada.

Stakeholder Map

Os *Stakeholders* são as partes interessadas no serviço: desde o beneficiário final (nesse caso, o aluno) como os funcionários (professores, coordenadores). Ainda, os *Stakeholders* podem, também, ser organizações ou instituições (como a Diretoria de Ensino ou a Secretaria da Educação).

Para melhor entendimento das proximidades de todas as partes interessadas acerca do problema em questão, é desenhado um mapa no qual podemos observar, de maneira imediata, que agentes se relacionam entre si e qual seu grau de proximidade com o usuário escolhido.

No mapa, o aluno, principal beneficiário do serviço, é posicionado no centro do ambiente escolar e circundado pelos participantes ativos do dia a dia da escola, que podem ter dois níveis de contato: direto e indireto. Também são incluídos sistemas e instituições que, apesar de não terem contato direto com o aluno, fazem parte do sistema educacional. As linhas estabelecem relações entre os diferentes agentes, evidenciando os pontos de contato relevantes a serem estudados.

Na abordagem da evasão e do abandono, a relação mais importante para atuação é a do aluno com seus agentes diretos. É ela que constrói o clima do ambiente escolar, e, por isso, é um ponto fundamental na experiência educacional dos alunos. São eles, professores, coordenadores pedagógicos e responsáveis, que devem estar constantemente cientes das particularidades do aluno: seus desejos, motivações, frustrações, angústias, facilidades e dificuldades. Ter conhecimento da individualidade do estudante contribui para uma relação mais fácil, amigável e engajadora.

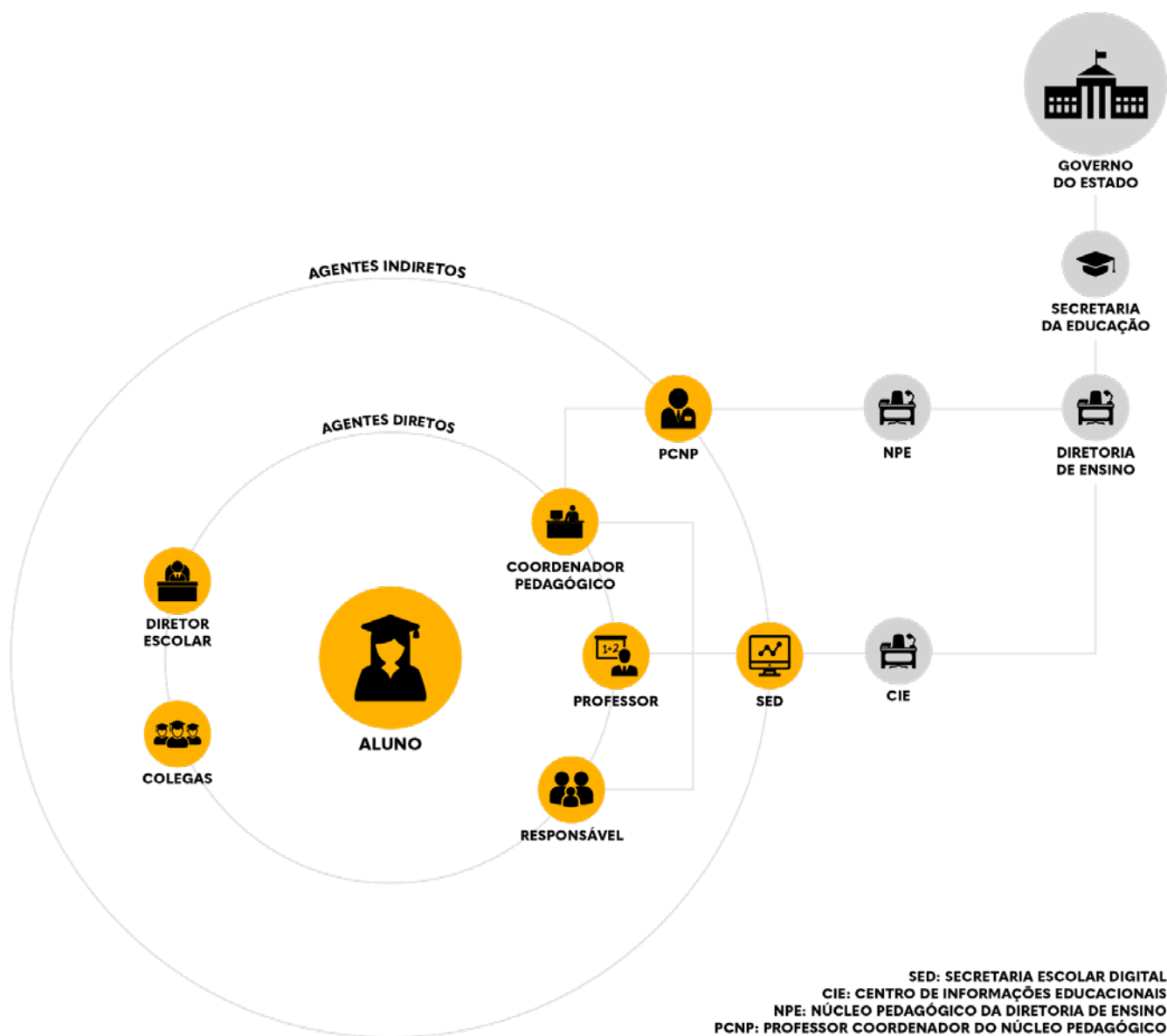


Figura 6 – Mapa de Stakeholders do Serviço. Elaboração própria

Entrevista com Especialistas

O objetivo das entrevistas é entender o ambiente escolar através daqueles que estão nele inseridos, que são os responsáveis por sua gestão e desenvolvimento. Através dos anos de experiência dentro e fora da sala de aula, lidando com os mais variados alunos, responsáveis e supervisores, esses profissionais possuem uma visão bastante ampla e detalhada do problema, identificando causas, consequências e circunstâncias que envolvem a questão da evasão e abandono escolar. A partir das conversas com esses profissionais, se espera absorver uma parte desta vasta experiência de vivência e enfrentamento do problema.

As conversas são planejadas para durarem em torno de quarenta a sessenta minutos. São entrevistas semiestruturadas, ou seja, têm poucas questões previamente elaboradas mas que estimulam uma conversação, permitindo que o entrevistado fale livremente, de maneira que se possa obter a sua visão verdadeira e única acerca do tema. Neste método de entrevista não é necessário que todos os entrevistados passem pelo mesmo questionário e abordem os mesmos temas. Caso uma conversa tome um rumo interessante divergente do previamente planejado não há a necessidade de interromper o convidado e retornar para a pauta anterior.

As entrevistas foram gravadas e, posteriormente, transcritas para análise. As transcrições e gravações estão armazenadas em ambiente seguro da base de dados do Trabalho.

A seguir serão apresentadas as principais declarações registradas e um breve resumo dos aprendizados de cada entrevista. Os nomes utilizados são todos fictícios para preservar a privacidade dos entrevistados.

Márcia

Coordenadora pedagógica há 17 anos

Declarações:

“Aqui, os principais fatores [para a evasão] são a necessidade de ajudar a família, por conta do trabalho, e a desmotivação por acharem que não aprenderam.”

“Os professores de diferentes disciplinas conversam entre si para entender em que disciplinas determinado aluno está tendo problema, ter essa visão total é muito importante.”

“A escola é bem aberta à comunicação com os responsáveis, mas não são todos que usam desse contato.”

Entendimentos:

A necessidade de trabalhar e a desmotivação pela defasagem educacional são colocados como dois dos principais fatores para a evasão e abandono escolar. A defasagem, por seu caráter acumulativo, exige que os professores sempre retomem conteúdos anteriores e apoiem os alunos com maior dificuldade.

A coordenação depende dos professores para identificar e reportar os alunos com dificuldades de aprendizagem e baixo desempenho. Quando o professor tem uma visão da situação do aluno em outras disciplinas, ele consegue entender melhor a origem de um mal desempenho.

A escola é bem aberta à comunicação com os responsáveis, incentivando o contato frequente, entretanto, os que realizam essa aproximação não são maioria.

Fabiana

Professora de matemática há 33 anos

Declarações:

“Às vezes chega um aluno pra gente no Ensino Médio com uma defasagem muito grande, aí desestimula. Ele vê que todos os amigos sabem o conteúdo e ele não. Ele sente vergonha, não pergunta, fica quieto”

“São muitos questionamentos, hormônios e conflitos. Então quando não acontece uma aceitação, não acontece um apoio, um entendimento, dificulta [a permanência do aluno]”

“Em uma sala a gente já tem vários alunos, cada um com um tipo de problema, de defasagem, de dificuldade, imagina depois de um ano longe da escola.”

Entendimentos:

A falta de perspectiva com o futuro, normalmente manifestada em uma descrença na própria capacidade de se formar ou conseguir um bom emprego, desestimula o aluno.

Um dos grandes desmotivadores do aluno é a defasagem de conteúdo. Ao se comparar com colegas e perceber que não compreende algo que todos já sabem, o estudante desanima com as aulas e atividades. É necessária uma recuperação para auxiliar esses jovens, mas que não gere grandes esforços adicionais ou que o segregue de seus colegas.

Cada aluno possui sua individualidade a qual deve ser respeitada e compreendida para fornecer um apoio efetivo para sua manutenção na escola.

Marcela

Professora de educação física há 30 anos

Declarações:

“No dia a dia, os professores já sabem quem tá faltando muito, quem tá com muita dificuldade e já avisam a coordenação.”

“Os alunos têm de ser tratados com atenção, cuidado e foco. Terem o carinho, a atenção, traz o aluno para a escola.”

“No prontuário do aluno têm todas as informações do aluno: endereço, número e e-mail. Às vezes esses dados não são atualizados e isso complica o contato.”

Entendimentos:

Os professores estão atentos às dificuldades e ausências dos alunos e, quando identificam um elevado grau de desengajamento, notificam os coordenadores pedagógicos. Esse suporte ativo dos professores facilita no monitoramento dos estudantes, mas depende de uma manifestação de queda de desempenho ou uma sequência de ausências para despertar a ação do corpo docente.

O carinho e a atenção dedicada a cada aluno individualmente gera uma proximidade com o corpo docente e, conseqüentemente, com a escola.

O problema na comunicação com os responsáveis do aluno é frequente entre os entrevistados. A falta de exigência pela manutenção dos dados de contato dos familiares do estudante gera fichas cadastrais desatualizadas e impossibilita a comunicação.

Rosângela

Professora de história há 26 anos

Declarações:

“É importante ter uma recuperação de conteúdo, mas sem ter de que criar uma turma separada, isso não funciona e envergonha o aluno”

“A gente começou a usar grupos de Whatsapp de alunos e de pais. Conseguimos atingir todos os alunos assim, se o aluno não tinha celular, o do responsável estava no grupo”

“Muitos pais entram em contato que querem estar ajudando [os alunos] mas não têm a base, não sabem como”

Entendimentos:

Por conta da frequência da defasagem educacional e da heterogeneidade de dificuldades dentro de uma turma, muitos entrevistados relataram a necessidade de uma estratégia de recuperação de conteúdos. Destaca-se ainda, a exigência de não segregar o aluno de seus colegas, para evitar constrangimentos.

A comunicação por redes sociais, especialmente por grupos de Whatsapp, se mostra efetiva para contactar alunos e responsáveis, principalmente para informativos da escola.

No contato por parte dos responsáveis existe uma parcela que sente frustração ao tentar ajudar seus filhos e não consegue, seja com conteúdos ou incentivos à realização de atividades. Instruir esses responsáveis pode garantir a continuidade em casa do que é trabalhado na escola.

Sandra

Diretora Técnica de Diretoria de Ensino do Estado de São Paulo

Declarações:

“Fazemos muito contato com a família, principalmente com informações por redes sociais”

“A Diretoria de Ensino, junto com a supervisão e a direção da escola, busca sempre monitorar essa evasão, o aluno que abandona, que não comparece.”

“Precisamos sempre estar orientando as escolas com relação aos sistemas. Começamos a Secretaria Escolar Digital em 2017, lá tivemos alguns problemas, mas com instrução, logo as escolas foram se acostumando.”

Entendimentos:

O uso de redes sociais parece ser uma estratégia frequente e efetiva das escolas. A criação de grupos de conversação e publicações em páginas oficiais da escola e Diretoria de Ensino é uma maneira eficiente de levar informações para os alunos e seus responsáveis.

A Diretoria de Ensino está sempre buscando estar a par da evasão e abandono nas escolas. É importante ter visibilidade dos índices de evasão, frequência e desempenho dos alunos.

É comum que a introdução de novas práticas e tecnologias nas escolas sofra resistências e enfrente dificuldades no início. Entretanto, um programa de orientação e instrução a todos os agentes do sistema educacional pode mitigar esses impedimentos.

Antônio

Diretor Técnico de Diretoria de Ensino do Estado de São Paulo

Declarações:

“Dentro da Diretoria, organizamos reuniões para encontrar as ações exitosas em escolas. Organizamos as práticas bem sucedidas e apresentamos elas para toda a rede de ensino.”

“[A recuperação de conteúdos] é um foco principal da Secretaria da Educação. Desde Setembro nossos projetos foram focados em recuperação e em recuperar essas habilidades essenciais em defasagem”

“Temos projetos para sempre identificar a realidade de cada escola e região para saber o foco que temos de ter, de conteúdo e interesse. Se é Matemática nos anos iniciais, se é Português nos anos finais, por exemplo.”

Entendimentos:

Com a diversidade de causas que podem levar à evasão e abandono escolar, é importante que se compartilhe ações exitosas de intervenção, facilitando o trabalho de coordenadores e professores que se depararem com problemas similares.

A recuperação de conteúdos é, mais uma vez, colocada em pauta como um ponto relevante no combate à evasão escolar.

Como cada escola possui uma pluralidade de alunos, é necessário identificar a realidade individual de cada turma e escola e saber o que engaja os alunos e quais conteúdos precisam ser melhor trabalhados em cada instituição.



Figura 7 – Online Video Call. Fonte: Dylan Ferreira, 2020.

Diagrama de Afinidades

Após a realização das entrevistas, as observações mais relevantes dos entrevistados foram passadas, individualmente, para notas adesivas. Estas foram agrupadas em um Diagrama de Afinidade, justapondo falas semelhantes e criando pequenos conjuntos. Os temas destes conjuntos foram definidos após o agrupamento, determinando o que uniu aquelas declarações.

Essa ferramenta permite identificar facilmente os temas mais comentados pelos especialistas, fornecendo tanto um bom conhecimento do comportamento e interesses desses e de outros agentes do serviço, como boas pistas para a identificação de pontos de atrito do serviço e oportunidades de atuação.

A seguir estão duas tabelas contendo, na linha superior em fundo amarelo, o tema principal e nas linhas seguintes os sub-temas, agrupados por coluna. Em seguida estão listados os temas que mais se destacaram nas entrevistas. Uma versão completa do Diagrama de Afinidades se encontra em anexo.

Tecnologias na educação	Estrutura Escolar	Diretoria de Ensino e Escolar	Questões pessoais do aluno	Rotina do corpo docente
Registro de Informações Educacionais	Falta de professores	Acompanhar e fiscalizar	Atendimento ao aluno	Professores
Sistemas digitais	Falta de Materiais	Análise de necessidades	Situações financeiras dos alunos	Coordenadores
Diário de Classe Online	Materiais Extras/Paradidáticos	Comunicação Digital	Relacionamentos	
Aptidão com tecnologia e acessibilidade	Apostilas e Materiais Essenciais	Comunicação Presencial	Vínculo Escolar	
Rematricula e ficha de contato do aluno	Individualização do ensino	Ações e Ajustes		
		Demanda Escolar		

Motivos para a evasão	Identificação de alunos propensos a evadir	Resgate e manutenção dos alunos	Ambiente Familiar	Ensino Remoto e Pandemia
O trabalho	Em sala de aula	Resgate na Pandemia	Consulta dos responsáveis às informações educacionais	Acessibilidade dos instrumentos
Defasagem de aprendizado	Secretaria Escolar Digital	Comunicação com Responsáveis	Comunicação escola-família	Materiais Físicos
Vergonha pela defasagem	Conversas entre docentes e coordenadores	Ambiente Escolar	Base familiar e suporte ao aluno	Cuidados com a evasão
Falta de perspectiva		Recuperação de Conteúdo	Conselho Tutelar	Mudanças necessárias
Bullying		Engajar os alunos		Estagiárias em aula
				Provas e Avaliações

O trabalho como fator para a evasão

Muitos apontaram o trabalho como principal motivador do abandono e evasão escolar. Apesar da existência de um período noturno de ensino em muitas escolas, a exigência que a atividade laboral possui com relação ao tempo e à energia do aluno acaba afastando-o da escola.

*“O aluno começa a trabalhar e o trabalho começa a exigir um pouco mais dele e ele acaba abandonado a escola. [...] Então, a necessidade de trabalhar, aqui para a minha clientela, é um dos principais fatores”.
(Márcia, coordenadora pedagógica há 17 anos)*

Falta de perspectiva

A falta de entendimento do valor do ensino básico para a vida colabora para o desengajamento do estudante com os estudos. As entrevistas apontaram que a falta da compreensão do retorno futuro da educação faz com que o aluno se desinteresse das aulas e opte por realizar outras atividades que, ao seu olhar, trazem um maior benefício, como um emprego.

“Tem muito aluno que já não tem interesse no estudo por achar que não vai ajudar em nada na vida” (Fabiana, professora de matemática há 33 anos)

Defasagem de aprendizado

Alguns entrevistados relataram que é comum alunos chegarem ao Ensino Médio sem alguns conhecimentos fundamentais, o que atrapalha o entendimento de novos conteúdos. Essa defasagem desestimula o aluno e cria uma sensação de que ele não é capaz de aprender. A necessidade de recuperação de conteúdos se torna, então, necessária para evitar que o estudante chegue em um nível de atraso que gere o desestímulo.

“O aluno que vê que está muito atrasado, que já não entende nada, acredita que não vale a pena mais ir pra aula. Ele não acredita mais que vai aprender” (Marcela, professora de educação física há 30 anos)

Estrutura familiar

O contato entre escola e responsável é um grande contribuinte para a permanência estudantil. Entretanto, são comuns relatos da ausência dos familiares, muitas vezes por falta de atualização de suas informações de contato. Com seus responsáveis incentivando o estudo e fornecendo suporte, o aluno possui maiores chances de concluir o ensino básico. A escola deve instruir os responsáveis em como apoiar o estudo de seus filhos.

“Muitos pais entram em contato que querem estar ajudando [os alunos] mas não têm a base, não sabem como” (Rosângela, professora de história há 26 anos)

Apoio ao aluno

O apoio dos professores e da coordenação ao aluno já ocorre frequentemente, principalmente com alunos já desengajados ou com grandes dificuldades. Entretanto, o fato de frequentemente identificarem tardiamente os alunos mais preocupantes dificulta o auxílio. Também, acolher o estudante é fundamental para sua permanência nos estudos.

“Os alunos têm de ser tratados com atenção, cuidado e foco. Terem o carinho, a atenção, traz o aluno para a escola.” (Marcela, prof. de educação física há 30 anos)

Personas

Hannington (2012) define a ferramenta de Personas como perfis fictícios que consolidam padrões de comportamento de um grupo de pessoas, com o objetivo de humanizar um trabalho de design, testar possíveis cenários e auxiliar na comunicação de um projeto.

Sendo o Design Centrado no Humano baseado no entendimento das pessoas, ter esta ferramenta como guia para a decisão projetual é essencial. Com ela, evita-se o projeto baseado em palpites e viabiliza um trabalho de design mais coerente e realista.

Foram criadas quatro Personas para representar os principais grupos de agentes presentes no serviço: os alunos com necessidade de auxílio, seu responsável, os professores e os coordenadores pedagógicos. Apesar da reconhecida diversidade entre os possíveis integrantes destes grupos, os perfis foram idealizados de forma a combinar suas principais características.

Os principais insumos para as criações dos perfis foram as observações obtidas nas entrevistas com os especialistas e as informações adquiridas na pesquisa literária acerca da evasão e abandono escolar.



Gabriel

Estudante do 1º ano do ensino médio

Descrição:

- 16 anos, solteiro, possui dois irmãos;
- Atualmente trabalha de garçom meio período;
- Cursa a escola no período diurno.

Necessidades:

- Recuperar conteúdo atrasado e mal absorvido;
- Adquirir a visão do benefício dos estudos;
- Conciliar estudo e trabalho;
- Recuperar a frequência escolar;
- Muitas vezes é impedido de ir à escola e não tem como estudar à distância;
- Necessita um apoio individualizado.

Desafios:

- Muitas defasagens vêm de conteúdos muito básicos;
- O aluno frequentemente tem vergonha de pedir ajuda e reconhecer suas defasagens, dificultando a identificação do problema;
- Os alunos não possuem uma perspectiva de recuperação do conteúdo não absorvido;
- O aluno frequentemente é desestimulado por falta de perspectiva;
- A falta de vagas em períodos alternativos dificulta a conciliação entre trabalho e estudo;
- O aluno não possui um acompanhamento individual, dificultando a identificação de problemas extraclasse.

Oportunidades:

- Recuperar as defasagens individuais dos alunos pode aumentar o interesse deles por continuar os estudos;
- Um ensino mais personalizado pode facilitar a identificação dos problemas individuais dos alunos e permitir uma atuação mais precisa dos docentes;
- Tornar o ambiente escolar mais acolhedor, considerando a saúde mental dos alunos, pode reduzir as ausências;
- Tornar possível o acompanhamento dos estudos à distância pode permitir que estudantes que não estejam em plenas condições físicas ou impedidos de comparecer possam continuar estudando.



Maria

Responsável legal do estudante

Descrição:

- 38 anos, casada, possui três filhos;
- Cursou somente até o fundamental;
- Trabalha como manicure há 12 anos.

Necessidades:

- Averiguar a presença e o rendimento escolar do estudante;
- Incentivar a ida à escola;
- Fornecer a visão do benefício dos estudos;
- Incentivar e suportar os estudos;
- Oferecer suporte financeiro ao estudante.

Desafios:

- As informações educacionais dos estudantes são trabalhosas de se acessar;
- Muitas vezes os responsáveis não sabem do desempenho escolar dos alunos ou sua relação com o ambiente escolar;
- A comunicação entre responsáveis e coordenadores ou docentes é dificultada pela ausência de dados pessoais;
- Muitas vezes os responsáveis não completaram o ensino fundamental ou médio, dificultando incentivar o aluno ou auxiliá-lo com dúvidas no conteúdo;
- Muitas vezes a família necessita da ajuda financeira do estudante, levando este a trabalhar e aumentando suas chances de evasão e abandono escolar.

Oportunidades:

- Melhorar a comunicação entre os responsáveis e a escola facilitaria o acesso à família e agilizaria resoluções de problemas escolares que o aluno possa ter;
- Facilitar o acompanhamento, para os responsáveis, do desenvolvimento e comportamento do estudante no ambiente escolar;
- Auxiliar com a resolução de dúvidas fora do ambiente escolar, suprimindo a necessidade do aluno;
- Considerar o aluno que possui a necessidade de trabalhar, contemplando-o com uma educação completa mesmo em horários alternativos.



Vera

Professora de Língua Portuguesa para E.F. e E.M.

Descrição:

- 52 anos, casada, possui dois filhos;
- Professora de E.F. e E.M. há 29 anos;
- Leciona em período matutino e vespertino.

Necessidades:

- Identificar antecipadamente quais alunos estão mais desengajados;
- Identificar quais são as dificuldades de cada aluno;
- Sempre estar motivando os alunos;
- Preparar aulas e atividades diariamente;
- Aplicar de 3 a 4 avaliações por turma a cada bimestre;
- Contactar responsáveis para relatar dificuldades ou solicitar auxílio.

Desafios:

- As vezes alguns alunos dão indícios de propensão a evasão que são despercebidos por alguns professores;
- A comunicação entre professores e com a coordenação muitas vezes não é feita integralmente e constantemente;
- Identificar quais as dificuldades individuais dos alunos é complexo e oneroso;
- Preparação de novas atividades e avaliações conflita com quotas de impressão baixas e falta de variedade de atividades já à sua disposição;
- A comunicação com os responsáveis é, muitas vezes, inexistente ou ineficiente.

Oportunidades:

- Auxiliar na identificação de alunos desengajados;
- Identificação das dificuldades individuais dos alunos a partir de seu desempenho;
- Organizar e centralizar a comunicação interna e externa da escola;
- Ofertar um conjunto de atividades a serem aplicadas, poupando tempo dos professores e evitando desperdícios de recursos da escola.



Rita

Coordenadora Pedagógica de Ensino Médio

Descrição:

- 56 anos, casada, possui três filhos;
- Cursou licenciatura em Letras e lecionou por 10 anos;
- Atua como coordenadora pedagógica há 12 anos.

Necessidades:

- Comunicar-se frequentemente com professores para identificação de alunos que necessitam maior atenção;
- Comunicar-se frequentemente com responsáveis dos alunos para reportar as situações dos estudantes e iniciar conversas de intervenção;
- Comunicar-se frequentemente com a diretoria de ensino e seus agentes;
- Conversar com estudantes com problemas em sala de aula, excesso de ausências ou grandes defasagens de conteúdo.

Desafios:

- Esperar até as reuniões entre coordenação e corpo docente pode ser contraprodutivo para a recuperação do estudante;
- Os dados de contato dos responsáveis muitas vezes estão incompletos ou totalmente ausentes, dificultando a comunicação e buscas de alunos evadidos;
- A comunicação com a diretoria de ensino não é tão constante quanto o ideal;
- A conversa com os estudantes precisa ser bastante empática e com muito 'jogo de cintura'.

Oportunidades:

- Melhorar a comunicação interna otimiza o trabalho de intervenção e de suporte aos alunos;
- Tornar a identificação de alunos propensos a evadir mais automática e constante permite uma atuação mais precisa e imediata;
- A comunicação com os responsáveis pode ser melhorada, aumentando o alcance, agilidade e frequência do diálogo;
- A devolutiva com a Diretoria de Ensino pode ser repensada de maneira a tirar mais proveito das atribuições desta.

Mapa da Jornada do Usuário

Um Mapa de Jornada do Usuário é uma forma de visualizar as experiências que as pessoas têm quando entram em contato com um produto ou serviço, explicitando suas ações. Sua utilização coloca o usuário no centro do projeto.

As informações que geraram o mapa são provenientes dos relatos dos entrevistados e dos conteúdos que serviram de base para a pesquisa inicial do projeto. A combinação entre os dados obtidos nas pesquisas e nas entrevistas com os especialistas permite adquirir uma visão completa do contexto do aluno desengajado.

Tomando como usuário o aluno, a jornada mapeia a experiência de uma interação dos professores e coordenadores com um estudante, que entra em um período de queda de desempenho escolar e acúmulo de ausências.

Na próxima página há a versão reduzida da Jornada do Usuário. A versão em tamanho real se encontra no anexo A.



Figura 8 – Versão preliminar da jornada do aluno desengajado. Fonte: Elaboração Própria.

1. Leitura do mapa

O mapa é dividido em Fases, cada uma demarcando um momento do processo de desengajamento e evasão da vida escolar do aluno. Deve ser lido da esquerda para a direita, seguindo uma ordem cronológica.

2. Ações do aluno

Essa linha determina as ações que o aluno executa durante sua jornada.

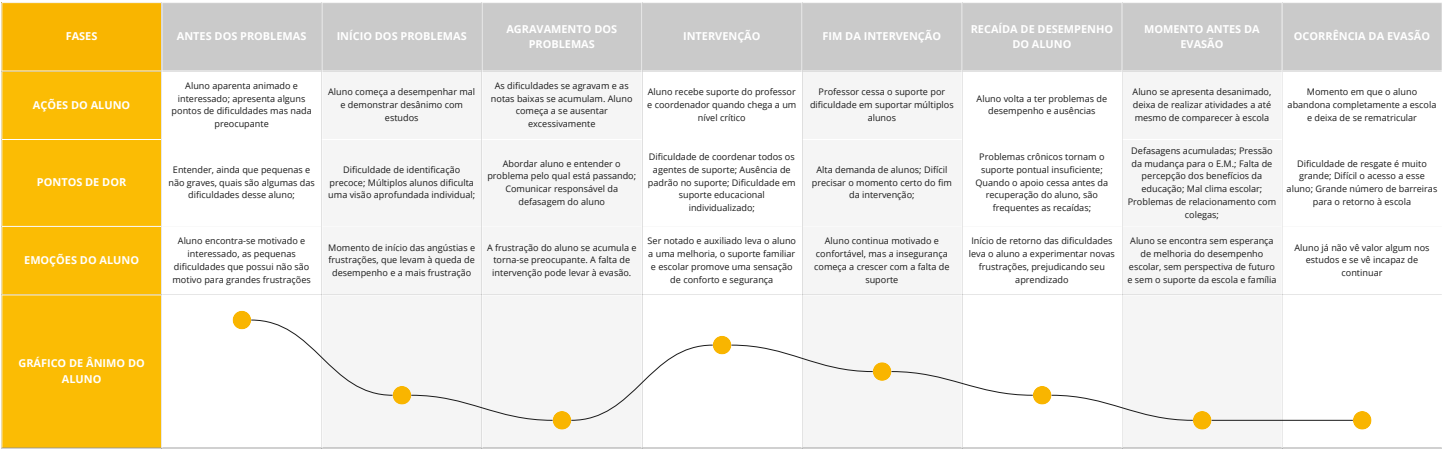


Figura 9 – Mapa de jornada do usuário. Fonte: Elaboração própria.

3. Pontos de dor

Esta é a linha da jornada que fornece os principais insumos para a criação da proposta de intervenção. Os problemas e dificuldades listados nesta linha servem como base para determinar os Requisitos de Projeto.

4. Emoções e ânimo do aluno

Estas duas linhas traçam a jornada emocional do estudante. Esta representação facilita a percepção dos momentos em que a atuação deve ser priorizada.

Requisitos de Projeto

Após a finalização do Diagrama de Afinidades, das Personas e do Mapa de Jornada do Usuário, é necessário transformar toda essa informação em alguns princípios que vão nortear o processo de ideação do projeto. Estes são denominados Requisitos de Projeto, pois atuam como exigências que a proposta deve atender, possibilitando uma ideação coerente com os resultados de todo o processo de pesquisa.

Os Requisitos são extraídos a partir dos *Pontos de Dor* listados no Mapa de Jornada do Usuário. Cada item listado na linha de *Pontos de Dor* representa uma necessidade dos usuários que deve ser atendida com a solução a ser idealizada. Para cada item executamos uma técnica chamada *Como Podemos?*, que consiste em reescrever uma necessidade em forma de pergunta, abrindo espaço para a proposição de ideias. Essas ideias são então pontuadas com relação à sua viabilidade, efetividade e eticidade e as que acumularem mais pontos são combinadas em Requisitos do Projeto.

Os requisitos definidos para este projeto são os seguintes:

1) Facilitar o entendimento das necessidades e dificuldades do aluno

Há uma dificuldade em identificar precocemente o aluno que está com problemas que o impeçam de se dedicar aos estudos. É necessário a criação de estratégias para identificar as dificuldades dos alunos e entender suas angústias, anseios e conflitos que o desmotivam de se engajar plenamente na vida escolar.

2) Auxiliar no entendimento da defasagem educacional

A defasagem educacional é frequentemente percebida tardiamente, em um estágio onde o conteúdo atrasado está muito distante do atual e dificulta a assimilação do conteúdo novo. Portanto deve-se atuar preventivamente contra a defasagem, tanto de maneira individual quanto coletiva.

3) Auxiliar professores no engajamento dos estudantes

Com um melhor entendimento das dificuldades e problemas que atrapalham os alunos em seu engajamento, professores e coordenadores pedagógicos podem atuar com mais acurácia no apoio a estes estudantes. Deve haver estratégias para garantir que esses novos conhecimentos sejam utilizados para práticas coletivas e individuais de suporte aos jovens.

4) Aproximar o responsável da vida escolar do aluno

Aproximar o responsável da vida escolar do aluno é fundamental para a manutenção do engajamento do estudante. Deve haver uma maneira rápida e simples de realizar uma comunicação de duas vias constante entre escola e responsável.

5) Valorizar e aproximar o aluno egresso

A comunidade escolar contempla todo o corpo docente, os funcionários, os estudantes, suas famílias e o aluno egresso. É importante que todos estejam plenamente engajados na vida escolar.

6) Possibilitar a manutenção e alimentação do serviço

O serviço deve ser constantemente revisado por aqueles que o utilizarem. Devido à diversidade de comportamentos, interesses e desejos dos estudantes é sempre necessário reavaliar se as práticas do serviço estão cumprindo suas funções idealizadas para o grupo de alunos de cada escola.

7) Tornar a informação educacional compartilhável e acessível a todos os interessados

De maneira a facilitar a comunicação entre professores e tornar o responsável mais ciente do desenvolvimento do aluno, suas informações escolares devem ser compartilháveis.

Desenvolvimento da Fase de Ideação

O processo de ideação se apoia nos Requisitos de Projeto definidos ao final da etapa de pesquisa com o objetivo de consolidar uma proposta de intervenção que atinja suas exigências. Stickdorn e Schneider (2017) apresentam o momento de ideação no Design de Serviços como uma etapa cujo objetivo é explorar todas as saídas possíveis, aprendendo com cada uma delas. Dessa forma, o seu desenvolvimento define-se como um primeiro momento de proposição de inúmeras soluções, inicialmente sem julgamentos e avaliações, e um outro momento posterior de teste dessas ideias em cenários, avaliando sua viabilidade e benefícios para os usuários do serviço.

Com as ideias testadas, escolhemos as que mais atendem os requisitos propostos e as organizamos em um Blueprint de Serviços, uma ferramenta de visualização em que são apresentadas todas as interações e ferramentas do serviço. Com o Blueprint finalizado, criam-se protótipos das ferramentas listadas, os quais devem ser posteriormente testados para avaliar sua usabilidade e utilidade.

Brainstorming de Soluções

Com os Requisitos de Projeto em mãos, utilizei do processo Geração de Hipóteses, apresentado no website *Service Design Tools*, para reavaliar as necessidades que levaram à elaboração do requisito e as motivações que estão por trás delas. Assim, temos um projeto de ideação coeso que atenda às raízes do problema. O processo consiste em utilizar a técnica Como Podemos? para questionarmos as necessidades, motivações e soluções para cada Requisito de Projeto.



Figura 11 – Mural de processo de ideação. Fonte: Elaboração própria.

Teste de Cenários

Cenários são narrativas que exploram um uso futuro de um produto ou serviço sob a perspectiva do usuário. Elas devem seguir uma sequência lógica de ações que permitam identificar problemas na sequência de eventos proposta e ter uma visão realista da utilidade de determinada solução. Foram utilizadas duas técnicas para a geração dos diferentes Cenários, uma primeira, baseada na criação de Jornadas de Usuário simplificadas, contendo somente as ações da narrativas previstas, e uma segunda, na qual algumas Jornadas foram testadas na forma de Storyboards, com a elaboração de desenhos para retratar suas etapas.

Com estas duas visualizações, que também atuam como processo de validação das ideias, foram determinadas as propostas que constituem o plano da ação de apoio à permanência escolar.

Elaboração de Jornadas

As ideias geradas a partir da Geração de Hipóteses foram transcritas em notas adesivas, identificando-as com cores baseadas no requisito em que cada uma pertencia. Essas notas foram então justapostas lado a lado, criando uma sequência de ações que sirvam de solução para um ou mais Requisitos de Projeto. A utilização das notas adesivas (Figura 12) permite fazer alterações nessas jornadas de maneira ágil, podendo posicioná-las até encontrar uma sequência ideal.

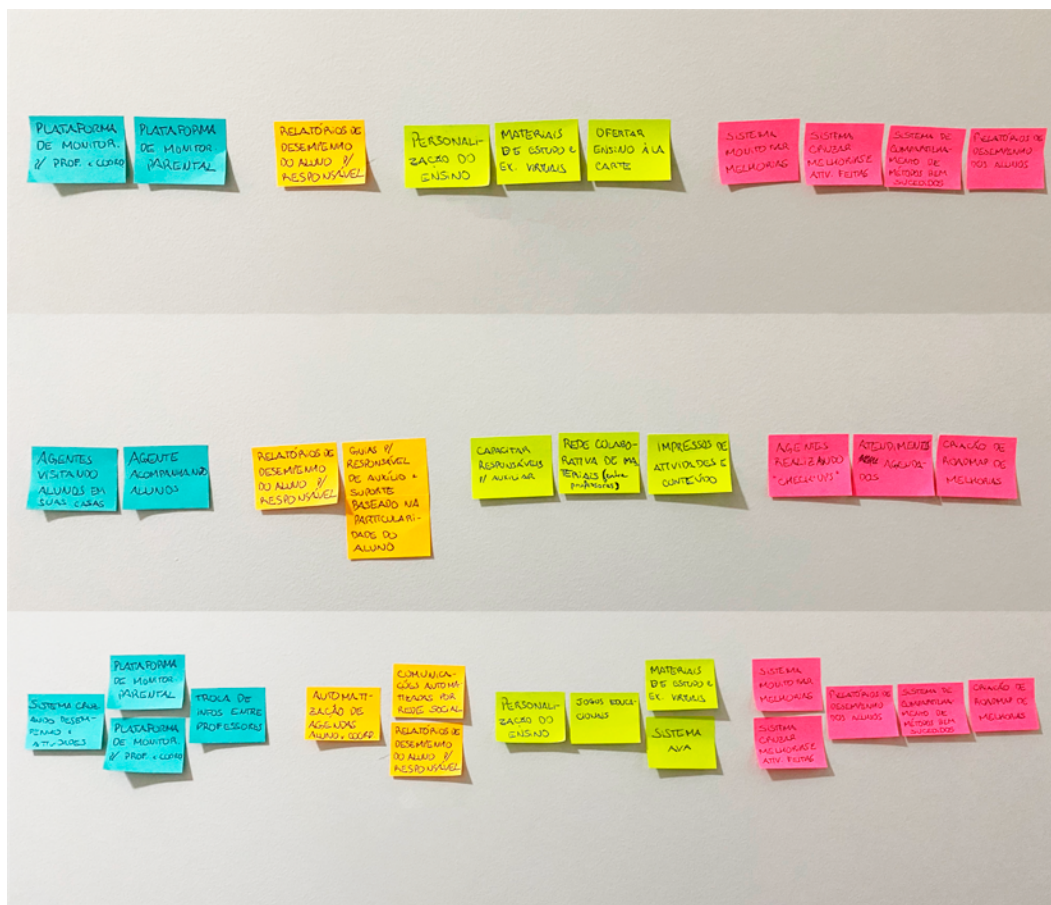


Figura 12 – Mural de jornadas de usuário propostas. Fonte: Elaboração própria.

Storyboards

Hannington e Martin (2012) apresentam Storyboards como uma forma de representar visualmente uma narrativa, a fim de comunicar o contexto em que um produto ou serviço será utilizado. Essa ferramenta auxilia na identificação de questões técnicas e culturais, que podem gerar problemas na interação do usuário com o serviço proposto.

A criação dos Storyboards partiram de Jornadas propostas. A Jornada estudada é registrada em uma folha extensa (Figura 13), na qual são desenhados doze quadrados de dimensão similar. A Jornada em questão é então estudada e as suas ações mais relevantes são selecionadas, transcritas em pequenas notas adesivas e coladas no canto esquerdo superior dos quadrados, delimitando qual ação vai ser desenhada em cada espaço. Inicia-se, então, o processo de desenhos, registrando de maneira simples a interação entre o usuário e o serviço.

Após a finalização dos desenhos, a narrativa apresentada é julgada e os pontos de interação entre os usuários e os serviços são avaliados. Cada observação – sejam elas alterações ou questionamentos – são anotadas em outras notas adesivas e coladas no desenho correspondente, permitindo a análise posterior do quadro.

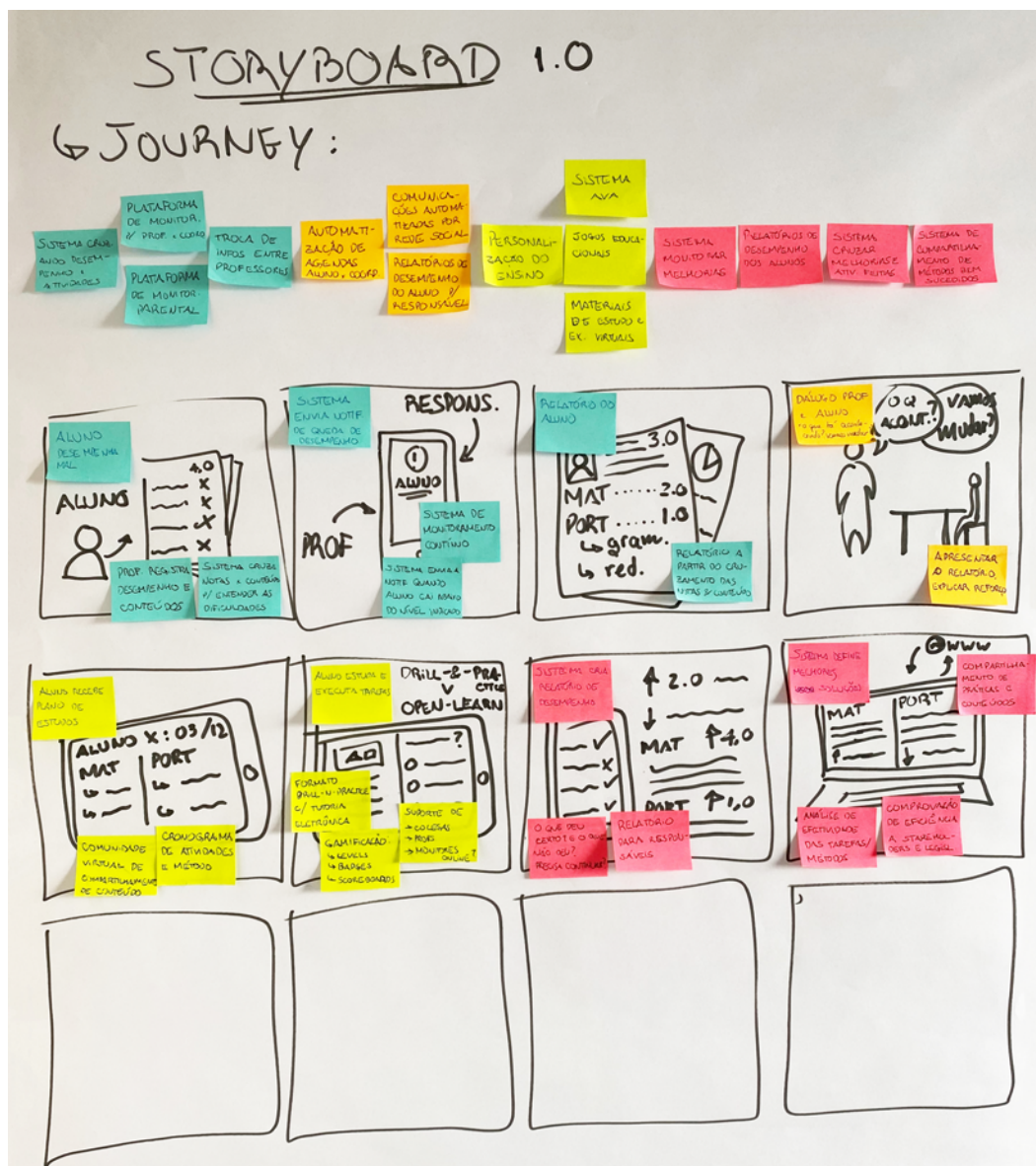


Figura 13 – Moral de Storyboard. Fonte: Elaboração própria.



Figura 14 – Composição ilustrativa com telas da Plataforma de Acompanhamento Escolar. Fonte: Elaboração própria.

04

Proposta

A proposta final conta com seis dimensões diferentes, cada uma com sua jornada a ser seguida, mas que compõem um só plano de ação para a permanência escolar. Neste capítulo será apresentada cada uma e a composição final do serviço. Também são apresentados os protótipos dos artefatos do serviço.

- 64** Dimensão #1: Plataforma de Acompanhamento Escolar
- 66** Dimensão #2: Dinâmicas Coletivas e Individuais de Entendimento
- 68** Dimensão #3: Encontros semanais de Tutoria
- 70** Dimensão #4: Comunicação externa estruturada
- 72** Dimensão #5: Revisão e manutenção do serviço
- 74** Dimensão #6: Suporte ao aluno egresso
- 76** Blueprint do Serviço
- 78** Protótipos dos Artefatos do Serviço

360

Serviço de Apoio à Permanência Escolar

Com a diversidade de Requisitos de Projeto extraídos ao final da etapa de Pesquisa, mostrou-se necessário durante o desenvolvimento da etapa de Ideação que a proposta final tivesse múltiplas dimensões para abranger todas as dores identificadas.

Propôs-se, então, a criação de um serviço que unifica essas diversas dimensões de atuação, intitulado **360: Serviço de Apoio à Permanência Escolar**. Tal serviço abrange uma série de medidas a serem tomadas pelas escolas – suportadas por uma empresa prestadora – com o intuito de obter uma visão completa da vida escolar do aluno, facilitando a atuação de professores e coordenadores no combate à evasão e ao abandono.

A proposta é composta por seis dimensões ao todo. São elas:

- Dimensão #1: Plataforma de Acompanhamento Escolar
- Dimensão #2: Dinâmicas Coletivas e Individuais de Entendimento
- Dimensão #3: Encontros Semanais de Tutoria
- Dimensão #4: Comunicação Externa Estruturada
- Dimensão #5: Suporte ao Aluno Egresso
- Dimensão #6: Revisão e Manutenção do Serviço

Cada dimensão prevista possui sua jornada individual, podendo ser realizada por si, sem a necessidade de apoio de outras dimensões. Porém, quando trabalhadas em conjunto, possuem uma relação de troca de informações e conexão de ações que fortalece seus resultados.

Estruturação do Serviço

O serviço proposto possui dois grandes focos, sendo o primeiro: melhorar o entendimento da vida escolar do aluno e utilizar desse entendimento para suportá-lo; e o segundo: otimizar a comunicação externa com o objetivo de engajar e suportar a comunidade escolar.

A Plataforma de Acompanhamento Escolar (Dimensão 1) atua como grande centralizador das informações educacionais do estudante. A alimentação desta Plataforma deve ser feita de maneira constante, a partir de registros de atividades avaliativas, aulas e das Dinâmicas Coletivas e Individuais de Entendimento (Dimensão 2). Os dados fornecidos nesses registros são compilados pela Plataforma, que retorna as principais dificuldades e o desempenho de cada aluno e turma. Ao analisar os dados de determinado aluno na Plataforma e perceber um grau de desempenho e desengajamento preocupantes é recomendado a realização da Tutoria (Dimensão #3), a qual consiste em encontros semanais de apoio ao aluno. A Plataforma informará os focos principais que devemos ter ao suportar cada estudante ou cada turma.

As Dimensões 4 e 5 focam na comunicação externa da escola, fornecendo uma maneira simples e efetiva de engajar a comunidade escolar, focando nos responsáveis e no aluno egresso, oferecendo suporte a esses dois grupos e buscando aproximá-los dos eventos escolares.

Por último, para que haja uma constante avaliação e melhoramento do serviço, foi proposta a Revisão e Manutenção do Serviço (Dimensão 6). Com ela, a empresa prestadora e a escola trabalham juntas para identificar possíveis melhorias na aplicação do serviço e de seus produtos, garantindo que a solução sempre atenda às necessidades de toda a comunidade escolar.

As seis Dimensões do serviço propostas e seus artefatos são detalhadas a seguir.

Dimensão #1

Plataforma de Acompanhamento Escolar

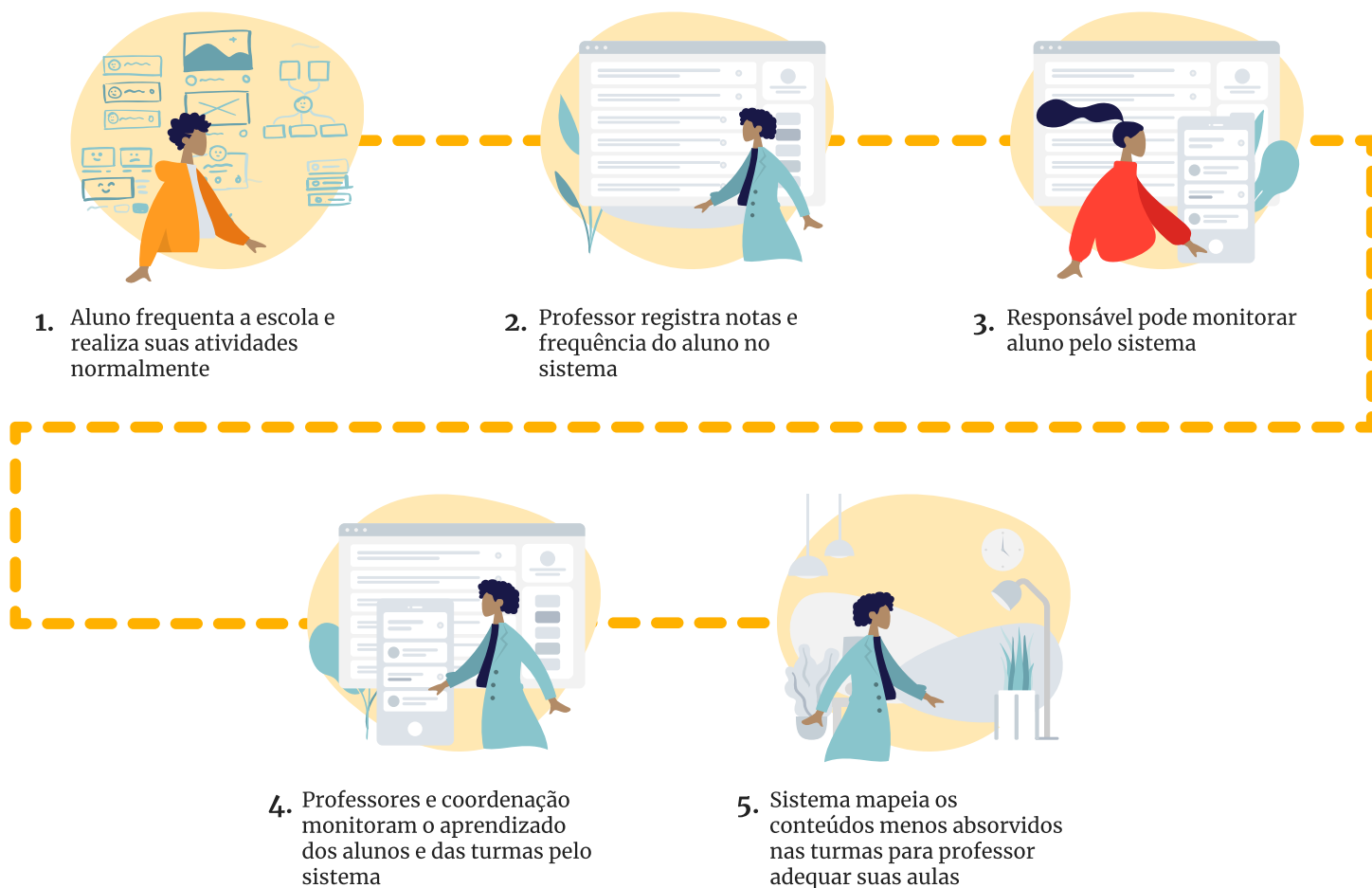


Figura 15 – Jornada da Plataforma de Acompanhamento Escolar. Fonte: Elaboração Própria.

A defasagem educacional é um dos principais sintomas de um aluno desengajado e sua acumulação um dos principais motivadores do abandono dos estudos. Para combatê-la, é necessário um apoio generalizado constante e, em situações de maior risco, um apoio individual. O suporte à defasagem em ambas as escalas só pode ser feito com a plena compreensão dos conteúdos menos absorvidos pelos estudantes.

A solução proposta é a criação da Plataforma de Acompanhamento Escolar (Figura 16). Esta plataforma digital tem como objetivo auxiliar o professor a monitorar o desempenho de suas turmas, em que ele consiga identificar os conteúdos mais defasados e que exigem uma retomada ao longo do bimestre – semelhante a uma Plataforma Adaptativa – e, assim, facilitar o trabalho do docente em criar um ensino personalizado para determinada sala ou estudante.

A Plataforma deve ser continuamente alimentada pelos professores com registros de aulas e atividades avaliativas, permitindo que a Plataforma utilize dos dados para identificar conteúdos críticos do aluno que necessitam maior atenção. Ainda, ao utilizá-la por longos períodos, a Plataforma servirá como centralizador de toda a informação educacional do estudante, possibilitando consultas de seu desempenho em conteúdos de anos anteriores, fornecendo uma visão mais completa de seu desenvolvimento escolar.

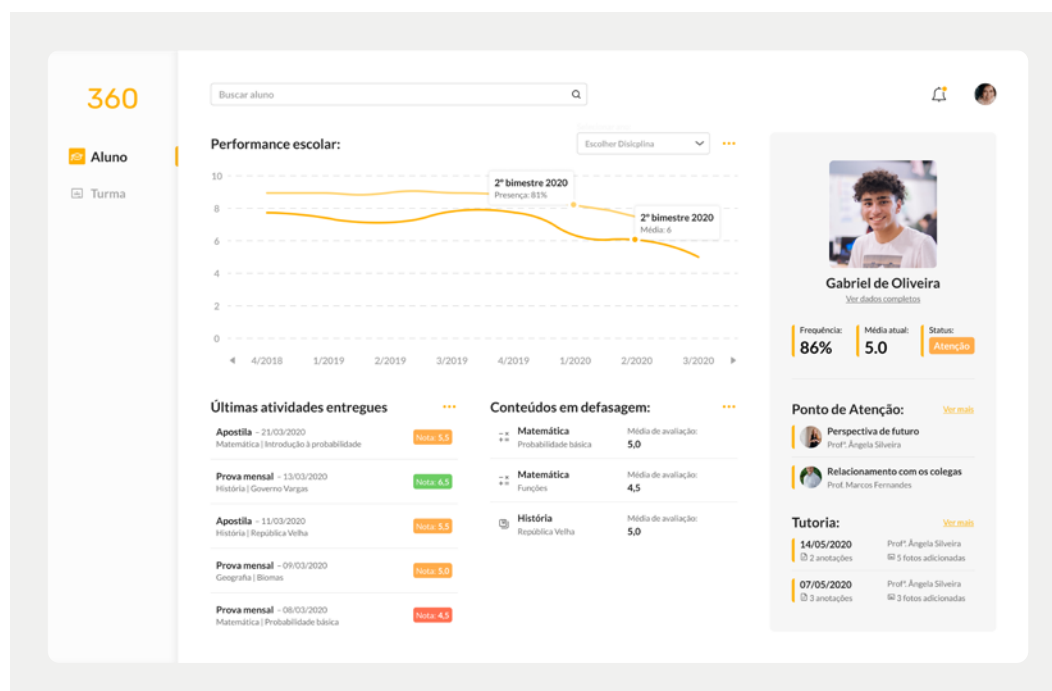


Figura 16 – Representação da Plataforma de Acompanhamento Escolar. Fonte: Elaboração própria.

Dimensão #2

Dinâmicas Coletivas e Individuais de Entendimento

A) Jornada das Dinâmicas Coletivas



B) Jornada das Dinâmicas Individuais

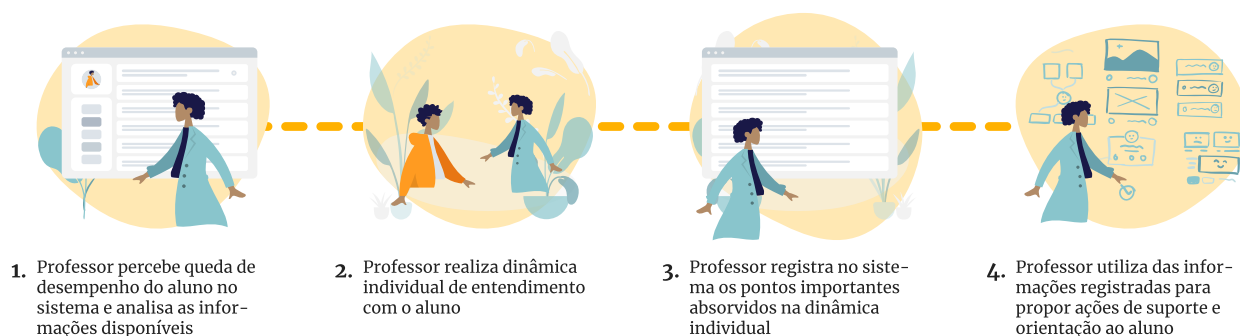


Figura 17 – Jornada de Dinâmicas Coletivas. Fonte: Elaboração Própria.
Figura 18 – Jornada de Dinâmicas Individuais. Fonte: Elaboração Própria.

Essa solução surgiu da necessidade trazida por especialistas de ter um melhor entendimento da individualidade dos alunos, tornando mais fácil a atuação em favor de sua permanência nos estudos. Os interesses e conflitos internos dos jovens devem ser identificados de maneira que os professores, coordenadores e responsáveis possam atuar acuradamente no apoio ao estudante.

A proposta é a realização de Dinâmicas Coletivas e Individuais de Entendimento. Essas dinâmicas propõem uma abordagem alternativa para discussão de temas complexos, estimulando os alunos a dialogarem entre si e se comunicarem através de cartões, notas adesivas, desenhos ou diagramas. A perspectiva lúdica dessas atividades permite uma conversa menos invasiva e uma menor resistência do estudante em se abrir. Os entendimentos absorvidos com essas Dinâmicas devem ser registrados na Plataforma de Acompanhamento Escolar, para consulta futura e compartilhamento do conhecimento.

As dinâmicas propostas para execução são provenientes de técnicas de entrevista e de dinâmicas do Design Centrado no Humano e atuam como uma maneira de entendimento dos alunos tal qual o método busca compreender um usuário. As diferentes dinâmicas idealizadas irão compor o Livro de Dinâmicas (Figura 19), uma pequena brochura contendo o passo a passo para estas atividades e espaço para registro dos aprendizados e observações obtidos.



Figura 19– Livro de Dinâmicas. Fonte: Elaboração Própria.

Dimensão #3

Encontros Semanais de Tutoria



Figura 20 – Jornada de Tutoria. Fonte: Elaboração Própria.

Para apoiar individualmente alunos de maior risco de desengajamento, foi pensada a criação de uma Tutoria, formada por encontros semanais entre o estudante e um professor tutor designado.

Com a Plataforma de Acompanhamento Escolar, professores, coordenadores e responsáveis podem visualizar de maneira imediata o progresso do aluno, seus

conteúdos menos absorvidos e registros de outros professores sobre seu comportamento e engajamento.

Ao identificar um aluno com sinais de queda de desempenho, o professor ou a coordenação deve realizar Dinâmicas Individuais (Dimensão 2b) com o estudante, junto a conversas paralelas com outros docentes e o responsável da criança, obtendo assim uma visão aprofundada de seu desenvolvimento escolar. O docente então avalia a necessidade de um acompanhamento individualizado para tal aluno, e, caso julgue necessário, é solicitado que ele participe de uma tutoria semanal individual, onde realizará atividades de engajamento e de reforço de conteúdos. O aluno receberá o Kit de Tutoria (Figura 21), fornecendo os materiais necessários para o desenvolvimento dos atendimentos semanais. O progresso do aluno com estas sessões é documentado na Plataforma de Acompanhamento Escolar e no Caderno de Desenvolvimento (presente no Kit de Tutoria), utilizado para a realização das atividades.

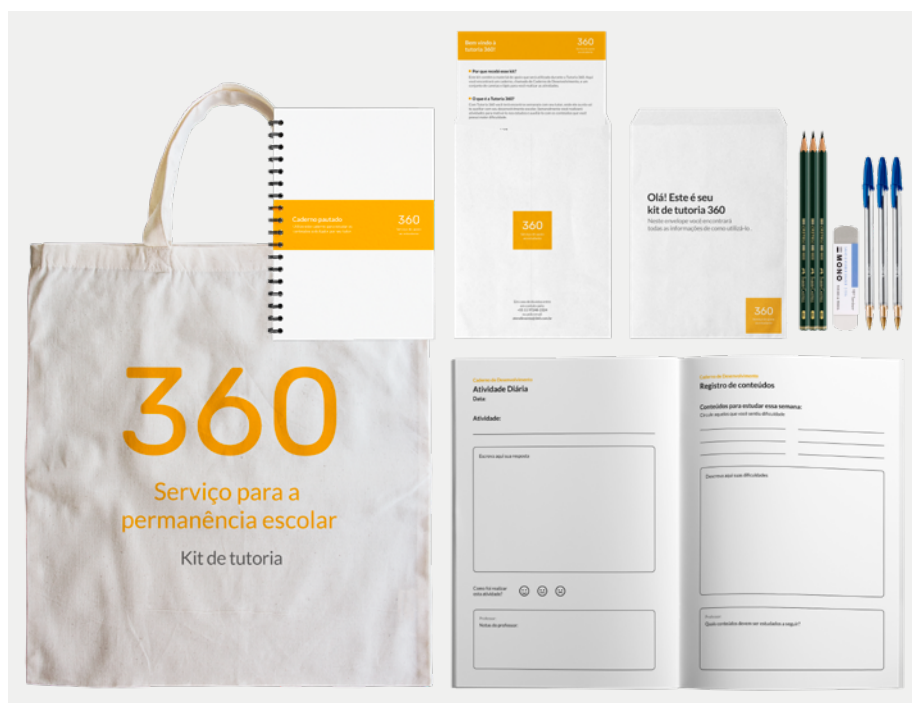


Figura 21 – Kit de Tutoria. Fonte: Elaboração Própria.

Dimensão #4

Comunicação Externa Estruturada

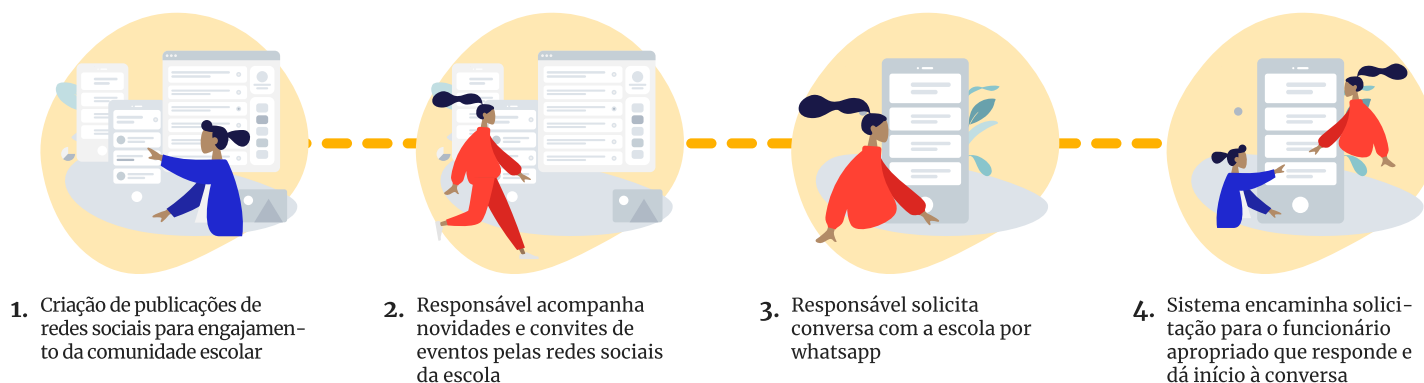


Figura 22 – Jornada de Comunicação Externa. Fonte: Elaboração Própria.

Aproximar a comunidade escolar traz grandes benefícios para a melhoria do clima escolar e o engajamento dos estudantes, ainda mais quando aproximamos o responsável. É ideal que haja uma comunicação frequente das novidades na escola como eventos, reuniões abertas e atividades educacionais, permitindo que convidados externos estejam mais presentes na escola e cientes dos acontecimentos.

A proposta é utilizar as redes sociais Facebook, Instagram e Whatsapp, criando publicações e enviando mensagens escritas e em áudio para toda a comunidade escolar. Devido à sua abrangência e acessibilidade, essas três redes sociais juntas podem potencializar a comunicação externa das escolas sobre notícias, convites ou até mesmo instruções aos responsáveis de como apoiar os alunos com os estudos.

Propõe-se também a estruturação de uma comunicação de duas vias que permita que o responsável possa contactar a escola de maneira mais fácil, estimulando a família a entrar em contato mais frequentemente. A proposta utilizaria da ferramenta Whatsapp Business para possibilitar que o responsável interaja com a instituição de maneira automatizada, tornando o diálogo mais ágil.

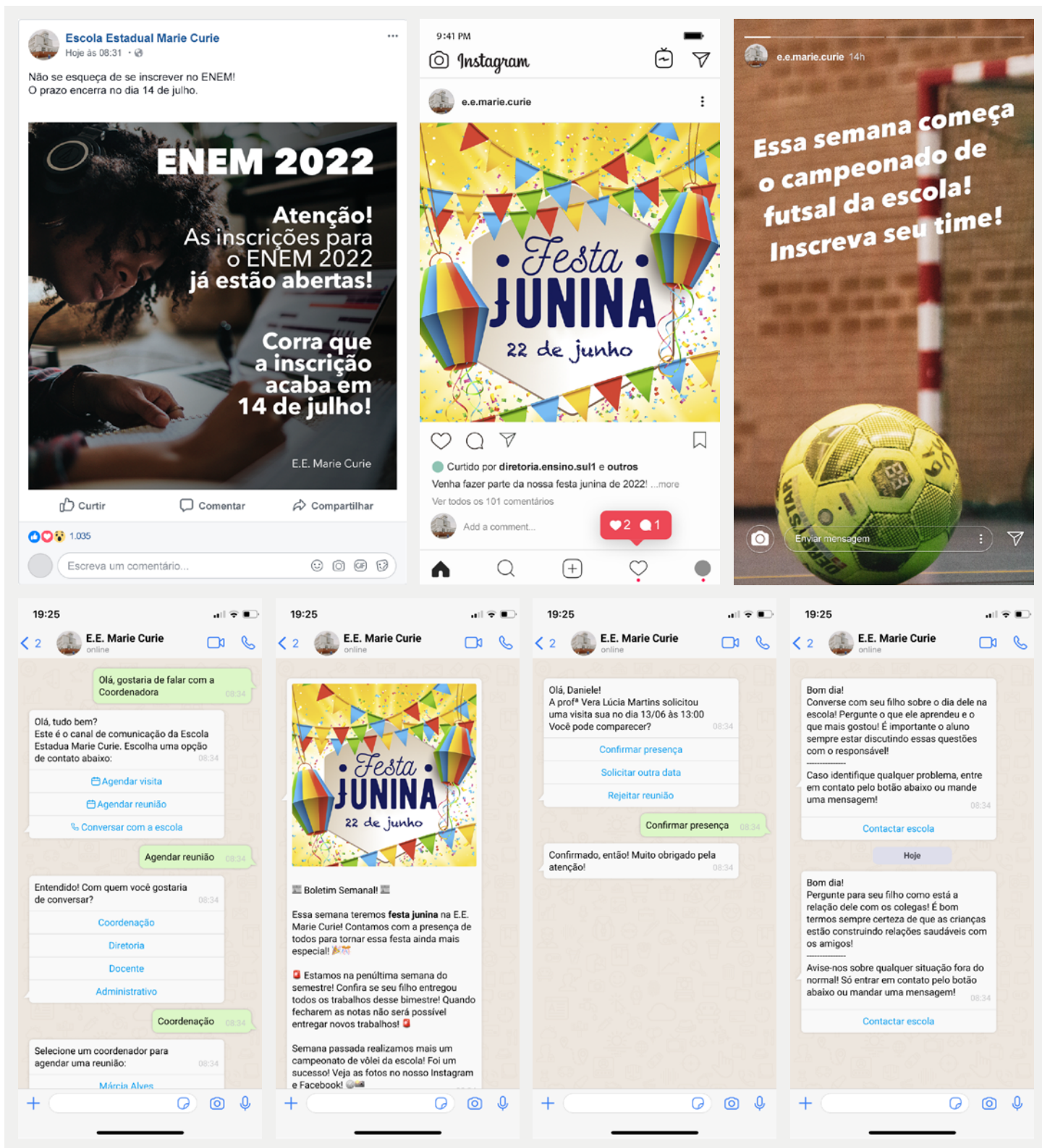


Figura 23 – Peças de Comunicação Externa. Fonte: Elaboração Própria.

Dimensão #5

Suporte ao Aluno Egresso

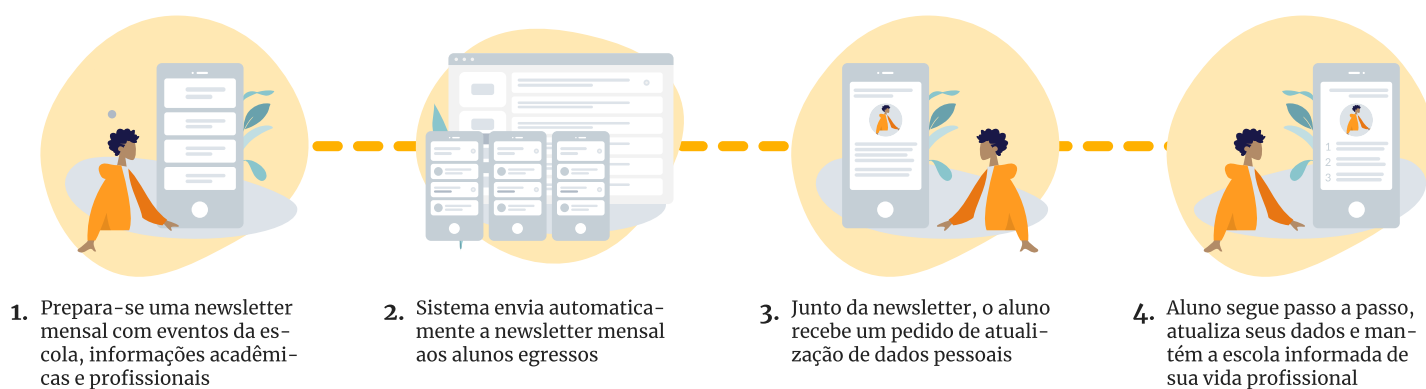


Figura 25 – Jornada de Suporte ao aluno egresso. Fonte: Elaboração Própria.

Após a formatura, é muito comum que os antigos alunos percam o vínculo com a escola, deixando de fazer parte da comunidade escolar e de receber apoio das instituições. Para aproximar ex-alunos dos eventos e novidades da escola e oferecer suporte à sua vida após a formatura, a proposta é manter o aluno egresso em contato com a escola, enviando-o, através de redes sociais, boletins de notícias mensais, atualizando-o dos próximos eventos escolares para instigá-lo a participar e fornecendo conteúdos educacionais e profissionais – como avisos sobre vestibulares, bolsas de estudo e concursos públicos –, auxiliando o aluno em sua vida profissional e acadêmica após a conclusão do ensino médio.

Junto deste boletim de notícias, é importante que haja uma solicitação para que o ex-aluno sempre atualize seus dados de contato, garantindo que essa comunicação chegue sempre até ele.

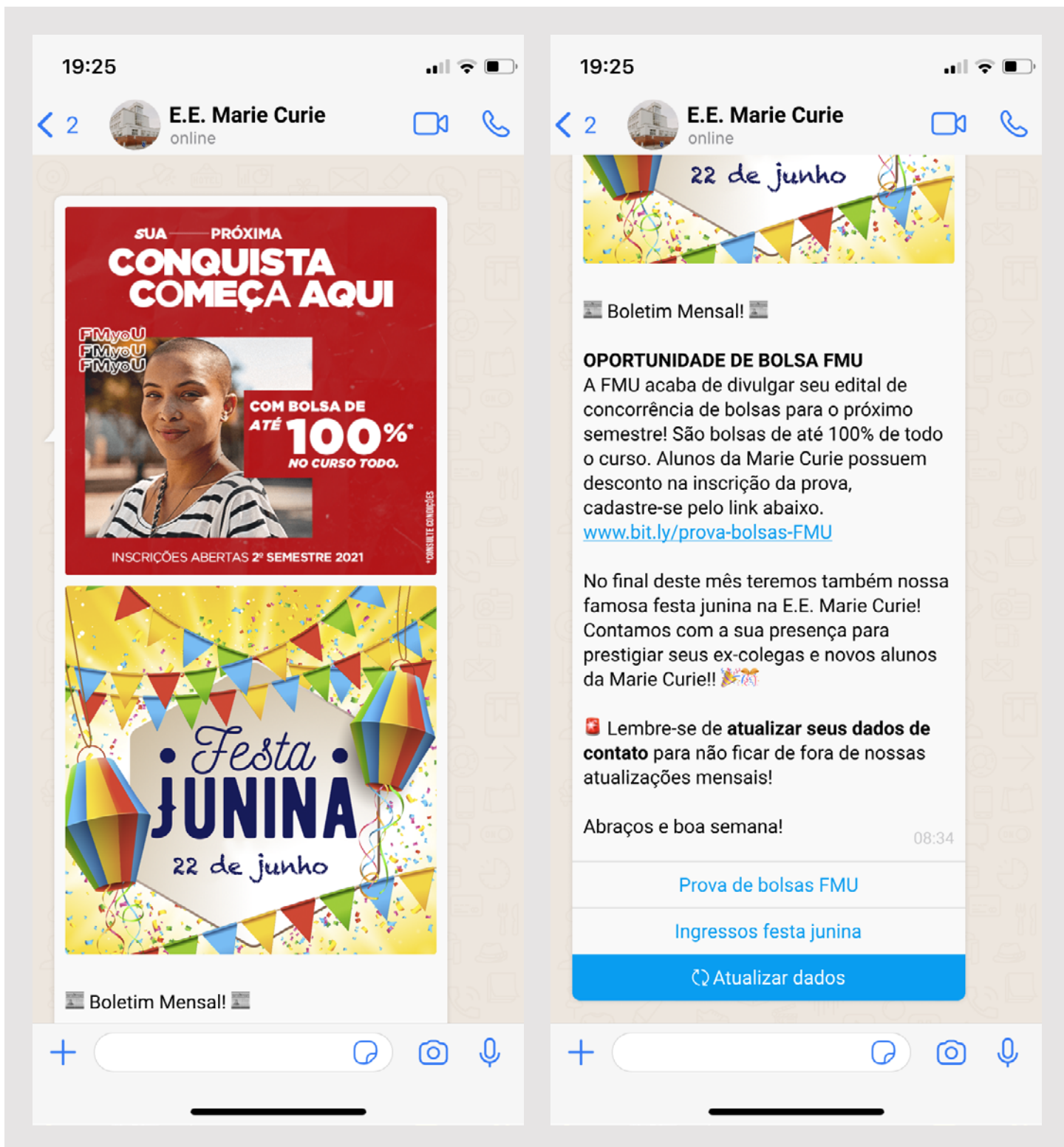


Figura 26 – Mensagens de whatsapp de suporte ao aluno egresso. Fonte: Elaboração Própria.

Dimensão #6

Revisão e Manutenção do Serviço



1. Empresa prestadora vai à escola realizar uma dinâmica de revisão do serviço



2. Docentes e coordenadores resgatam documentos de Reflexões da Dinâmica na Plataforma



3. Na dinâmica, professores e coordenação compartilham boas práticas e encontram melhorias na aplicação do serviço



4. Mediadores da empresa prestadora documentam resultados da dinâmica



5. Empresa realiza ajustes no Livro de Dinâmicas, na Plataforma de Acompanhamento e no Kit de Tutoria



6. Escola solicita nova edição do Livro de Dinâmicas e do Kit de Tutoria e implementa as melhorias de aplicação do serviço identificadas

Figura 24 – Jornada de Revisão do Serviço. Fonte: Elaboração Própria.

Com a grande diversidade de alunos e a constante inovação de tecnologias e estratégias de engajamento dos estudantes, é ideal que as práticas e ferramentas aqui propostas estejam sempre em constante revisão, de maneira que aqueles que as utilizam possam sempre repensar sua efetividade e propor melhorias.

A proposta é que, ao final de cada ano letivo, professores e coordenadores se reúnam com a empresa prestadora para revisar as práticas do serviço, compartilhando o que funcionou e o que não teve efeito com os alunos e identificando também possíveis melhorias nas dinâmicas, estratégias e na plataforma. As melhorias internas – como as publicações de redes sociais ou a maneira como são aplicadas e registradas as dinâmicas – podem ser documentadas e reforçadas internamente. Já as melhorias externas – como ajustes ou novas funções da Plataforma de Acompanhamento Escolar ou a proposição de novas Dinâmicas Coletivas e Individuais – são registradas pela equipe da empresa que administra o serviço, podendo servir como base de informações para implementação de melhorias.

Com o contínuo retorno dos usuários, a proposta é que os produtos do serviço sejam sempre atualizados. A Plataforma estará constantemente evoluindo e, anualmente, o Livro de Dinâmicas e o Caderno de Desenvolvimento terão novas edições.

Blueprint do Serviço

Penin (2017) apronta o Blueprint do serviço como a principal ferramenta do Design de Serviços. É um mapa no qual é apresentada a interação do usuário com o serviço proposto, evidenciando todos os pontos de contato, ações dos funcionários do serviço e sistemas de suporte utilizados. O mapa é dividido em cinco tipos de linhas: temporalidade, evidências do serviço (produtos físicos ou digitais), ações do usuário, ações de linha de frente dos funcionários do serviço (visíveis ao usuário), ações de backstage (invisíveis ao usuário) e ações dos sistemas de suporte. Cada retângulo representa uma ação e as setas que os unem demarcam relações de dependência ou continuidade.

No mapa proposto temos duas linhas dedicadas aos usuários (representadas em amarelo), uma de Ações do Aluno e outra de Ações do Responsável, distinguindo, assim, os momentos de interação dos funcionários do serviço com cada um destes agentes. As ações do corpo docente e coordenação estão listadas nas linhas de Ações da Escola e Ações de Backstage. Na primeira, as ações são executadas em contato direto com os usuários, enquanto na segunda são realizadas sem visibilidade dos alunos e responsáveis.

Na última linha do mapa estão listadas as ações da empresa gestora do serviço. Elas estão sempre fora da visibilidade do responsável e do aluno e servem como suporte e orientação às ações do corpo docente e da coordenação. Atuam como instrutores das práticas do serviço, fornecendo oficinas de boas práticas das Dinâmicas de Entendimento e de uso da Plataforma, e trabalhando para a constante renovação dos produtos do serviço.

Na página a seguir está apresentada uma versão resumida e ilustrada Blueprint de Serviço. Uma versão em tamanho real desta encontra-se no Anexo B, ao fim do arquivo. Ainda, uma versão completa do Blueprint de Serviço, contendo todas as ações, artefatos e sistemas do serviço é encontrada no Anexo C.

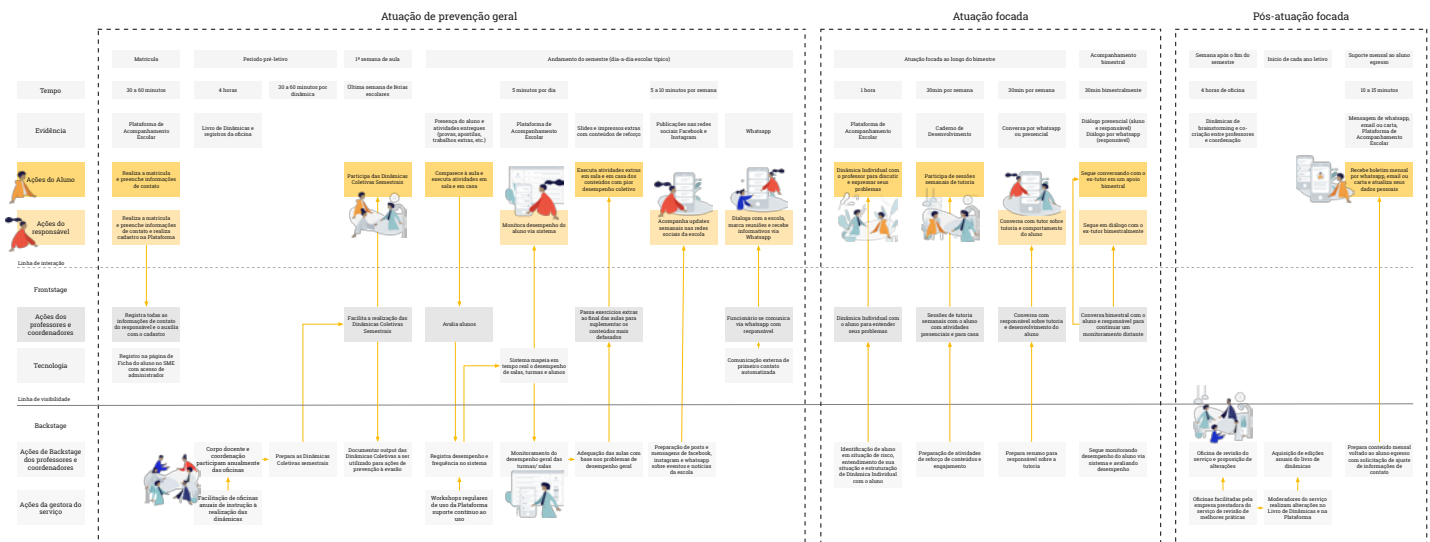


Figura 27 – Blueprint Ilustrado. Fonte: Elaboração Própria.



Protótipos dos Artefatos do Serviço

Os Artefatos são os produtos físicos e digitais necessários para a execução das interações propostas nas seis dimensões do serviço.

Protótipos dos artefatos são fundamentais no processo de criação de um serviço por serem uma maneira rápida e pouco custosa de validar as interações dos usuários e funcionários com os sistemas e produtos planejados.

Os protótipos garantem que estamos criando algo que é condizente com a realidade. Facilitam a verificação da factibilidade de uma determinada ideia.

Para o serviço proposto, foram desenhados os protótipos dos seguintes itens:

- 1) Plataforma de Acompanhamento Escolar;
- 2) Livro de Dinâmicas;
- 3) Kit de Tutoria.

Plataforma de Acompanhamento Escolar

A Plataforma de Acompanhamento Escolar é o sistema que une as diferentes partes do projeto e serve como centralizador da informação do serviço. É nela em que serão inseridas todas as informações referentes ao estudante e, então, serão processadas e analisadas continuamente, permitindo um maior entendimento do desenvolvimento dos alunos.

A Plataforma é dividida em duas páginas: a de monitoramento de aluno e a de monitoramento de turma. A primeira possibilita a visão do desempenho geral do aluno, observações de professores sobre seu desenvolvimento, as atividades entregues, os conteúdos que a plataforma entende que necessitam aprimoramento e, caso seja cabível, informações referentes às sessões de tutoria das quais o aluno tenha participado. Já a segunda permite uma visão completa do desenvolvimento de determinada sala. Nela podemos observar o desempenho geral de seus alunos, quais conteúdos que eles mais encontram dúvidas e descrições sobre as dinâmicas coletivas realizadas.

A plataforma contará também com uma visão dedicada ao responsável do aluno. Nessa versão alternativa constará algumas informações do estudante, como notas, evolução de desempenho, frequência e o desenvolvimento da tutoria. Os comentários dos professores não poderão ser vistos, dando privacidade às observações dos docentes.

A plataforma foi idealizada para ser utilizada em dispositivos desktop e mobile. Entretanto, por ter uma visualização mais fácil, as funcionalidades serão apresentadas na versão desktop.



Escaneie o QR Code ao lado ou [clique aqui](#) para visualizar a versão *Mobile* da Plataforma.

Para visualizar o protótipo interativo em versão *Desktop* [clique aqui](#).

360

Aluno

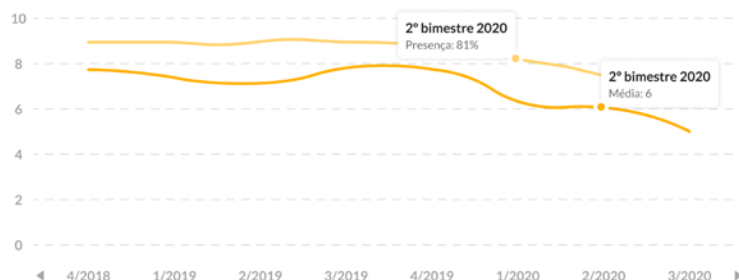
Turma

Buscar aluno



Performance escolar:

Escolher Disciplina

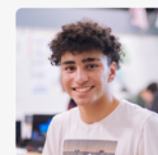


Últimas atividades entregues

Apostila - 21/03/2020 Matemática Introdução à probabilidade	Nota: 5,5
Prova mensal - 13/03/2020 História Governo Vargas	Nota: 6,5
Apostila - 11/03/2020 História República Velha	Nota: 5,5
Prova mensal - 09/03/2020 Geografia Biomas	Nota: 5,0
Prova mensal - 08/03/2020 Matemática Probabilidade básica	Nota: 4,5

Conteúdos em defasagem:

Matemática Probabilidade básica	Média de avaliação: 5,0
Matemática Funções	Média de avaliação: 4,5
História República Velha	Média de avaliação: 5,0



Gabriel de Oliveira

Ver dados completos

Frequência: 86% Média atual: 5.0 Status: **Atenção**

Ponto de Atenção:

Ver mais

- Perspectiva de futuro
Prof.: Ângela Silveira
- Relacionamento com os colegas
Prof. Marcos Fernandes

Tutoria:

Ver mais

- 14/05/2020 Prof.: Ângela Silveira
2 anotações 5 fotos adicionadas
- 07/05/2020 Prof.: Ângela Silveira
3 anotações 3 fotos adicionadas

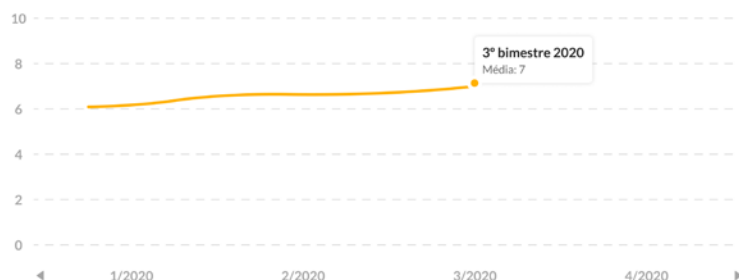
360

Aluno

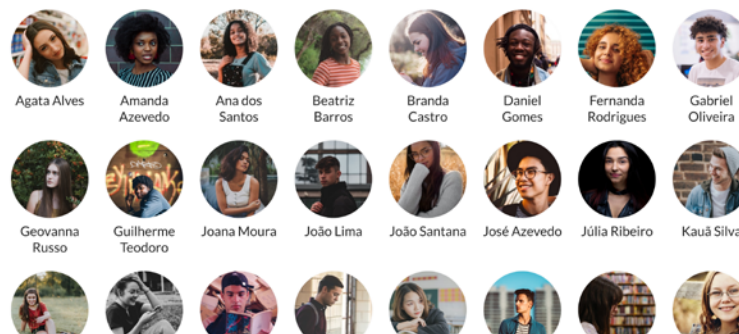
Turma

Performance escolar da turma:

Escolher Disciplina



Alunos:



9º ano C - 2020

Coordenador(a): Márcia Alves

9º ano C 2020

Frequência: 92% Média da turma: 7,0

+ Registrar atividade

Últimas dinâmicas:

Ver mais

- Design Workshop 14/02/2021
- World Café 13/02/2021
- Card Sorting 11/02/2021

Conteúdos:

Ver mais

Matemática Probabilidade básica	Média: 5,0
Matemática Funções	Média: 5,5
Matemática República Velha	Média: 5,0

Figura 29 – Telas de Monitoramento do Aluno. Fonte: Elaboração Própria.

Figura 30 – Tela de Monitoramento de Turma. Elaboração Própria.

360

Aluno

Turma

Dinâmicas coletivas

9º Ano C - 2021

Últimas dinâmicas:

Design Workshop - 14/08/2020

1 arquivo em anexo

3 fotos adicionadas

Design Workshop - 13/08/2020

1 arquivo em anexo

3 fotos adicionadas

Design Workshop - 12/08/2020

1 arquivo em anexo

3 fotos adicionadas

Design Workshop - 08/02/2020

1 arquivo em anexo

3 fotos adicionadas

Design Workshop - 07/02/2020

1 arquivo em anexo

3 fotos adicionadas

Design Workshop

14/02/2021

Temas principais: **Faculdade** **Trabalho x Estudos**

Reflexões da dinâmica

Arquivo PDF

CamScanner 08-15-2021 19:04n_1.pdf



Imagem da dinâmica

Arquivo JPG

IMG_2626.jpg



Imagem da dinâmica

Arquivo JPG

IMG_2627.jpg



Produtos da dinâmica

Arquivo JPG

IMG_2628.jpg

360

Aluno

Turma

Registrar atividade

9º Ano C - 2021

Nome:

Prova 1 - Pitágoras

Tipo de atividade:

Prova

Avaliativa:

Sim

Não

Data da atividade

15/05/2021

Disciplina:

Matemática

Conteúdo:

Geom

[Adicionar mais conteúdos](#)

Retas paralelas cortadas por transversal

Ângulos em círculos

Ângulos inscritos

Introdução à semelhança de triângulos

Teorema de Pitágoras

Teorema de Pitágoras e distância entre pontos

Introdução às razões trigonométricas

Construção de polígono regular

Prova 1 - Pitágoras

15/05/2021

Conteúdo: **Ângulos em círculos**

Nome	Nota	Realizou
Agata Alves	Nota	✓
Amanda Azevedo	Nota	✓
Ana dos Santos	Nota	✓
Beatriz Barros	Nota	✓
Branda Castro	Nota	✓
Daniel Gomes	Nota	✓
Fernanda Rodrigues	Nota	✓
Gabriel Oliveira	Nota	✓
Geovanna Russo	Nota	✓

Figura 31 – Tela de Revisão de Dinâmica.
Elaboração Própria.

Figura 32 – Tela de Registro de Atividade Nova.
Elaboração Própria.

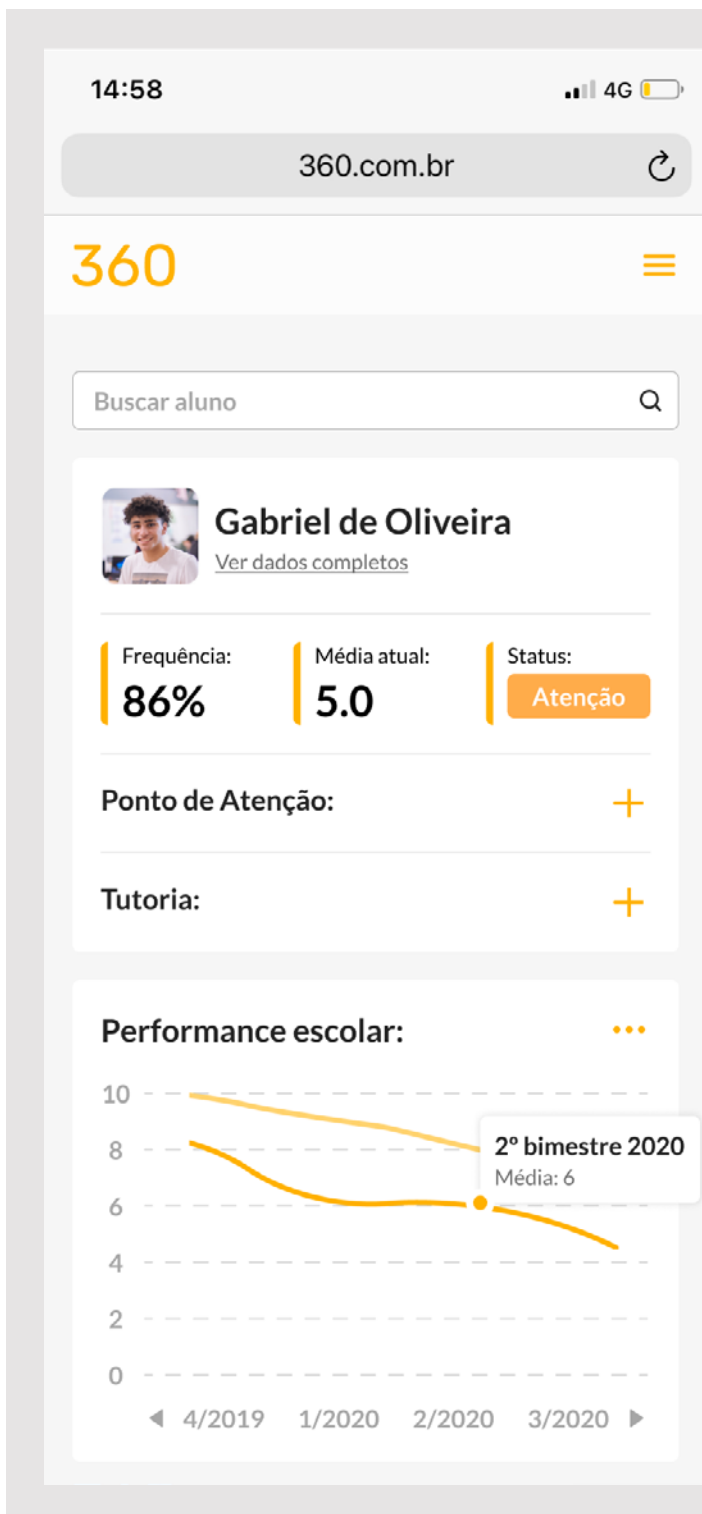


Figura 33 – Tela Mobile de Monitoramento de Aluno.
Elaboração Própria.



Figura 34 – Tela Mobile de Monitoramento de Turma.
Elaboração Própria.

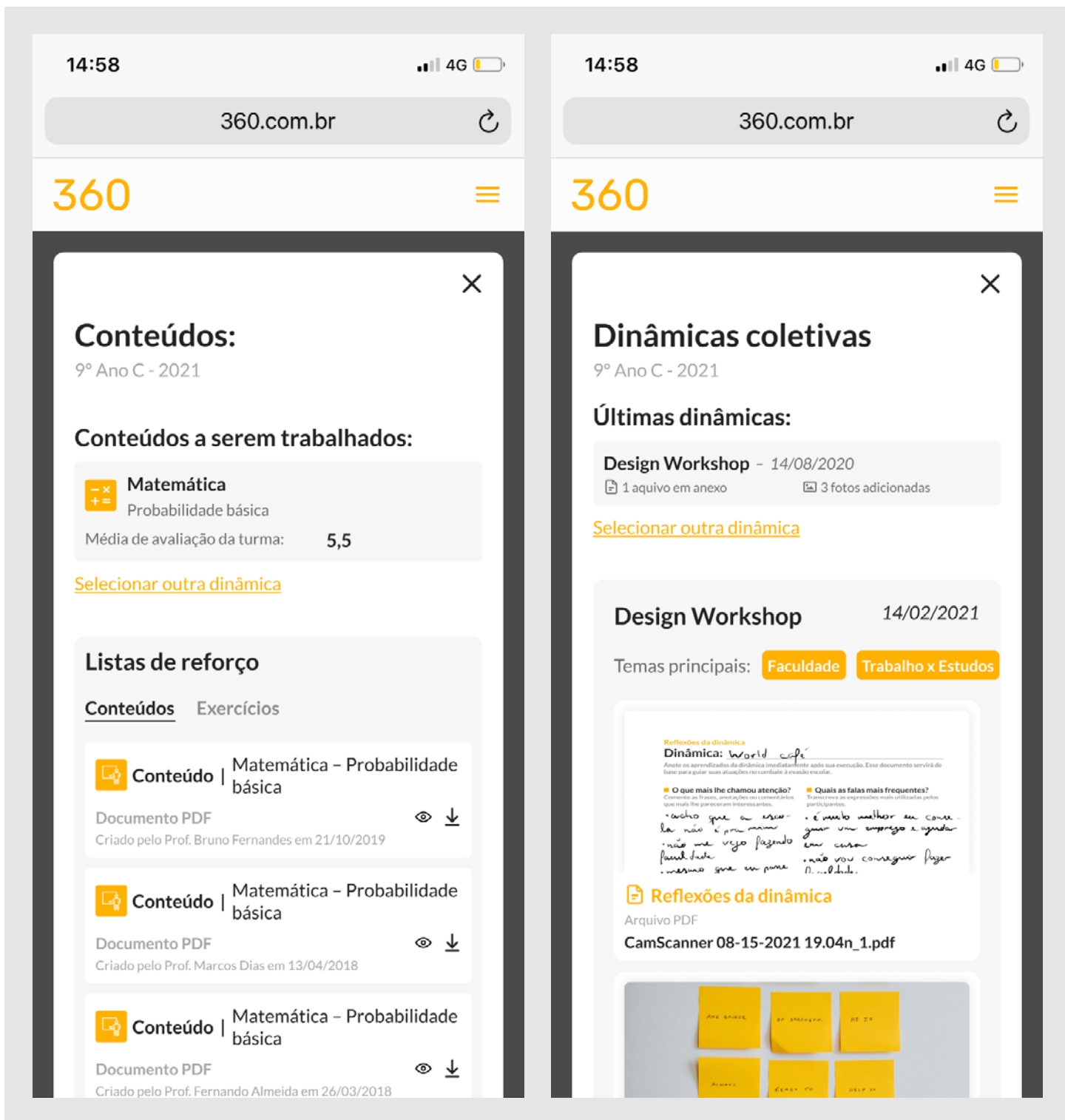


Figura 35 – Tela Mobile de Conteúdos.
Elaboração Própria.

Figura 36 – Tela Mobile de Dinâmicas.
Elaboração Própria.

Tela de Monitoramento do Aluno

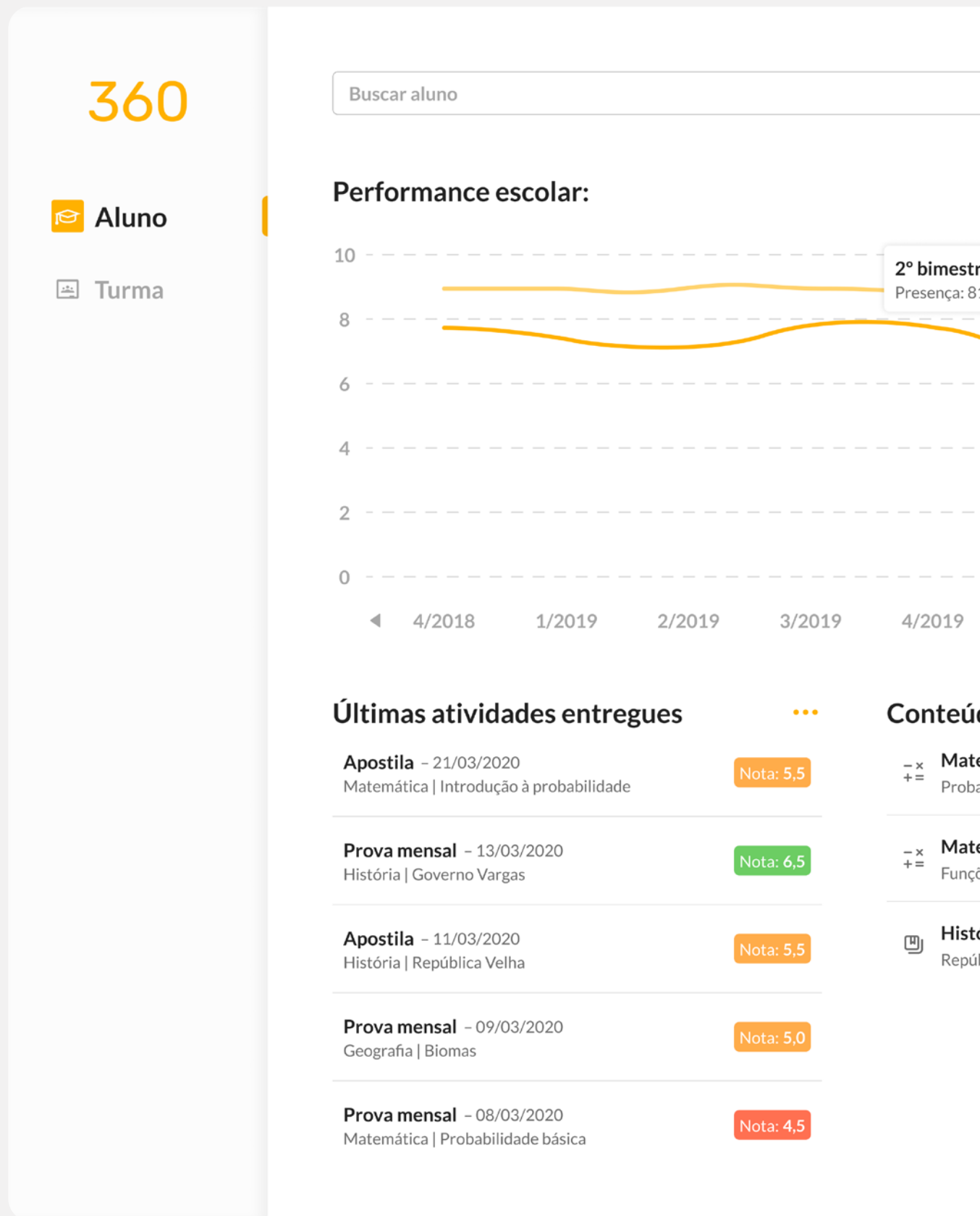


Figura 37 – Tela de Monitoramento do Aluno



Selecionar ano:

Escolher Disciplina



re 2020

1%

2º bimestre 2020

Média: 6

1/2020

2/2020

3/2020



dos em defasagem:



emática

abilidade básica

Média de avaliação:

5,0

emática

ões

Média de avaliação:

4,5

ória

blica Velha

Média de avaliação:

5,0



Gabriel de Oliveira

[Ver dados completos](#)

Frequência:

86%

Média atual:

5.0

Status:

Atenção

Ponto de Atenção:

[Ver mais](#)



Perspectiva de futuro

Prof.ª. Ângela Silveira



Relacionamento com os colegas

Prof. Marcos Fernandes

Tutoria:

[Ver mais](#)

14/05/2020

2 anotações

Prof.ª. Ângela Silveira

5 fotos adicionadas

07/05/2020

3 anotações

Prof.ª. Ângela Silveira

3 fotos adicionadas

Tela de Monitoramento do Aluno

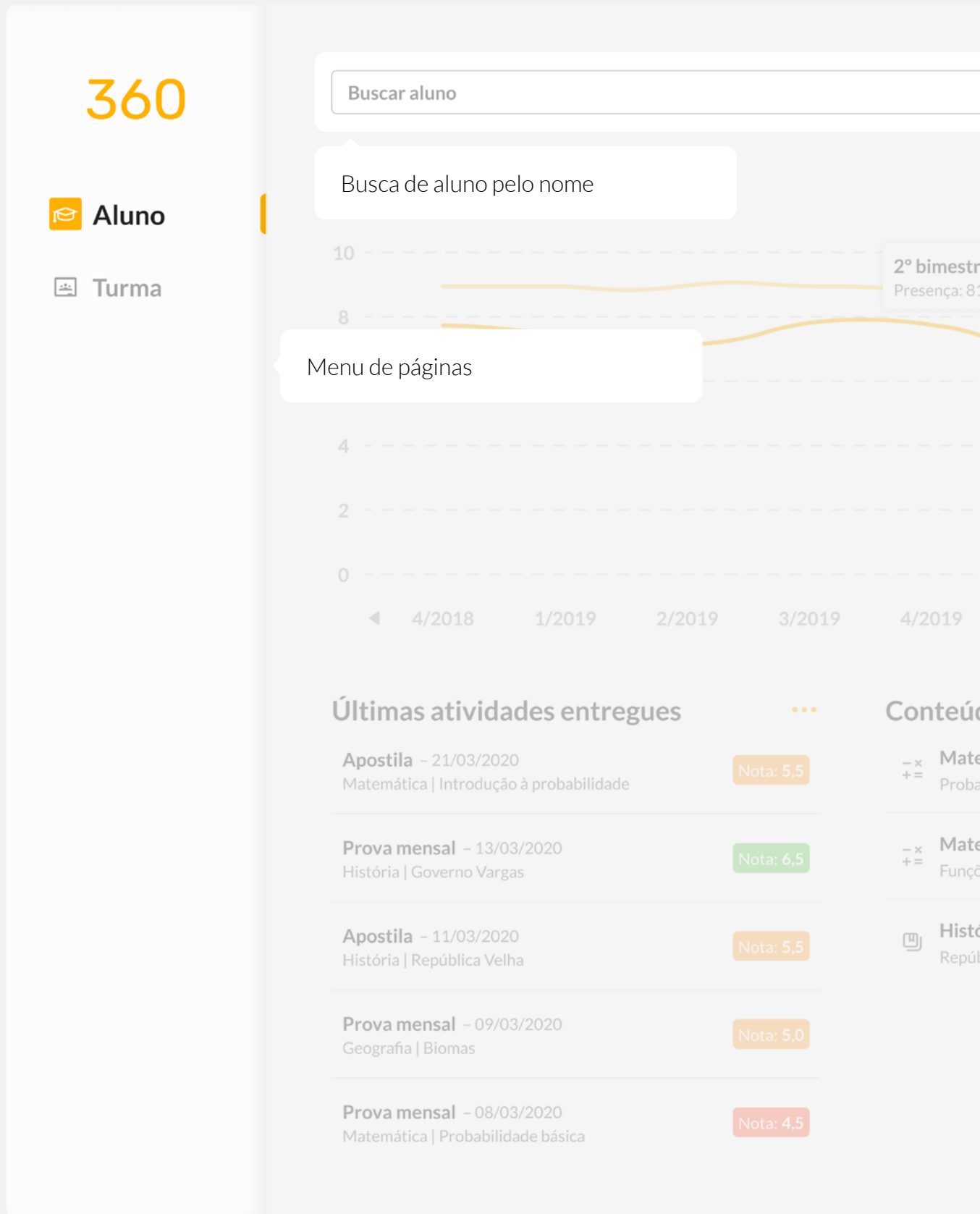


Figura 38 – Tela de Monitoramento de Aluno. Fonte: Elaboração Própria.



Selecionar ano:

Escolher Disciplina



2020
1%

2º bimestre 2020

Média: 6

1/2020

2/2020

3/2020



O campo **Pontos de Atenção** contempla relatos de professores deste aluno, referente a questões pessoais como o relacionamento com os colegas e suas perspectivas de futuro.

O campo **Tutoria** armazena o registro de todas as sessões de tutoria pelas quais este aluno pode passar com seu tutor designado.



Gabriel de Oliveira

[Ver dados completos](#)

Frequência:

86%

Média atual:

5.0

Status:

Atenção

Ponto de Atenção:

[Ver mais](#)



Perspectiva de futuro

Profª. Ângela Silveira



Relacionamento com os colegas

Prof. Marcos Fernandes

Tutoria:

[Ver mais](#)

14/05/2020

2 anotações

Profª. Ângela Silveira

5 fotos adicionadas

07/05/2020

3 anotações

Profª. Ângela Silveira

3 fotos adicionadas

Tela de Monitoramento do Aluno

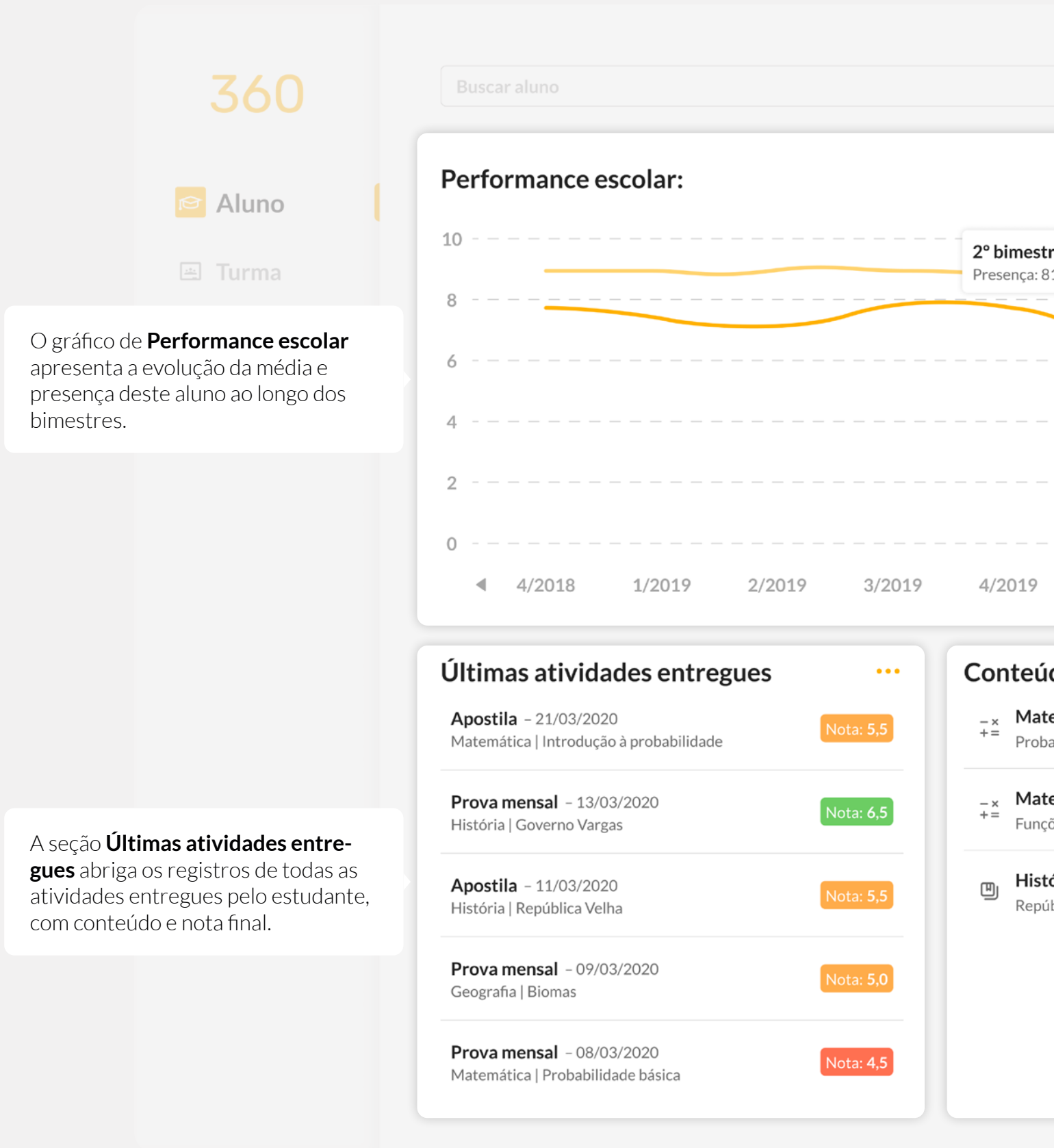
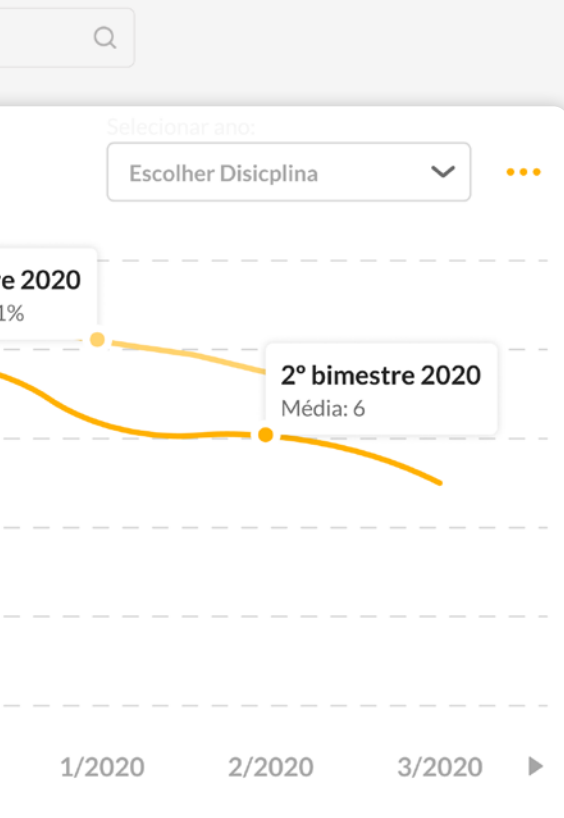


Figura 39 – Tela de Monitoramento de Aluno. Fonte: Elaboração Própria.



Conteúdos em defasagem:

Matemática
Habilidade básica
Média de avaliação:
5,0

Matemática
Desenvolvimento
Média de avaliação:
4,5

Portuguesa
Língua Portuguesa
Média de avaliação:
5,0



Gabriel de Oliveira
[Ver dados completos](#)

Frequência: **86%** Média atual: **5.0** Status: **Atenção**

Ponto de Atenção: [Ver mais](#)

 **Perspectiva de futuro**
Profª. Ângela Silveira

 **Relacionamento com os colegas**

07/05/2020 Profª. Ângela Silveira
3 anotações 3 fotos adicionadas

O campo de **Conteúdos em Defasagem** traz, de forma automatizada, os conteúdos em defasagem que devem ser trabalhados, considerando o desempenho do aluno.

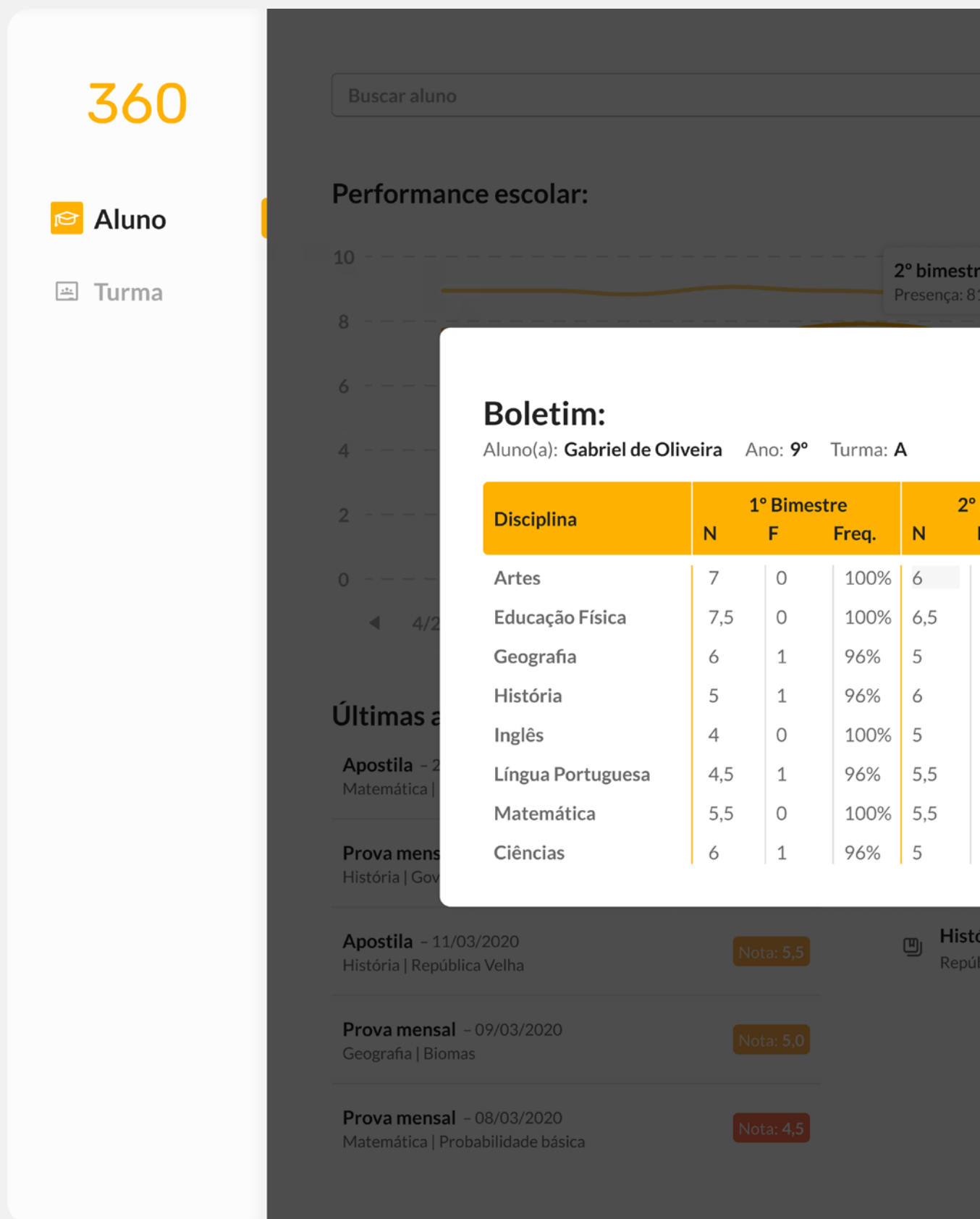


Figura 40 – Tela de Monitoramento de Aluno | Notas. Fonte: Elaboração Própria.

×

9º ano / 2020

Bimestre		3º Bimestre			4º Bimestre			Situação			
F	Freq.	N							N	Freq.	Sit.
1	96%	5	3º bimestre 2020						-	-	-
1	96%	5,5	Matemática Média: 4,5						-	-	-
1	96%	5	Avaliações:						-	-	-
1	96%	5	Prova						-	-	-
1	96%	5	Introdução à Probabilidade Nota 3,5						-	-	-
1	96%	5	Apostila						-	-	-
1	96%	5	Números irracionais Nota 5,5						-	-	-
1	96%	4,5	Prova						-	-	-
1	96%	4,5	Funções Lineares Nota 4,5						-	-	-
1	96%	4,5	3	84%	-	-	-	-	-	-	
1	96%	4	3	84%	-	-	-	-	-	-	

Média de avaliação:
5,0

Tela de Monitoramento do Aluno | Notas

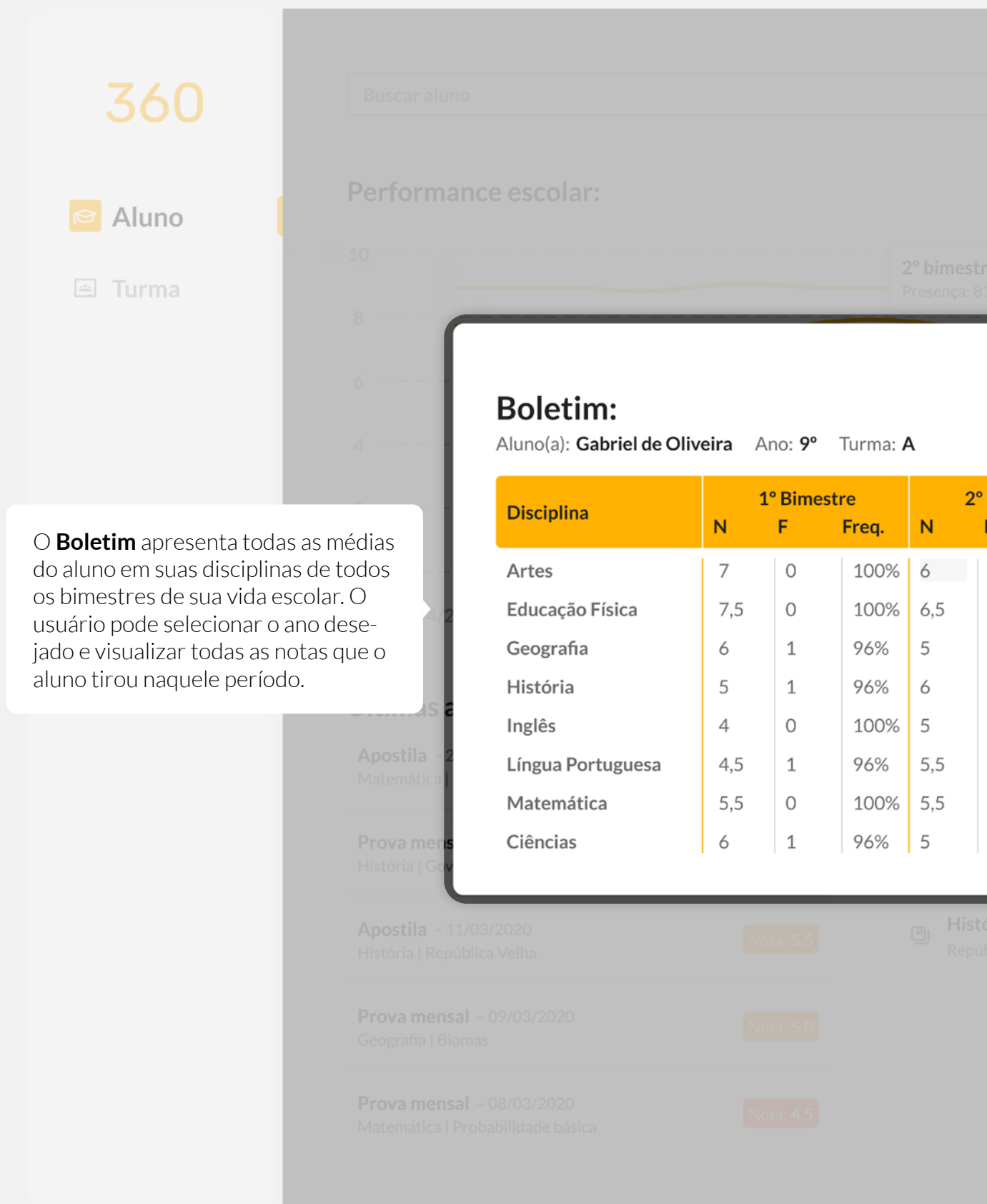



Figura 41 – Tela de Monitoramento de Aluno | Notas. Fonte: Elaboração Própria.


Ao clicar em uma das notas do boletim, esta janela aparece **exibindo todas as atividades avaliativas** que compõem a média final e o conteúdo de cada uma delas.

Ao clicar em uma das notas do boletim, esta janela aparece **exibindo todas as atividades avaliativas** que compõem a média final e o conteúdo de cada uma delas.

Bimestre			3º Bimestre			4º Bimestre			Situação		
F	Freq.	N	F	Freq.	N	F	Freq.	N	Freq.	Sit.	
1	96%	5	3º bimestre 2020 Matemática Média: 4,5 Avaliações: Prova Introdução à Probabilidade Nota 3,5 Apostila Números irracionais Nota 5,5 Prova Funções Lineares Nota 4,5			-	-	-			
1	96%	5,5	3	84%	-	-	-	-	-	-	
1	96%	5	3	84%	-	-	-	-	-	-	
1	96%	5	3	84%	-	-	-	-	-	-	
1	96%	5	3	84%	-	-	-	-	-	-	
1	96%	4,5	3	84%	-	-	-	-	-	-	
1	96%	4	3	84%	-	-	-	-	-	-	

360

 **Aluno**









 **Turma**

Buscar aluno

Tutoria

Profª. Ângela Silveira

Sessões:

14/05/2020 Profª. Ângela Silveira  1 anotação	 2 fotos adicionadas
07/05/2020 Profª. Ângela Silveira  3 anotações	 1 fotos adicionadas
30/04/2020 Profª. Ângela Silveira  1 anotações	 3 fotos adicionadas
23/04/2020 Profª. Ângela Silveira  2 anotações	 1 fotos adicionadas

Prova mensal – 08/03/2020

Matemática | Probabilidade básica

Nota: 4,5

Figura 42 – Tela de Monitoramento de Aluno | Revisão de Tutoria. Fonte: Elaboração Própria.



+ Registrar sessão

14/05/2020 | Profª. Ângela Silveira

Anotações:

Atividade de engajamento

Temas: **Carreiras** **Faculdade** **Pós-formatura**

Realizamos uma atividade com alguns cartões com profissões escritas. Fomos passando cada um dos cartões e discutindo as carreiras, faculdades, cursos, etc. Gabriel demonstrou bastante interesse em trabalhar com gastronomia.

Registros:



Imagem de Atividade

Arquivo JPG

IMG_2627.jpg



Imagem de Atividade

Arquivo JPG

IMG_2627.jpg

Tela de Monitoramento do Aluno | Revisão de Tutoria

360

Aluno

Turma

Buscar aluno

Tutoria

Profª. Ângela Silveira

Sessões:

14/05/2020 Profª. Ângela Silveira	1 anotação	2 fotos adicionadas
07/05/2020 Profª. Ângela Silveira	3 anotações	1 fotos adicionadas
30/04/2020 Profª. Ângela Silveira	1 anotações	3 fotos adicionadas
23/04/2020 Profª. Ângela Silveira	2 anotações	1 fotos adicionadas

Prova mensal – 04/05/2020

Matemática | Probabilidade básica

Nota: 4,5

Aqui é possível **selecionar a sessão** de tutoria desejada, exibindo sua informação à direita.

Figura 43 – Tela de Monitoramento de Aluno | Revisão de Tutoria. Fonte: Elaboração Própria.



+ Registrar sessão

14/05/2020 | Profª. Ângela Silveira

Anotações:

Atividade de engajamento

Temas: **Carreiras** **Faculdade** **Pós-formatura**

Realizamos uma atividade com alguns cartões com profissões escritas. Fomos passando cada um dos cartões e discutindo as carreiras, faculdades, cursos, etc. Gabriel demonstrou bastante interesse em trabalhar com gastronomia.

Registros:



Imagem de Atividade

Arquivo JPG

IMG_2627.jpg




Imagem de Atividade


Arquivo JPG

IMG_2627.jpg

Neste espaço será exibida toda a **informação da sessão** de tutoria selecionada à esquerda. O tutor poderá escrever um comentário sobre as atividades desenvolvidas, selecionar seus temas através de *Tags* e anexar registros fotográficos.

360

 Aluno

 Turma

Buscar aluno


Tutoria

Profª. Ângela Silveira

Nova sessão

21/05/2020 | Profª. Ângela Silveira

Anotações:

 **Atividade de engajamento**

Tema da atividade

▼

Carreiras

Faculdade

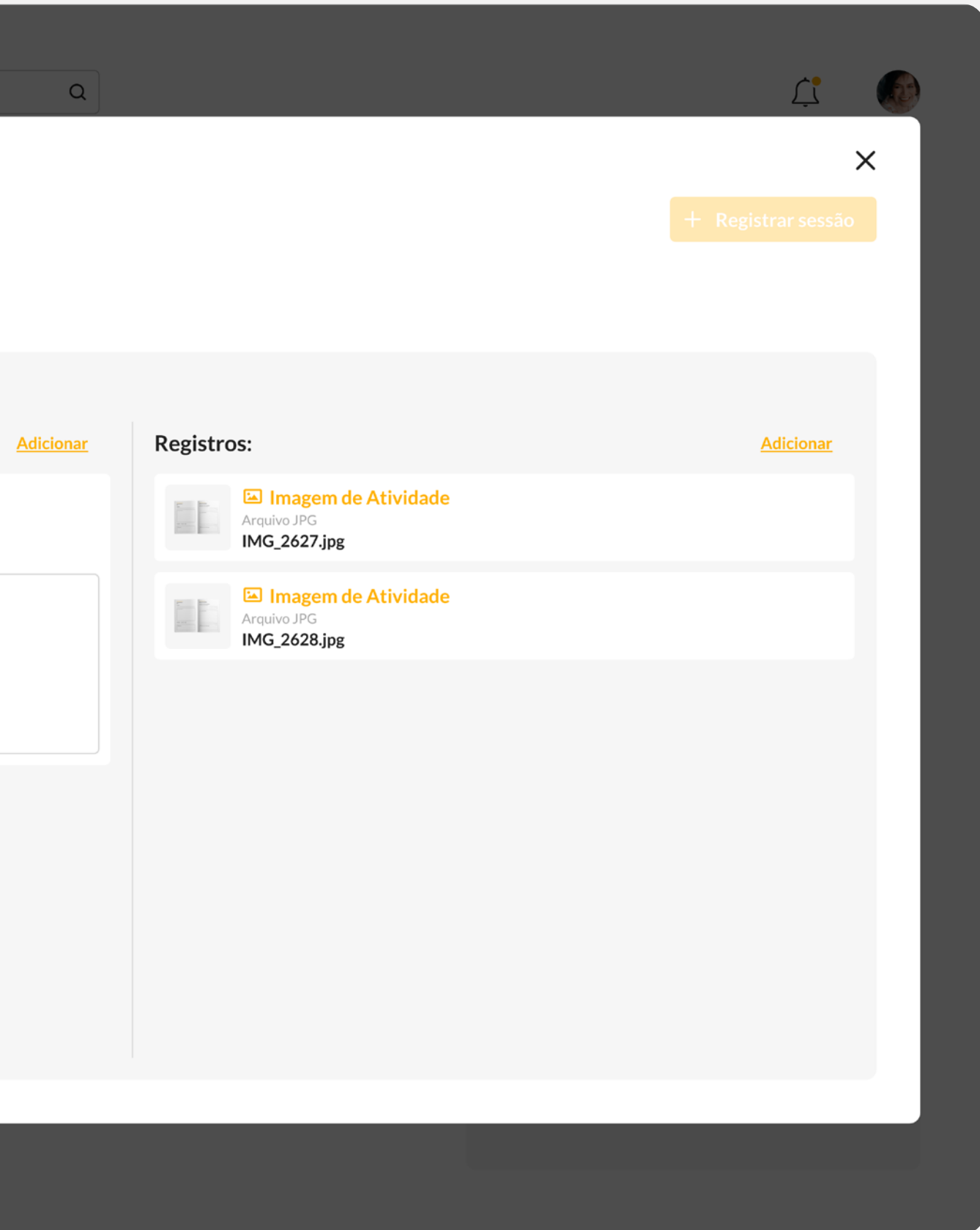
Escreva como foi a dinâmica

Prova mensal – 08/03/2020

Matemática | Probabilidade básica

Nota: 4,5

Figura 44 – Tela de Monitoramento de Aluno | Registro de Tutoria. Fonte: Elaboração Própria.



Tela de Monitoramento do Aluno | Registro de Tutoria

360

Aluno

Turma

Buscar aluno

Tutoria

Profª. Ângela Silveira

Nova sessão

21/05/2020 | Profª. Ângela Silveira

Anotações:

Atividade de engajamento

Tema da atividade ▼

Carreiras Faculdade

Escreva como foi a dinâmica

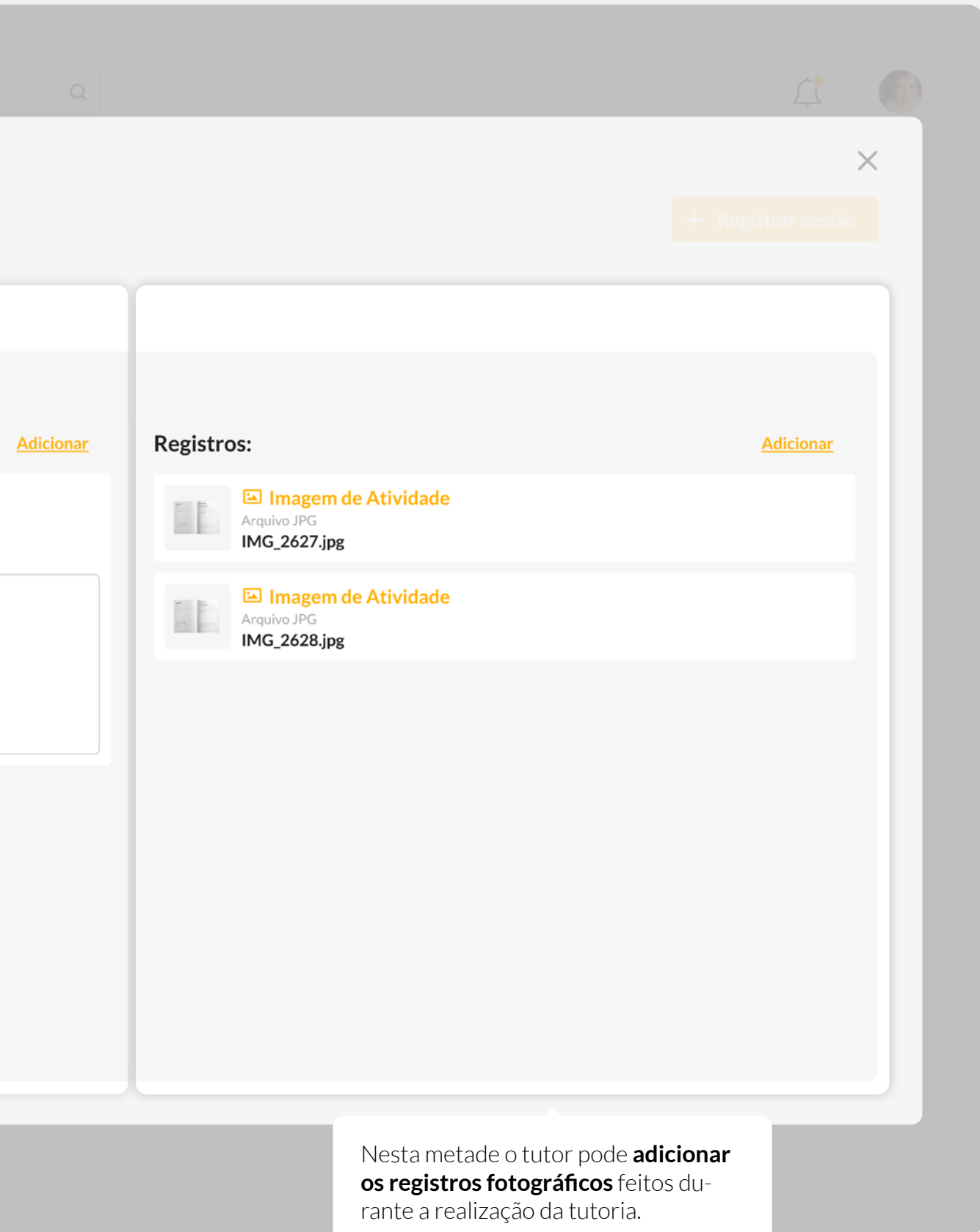
Prova mensal – 08/03/2020

Matemática | Probabilidade básica

Nota: 4,5

Nessa metade são anotados os **temas abordados na sessão** de tutoria a ser registrada, com espaço para comentários do tutor.

Figura 45 – Tela de Monitoramento de Aluno | Registro de Tutoria. Fonte: Elaboração Própria.



Tela de Monitoramento de Turma

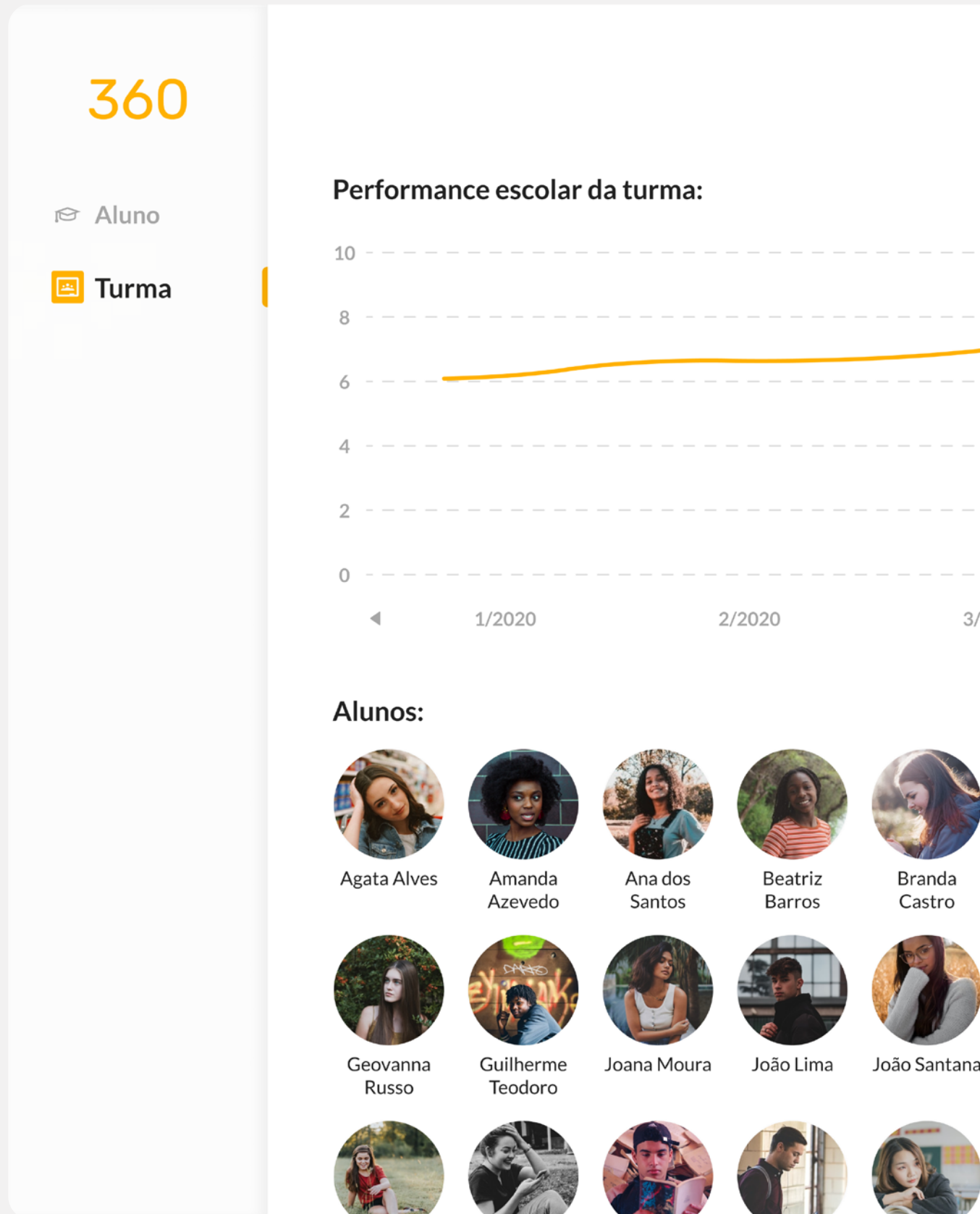


Figura 46 – Tela de Monitoramento de Turma. Fonte: Elaboração Própria.



Selecionar ano:

Escolher Disciplina

3º bimestre 2020

Média: 7

2020

4/2020



Daniel
Gomes



Fernanda
Rodrigues



Gabriel
Oliveira



José Azevedo



Júlia Ribeiro



Kauã Silva



9º ano C - 2020

Coordenador(a): Márcia Alves

9º ano

C

2020

Frequência:

92%

Média da turma:

7,0

+ Registrar atividade

Últimas dinâmicas:

[Ver mais](#)



Design Workshop

14/02/2021



World Café

13/02/2021



Card Sorting

11/02/2021

Conteúdos:

[Ver mais](#)



Matemática
Probabilidade básica

Média:
5,0



Matemática
Funções

Média:
5,5



Matemática
República Velha

Média:
5,0

Tela de Monitoramento de Turma

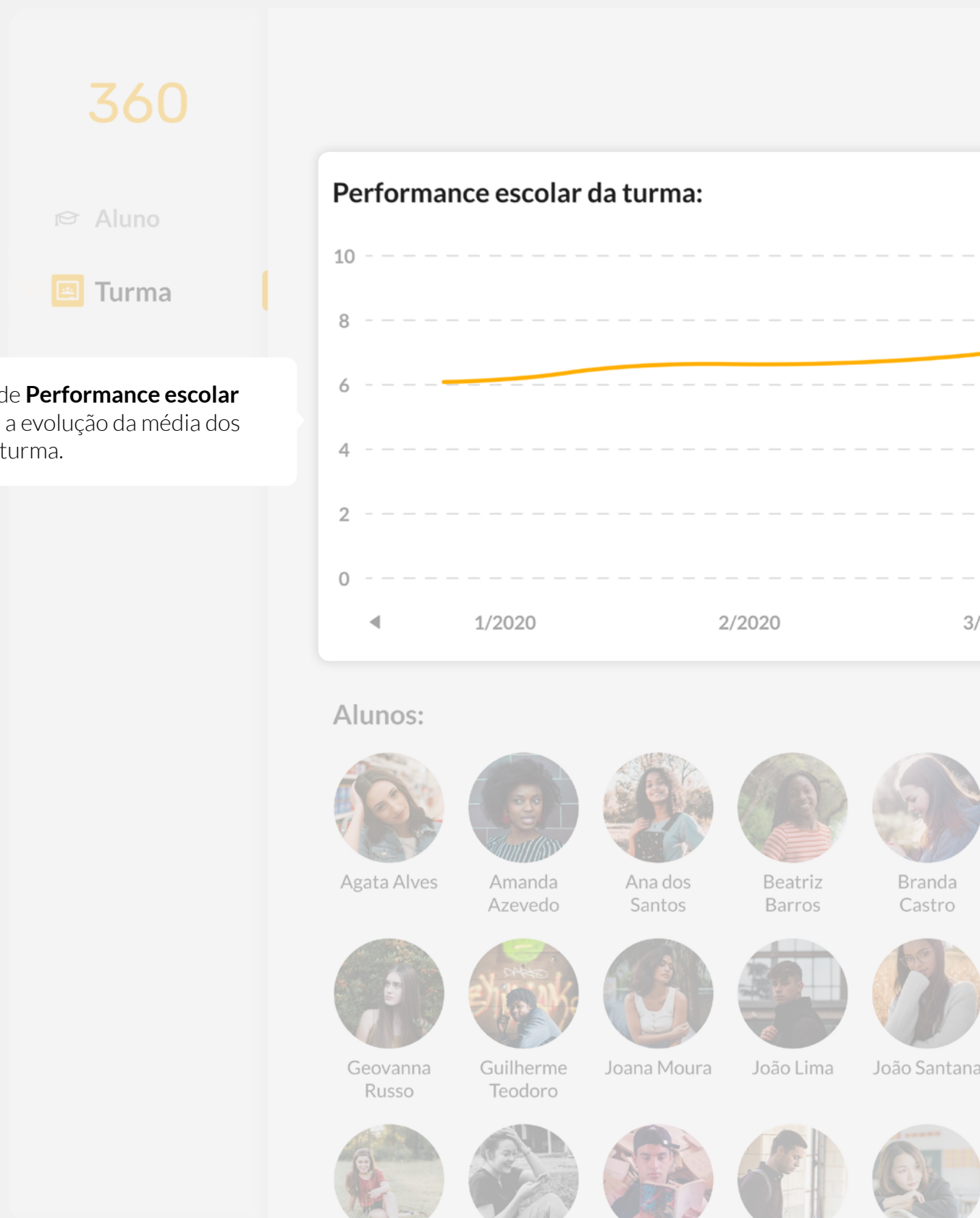


Figura 47 – Tela de Monitoramento de Turma. Fonte: Elaboração Própria.



Selecionar ano:

Escolher Disciplina

3º bimestre 2020

Média: 7

2020

4/2020



Nessa janela estão os indicadores da turma, junto do espaço para visualização das **Dinâmicas Coletivas** e dos **Conteúdos menos absorvidos**.



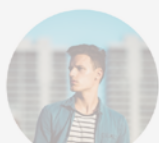
José Azevedo



Júlia Ribeiro



Kauã Silva



9º ano C - 2020

Coordenador(a): Márcia Alves

9º ano

C

2020

Frequência:

92%

Média da turma:

7,0

+ Registrar atividade

Últimas dinâmicas:

[Ver mais](#)



Design Workshop

14/02/2021



World Café

13/02/2021



Card Sorting

11/02/2021

Conteúdos:

[Ver mais](#)



Matemática
Probabilidade básica

Média:
5,0



Matemática
Funções

Média:
5,5



Matemática
República Velha

Média:
5,0

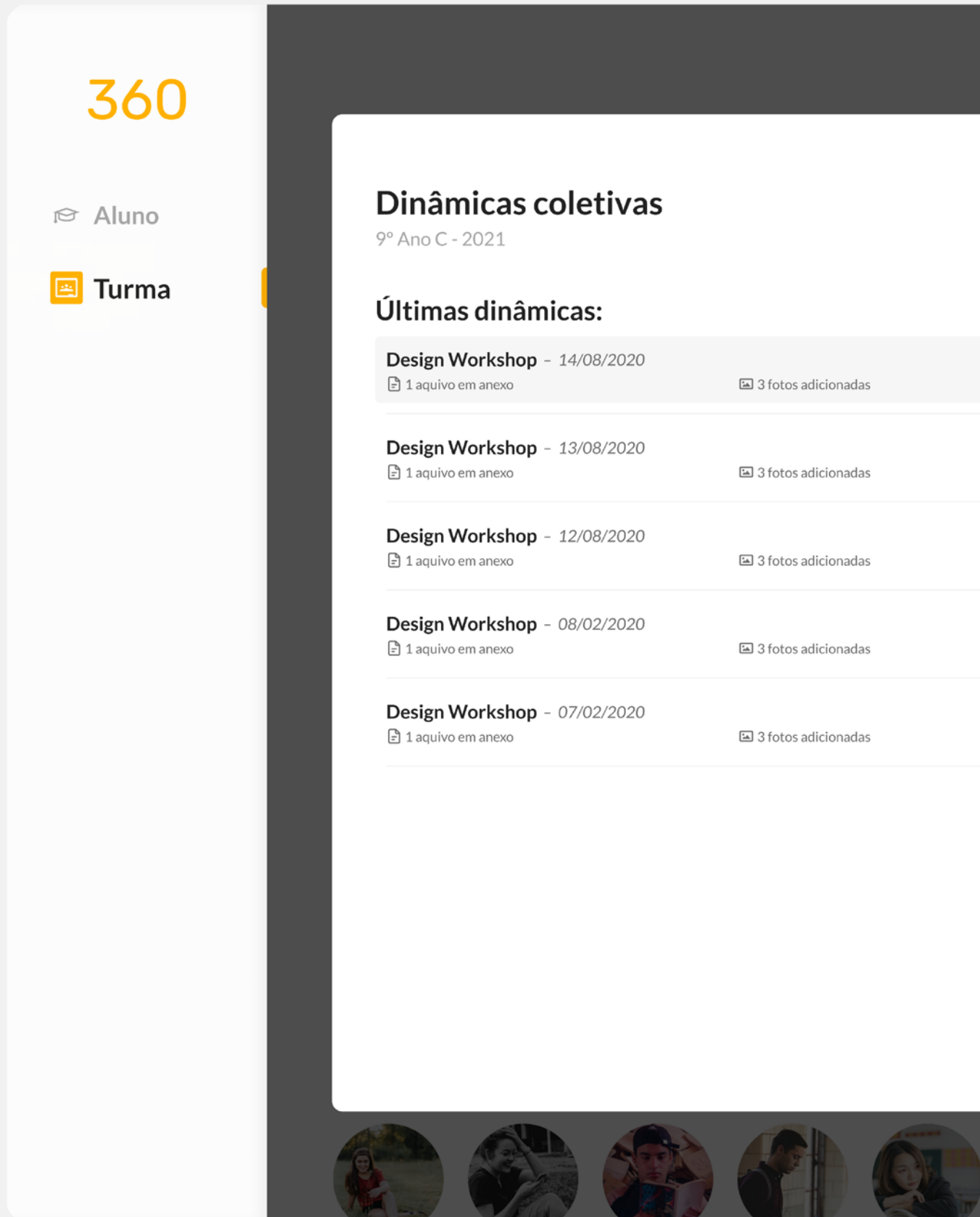


Figura 48 – Tela de Monitoramento de Turma | Dinâmicas. Fonte: Elaboração Própria.



Design Workshop

14/02/2021

Temas principais:

Faculdade

Trabalho x Estudos

Reflexões da dinâmica

Dinâmica: World cafe

Antes e depois da dinâmica imediata após a execução. Esse documento servirá de base para guiar suas situações no combate à evasão escolar.

■ O que mais lhe chamou atenção?

Comente as frases, anotações ou comentários que mais lhe pareceram interessantes.

acho que a escola não é pra mim
não me vejo fazendo faculdade
mesmo que eu queira

■ Quais as falas mais frequentes?

Transcreva as expressões mais utilizadas pelos participantes.

é muito melhor eu conseguir um emprego e ajudar em casa
não vou conseguir fazer faculdade



Reflexões da dinâmica

Arquivo PDF

CamScanner 08-15-2021 19.04n_1.pdf



Imagem da dinâmica

Arquivo JPG

IMG_2626.jpg



Imagem da dinâmica

Arquivo JPG

IMG_2627.jpg



Produtos da dinâmica

Arquivo JPG

IMG_2628.jpg



Repostagem de...

...

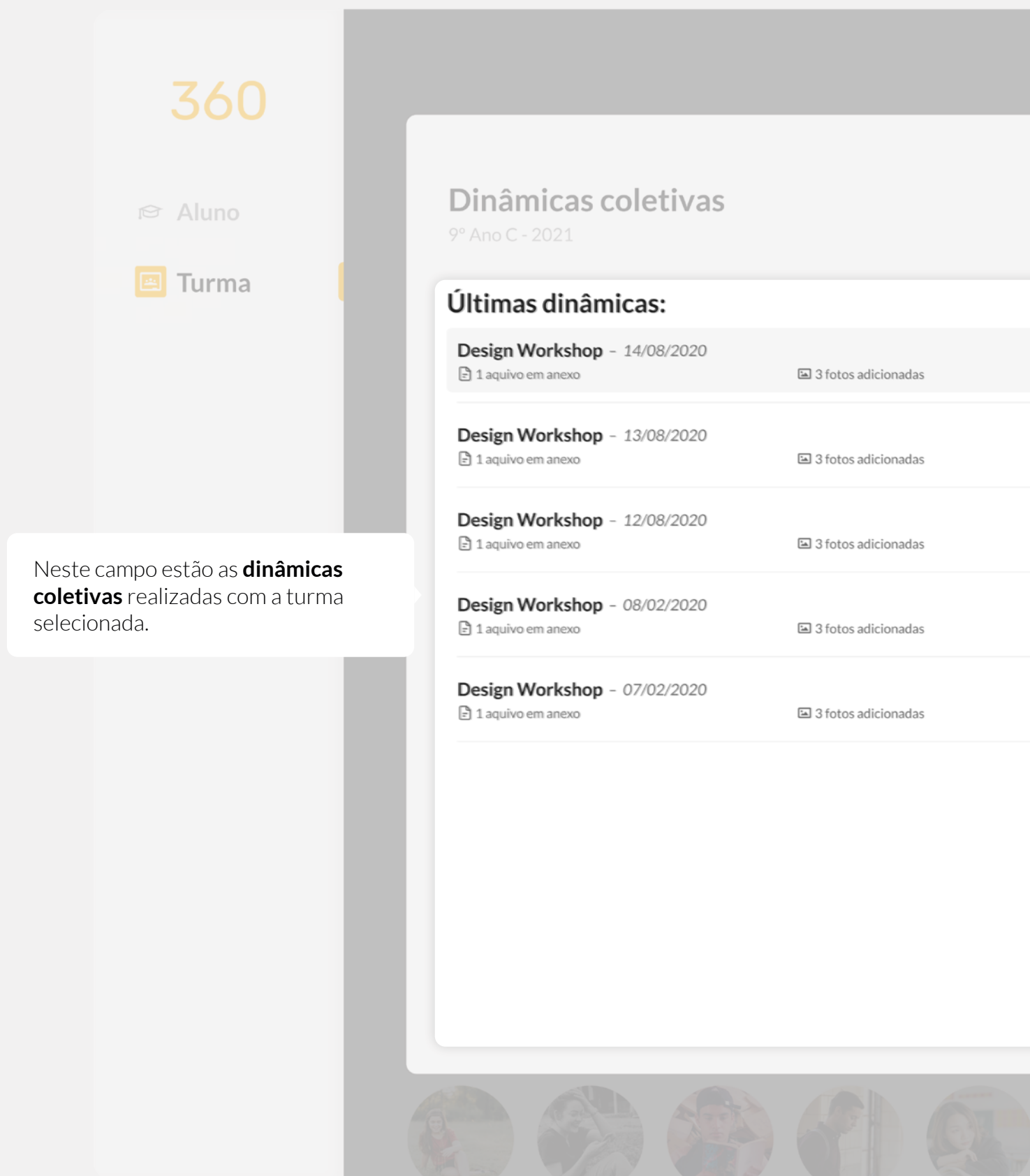


Figura 49 – Tela de Monitoramento de Turma | Dinâmicas. Fonte: Elaboração Própria.

Nesta janela, são exibidos os **registros da dinâmica** em documentos e imagens e Tags referentes aos temas discutidos.

Design Workshop

14/02/2021

Temas principais: **Faculdade** **Trabalho x Estudos**

Reflexões da dinâmica

Dinâmica: World cafe

Anote os aprendizados da dinâmica imediatamente após sua execução. Esse documento servirá de base para guiar suas atuações no combate à evasão escolar.

■ O que mais lhe chamou atenção?

Comente as frases, anotações ou comentários que mais lhe pareceram interessantes.

• acho que a escola não é pra mim
• não me vejo fazendo faculdade
• mesmo que eu pare

■ Quais as falas mais frequentes?

Transcreva as expressões mais utilizadas pelos participantes.

• É muito melhor eu conseguir um emprego e estudar em casa
• não vou conseguir fazer faculdade

Reflexões da dinâmica

Arquivo PDF

CamScanner 08-15-2021 19.04n_1.pdf



Imagem da dinâmica

Arquivo JPG

IMG_2626.jpg



Imagem da dinâmica

Arquivo JPG

IMG_2627.jpg



Produtos da dinâmica

Arquivo JPG

IMG_2628.jpg

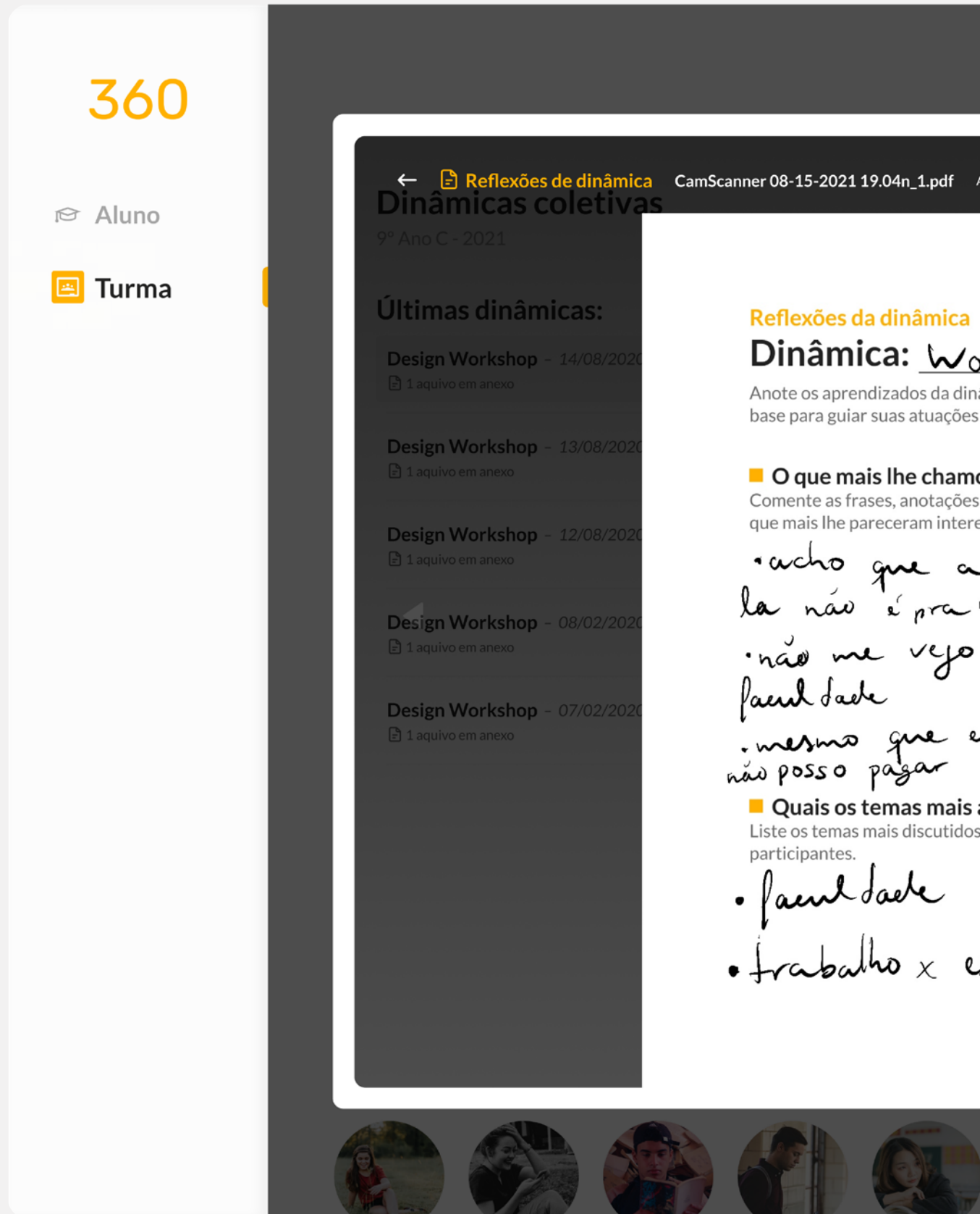


Figura 50 – Tela de Monitoramento de Turma | Dinâmicas. Fonte: Elaboração Própria.

World Café

Dinâmica imediatamente após sua execução. Esse documento servirá de apoio no combate à evasão escolar.

ou atenção?
ou comentários
essantes.

esco-
min
fazendo

u pane

abordados?
pelos

shudos

■ Quais as falas mais frequentes?

Transcreva as expressões mais utilizadas pelos participantes.

- é muito melhor em conseguir um emprego e ajudar em casa
- não vou conseguir fazer faculdade

■ Novos questionamentos

Escreva novos questionamentos que surgiram após a execução da dinâmica.

- Como podemos informar melhor os alunos sobre o enem?

14/02/2021



tem da dinâmica

G
16.jpg



lutos da dinâmica

G
18.jpg

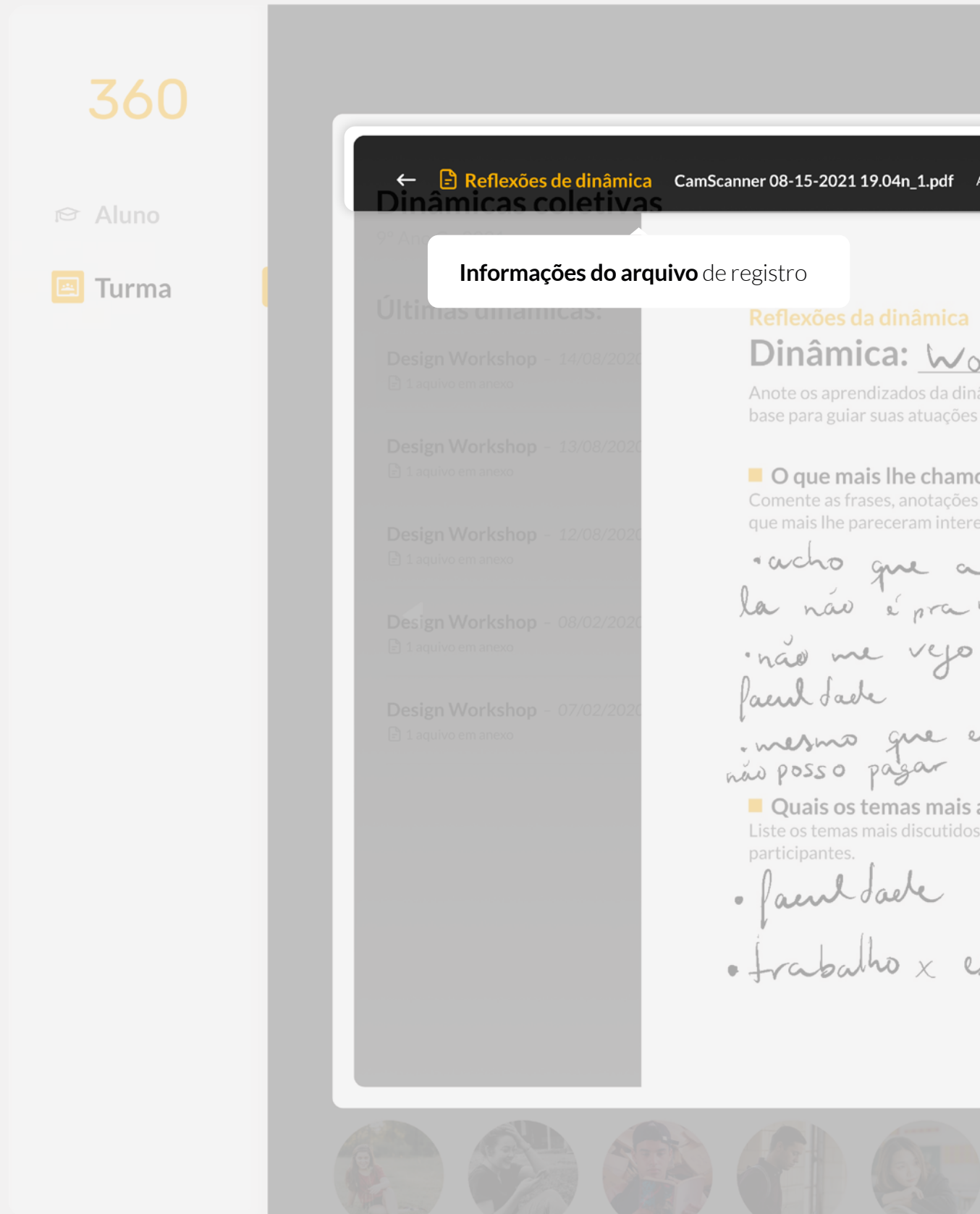


Figura 51 – Tela de Monitoramento de Turma | Dinâmicas. Fonte: Elaboração Própria.



Controles de **download** e **remoção** do arquivo

World café

Dinâmica imediatamente após sua execução. Esse documento servirá de apoio no combate à evasão escolar.

ou atenção?

ou comentários
essantes.

esco-
min
fazendo

u pane

abordados?
pelos

shudos

■ Quais as falas mais frequentes?

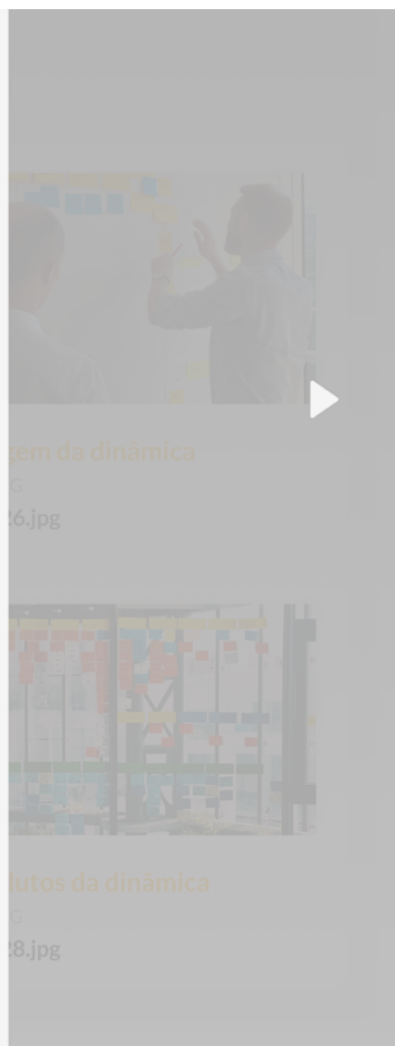
Transcreva as expressões mais utilizadas pelos participantes.

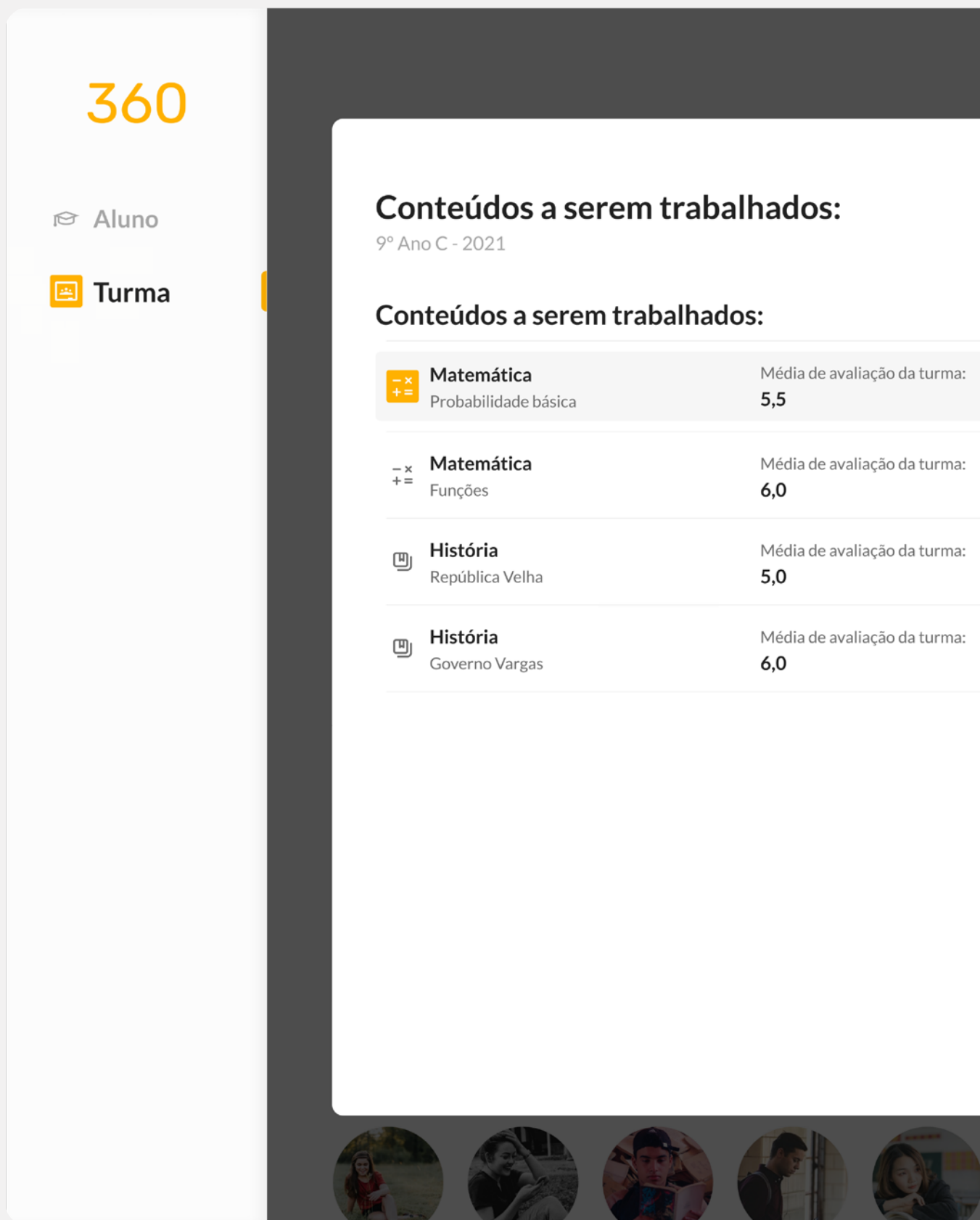
- é muito melhor em conseguir um emprego e ajudar em casa
- não vou conseguir fazer faculdade

■ Novos questionamentos

Escreva novos questionamentos que surgiram após a execução da dinâmica.

- como podemos informar melhor os alunos sobre o enem?







Listas de reforço

Conteúdos Exercícios



Conteúdo | Matemática – Probabilidade básica

Documento PDF

Criado pelo Prof. Bruno Fernandes em 21/10/2019



Conteúdo | Matemática – Probabilidade básica

Documento PDF

Criado pelo Prof. Marcos Dias em 13/04/2018



Conteúdo | Matemática – Probabilidade básica

Documento PDF

Criado pelo Prof. Fernando Almeida em 26/03/2018



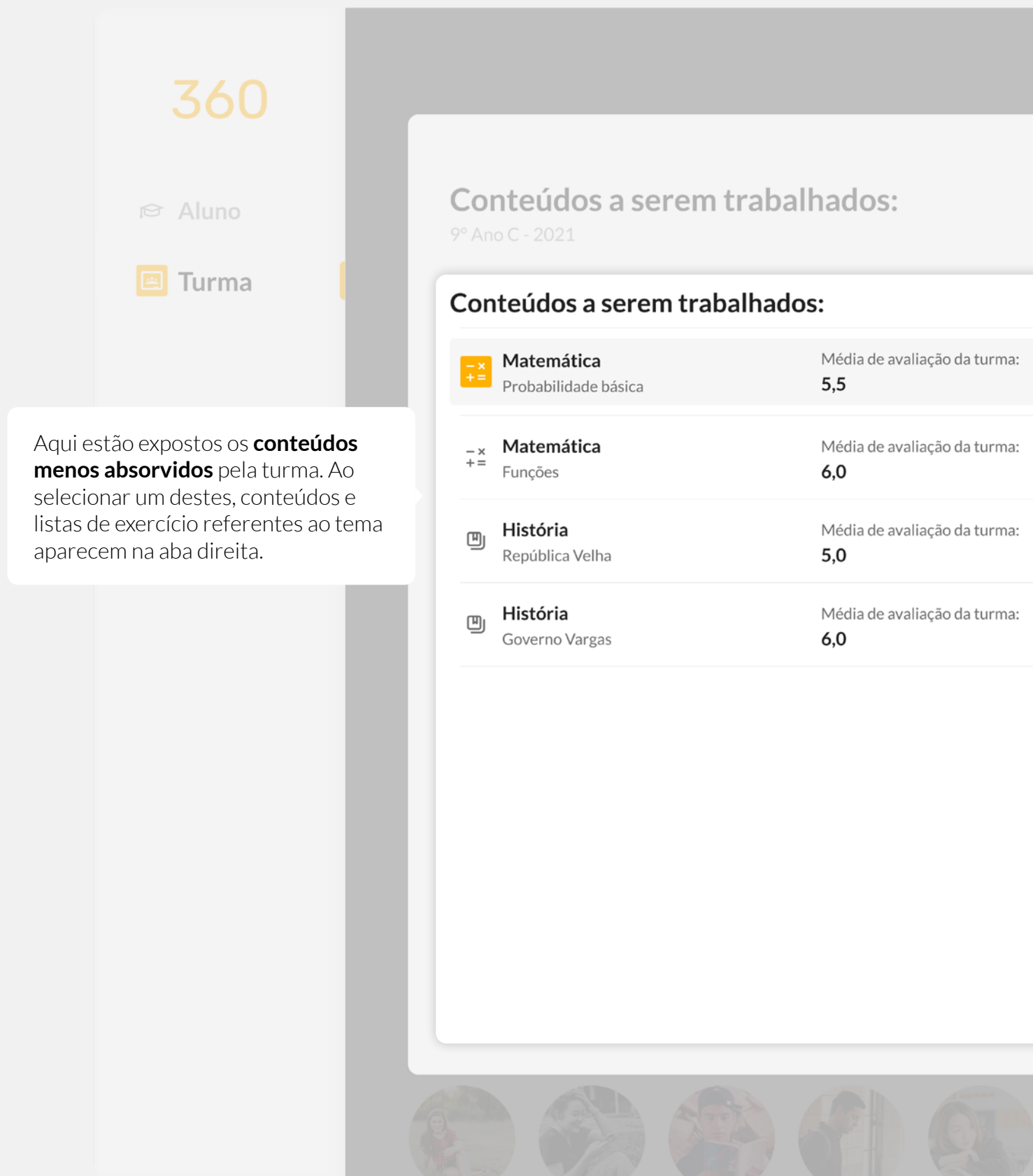


Figura 53 – Tela de Monitoramento de Turma | Conteúdos. Fonte: Elaboração Própria.

Aqui são expostos **documentos de conteúdo** ou **listas de exercício** para consulta, já segmentados para o tema selecionado

Listas de reforço

Conteúdos Exercícios



Conteúdo | Matemática – Probabilidade básica

Documento PDF

Criado pelo Prof. Bruno Fernandes em 21/10/2019



Conteúdo | Matemática – Probabilidade básica

Documento PDF

Criado pelo Prof. Marcos Dias em 13/04/2018




Conteúdo | Matemática – Probabilidade básica


Documento PDF

Criado pelo Prof. Fernando Almeida em 26/03/2018



360

 Aluno

 Turma

Registrar atividade

9º Ano C - 2021

Nome:

Aula do dia 22/05/2021

Tipo de atividade:

Aula

Aula dupla:

Sim ☒ Não ☐

Data da atividade

22/05/2021

Disciplina:

Matemática

Conteúdo:

Geom|

Retas paralelas cortadas por tra

Ângulos em círculos

Ângulos inscritos

Introdução à semelhança de tria

Teorema de Pitágoras

Teorema de Pitágoras e distânc

Introdução às razões trigonome

Construção de polígono regular

[Adicionar mais conteúdos](#)



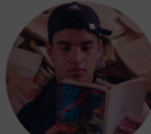













Figura 54 – Tela de Registro de atividade | Aula. Fonte: Elaboração Própria.



Aula do dia 22/05/2021

15/05/2021

Conteúdo: **Ângulos em círculos**

Nome	Presença 1ª aula	Presença 2ª aula
 Agata Alves	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 Amanda Azevedo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 Ana dos Santos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Beatriz Barros	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 Branda Castro	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 Daniel Gomes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 Fernanda Rodrigues	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 Gabriel Oliveira	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 Geovanna Russo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

360

Aluno

Turma

Registrar atividade

9º Ano C - 2021

Nome:

Aula do dia 22/05/2021

Tipo de atividade:

Aula

Aula dupla:

Sim ☒ Não ☐

Data da atividade

22/05/2021

Disciplina:

Matemática

Conteúdo:

Adicionar mais conteúdos

Retas paralelas cortadas por tra

Ângulos em círculos

Ângulos inscritos

Introdução à semelhança de tri

Teorema de Pitágoras

Teorema de Pitágoras e distânc

Introdução às razões trigonome

Construção de polígono regular

Cadastro de informações de atividade. Esta pode ser uma aula, prova, trabalho ou dinâmica. Destaque para a seleção fácil do conteúdo da atividade, possibilitando a análise de desempenho automatizada do sistema.










Figura 55 – Tela de Registro de atividade | Aula. Fonte: Elaboração Própria.

Apresentação das **informações da atividade**. Conforme ocorrem alterações na aba esquerda, as informações são atualizadas aqui.


Aula do dia 22/05/2021


15/05/2021

Conteúdo: **Ângulos em círculos**

Nome	Presença 1ª aula	Presença 2ª aula
 Agata Alves	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 Amanda Azevedo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 Ana dos Santos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Beatriz Barros	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 Branda Castro	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 Daniel Gomes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 Fernanda Rodrigues	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 Gabriel Oliveira	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 Geovanna Russo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

360

 Aluno

 Turma

Registrar atividade

9º Ano C - 2021

Nome:

Prova 1 - Pitágoras

Tipo de atividade:

Prova

Avaliativa:

Sim ☒ Não ☐

Data da atividade

15/05/2021

Disciplina:

Matemática

Conteúdo:

[Adicionar mais conteúdos](#)

Geom|

Retas paralelas cortadas por tra

Ângulos em círculos

Ângulos inscritos

Introdução à semelhança de tria

Teorema de Pitágoras

Teorema de Pitágoras e distânc

Introdução às razões trigonome

Construção de polígono regular



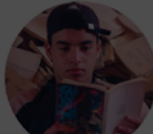

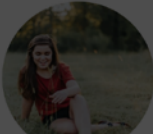




















Figura 56 – Tela de Registro de atividade | Prova. Fonte: Elaboração Própria.




Prova 1 - Pitágoras

15/05/2021

Conteúdo: **Ângulos em círculos**

Nome	Nota	Realizou
 Agata Alves	Nota	
 Amanda Azevedo	Nota	
 Ana dos Santos	Nota	
 Beatriz Barros	Nota	
 Branda Castro	Nota	
 Daniel Gomes	Nota	
 Fernanda Rodrigues	Nota	
 Gabriel Oliveira	Nota	
 Geovanna Russo	Nota	

▼



▼

▼

Transversal


Ângulos


Entre pontos

étricas



360

 Aluno

 Turma

Registrar atividade

9º Ano C - 2021

Nome:

Aula do dia 22/05/2021

Tipo de atividade:

Dinâmica

Data da atividade

11/03/2021

Disciplina:

Matemática

Temas abordados:

Faculdade

Vestibular

Bolsas de estudo

ENEM

[Adicionar mais conteúdos](#)



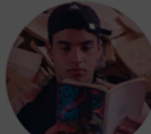




Figura 57 – Tela de Registro de atividade | Dinâmica. Fonte: Elaboração Própria.



Aula do dia 22/05/2021

15/05/2021

Conteúdo: **Vestibular** **Trabalho x estudos** **Ambiente de estudo**

Reflexões da dinâmica

Arraste arquivos aqui



Reflexões da dinâmica Arquivo PDF

CamScanner 0...-2021 19.04n_1.pdf



Imagem da dinâmica Arquivo JPG

IMG_2626.jpg



Imagem da dinâmica Arquivo JPG

IMG_2627.jpg



Imagem da dinâmica Arquivo JPG

IMG_2628.jpg

Livro de Dinâmicas

O Livro de Dinâmicas reúne sete fichas de instrução de facilitação das Dinâmicas Coletivas e Individuais propostas para o ambiente escolar. Como abordado anteriormente, estas atividades foram idealizadas a partir de técnicas de entrevistas e oficinas do método do Design Centrado no Humano, utilizando de referências como Bruce Hannington e Bella Martin e a agência global de design IDEO.

A grande vantagem das dinâmicas é sua capacidade de gerar discussões que não seriam possíveis com conversações comuns, possibilitando um melhor entendimento das necessidades dos participantes. Trazendo para o campo da Educação, espera-se que estas atividades possam extrair informações valiosas dos alunos, auxiliando na compreensão de suas emoções, desejos e frustrações.

Para auxiliar no registro e análise das Dinâmicas, prevê-se que ao final do livro haja um volume considerável de folhas destacáveis organizadas para as anotações, denominadas Folhas de Reflexões da Dinâmica.



Figura 58 – Livro de Dinâmicas - Capa. Fonte: Elaboração Própria.

Figura 59 – Livro de Dinâmicas - Ficha da dinâmica de Cocriação. Fonte: Elaboração Própria.



Figura 60 – Livro de Dinâmicas – Ficha da dinâmica de Discussões Rotativas. Fonte: Elaboração Própria.

Dinâmicas Coletivas

Discussões Rotativas

Essa dinâmica consiste em um processo participativo com o objetivo de estimular a interação, comunicação e debate entre os participantes, trabalhando suas individualidades e a diversidade do grupo.

■ Requisitos:

Nº de participantes:

Múltiplos, separados em grupos de 4 a 5 integrantes

Materiais necessários:

Blocos de notas, canetas e lousa

Duração:

3 ou mais rodadas de 20 minutos de discussão

■ Passos:

01. Separe os participantes por mesas pequenos grupos de 4 a 5 integrantes cada;
02. Cumprimente os participantes e agradeça sua colaboração. Introduza os passos e a etiqueta da atividade e apresente o tema geral e razão da dinâmica;
03. Estabeleça uma questão inicial e proponha uma discussão entre os grupos. Para induzir o desenvolvimento inicial da conversa, compartilhe experiências e ideias;
04. Após 20 minutos a discussão é interrompida e cada participante do grupo deve se direcionar a um grupo diferente, mantendo a quantidade de 4 a 5 integrantes por grupo;
05. Inicie uma nova rodada de diálogo, introduzida por uma nova questão ou tema geral. Realize ao menos 3 rodadas;
06. Após o término das rodadas, proponha que os grupos relatem seus aprendizados, observações e questionamentos. Registre-os em um quadro ou lousa para que todos possam ver. Quando houver um consenso da qualidade das informações apresentadas, registre-as para consulta futura.



Dinâmicas Coletivas

Dinâmica de cocriação

Nessa dinâmica os participantes são estimulados a escreverem suas percepções e ideias acerca de um tema central. Então, agrupam-se anotações semelhantes para mapear os questionamentos mais comuns acerca do tema.

■ Requisitos:

Nº de participantes:

Múltiplos participantes

Materiais necessários:

Blocos de notas, canetas e lousa

Duração:

2 ou mais horas

■ Passos:

01. Inicie cumprimentando os participantes e agradecendo sua colaboração. Repasse os passos da dinâmica e apresente os temas e a razão da dinâmica;
02. Inicie uma discussão em grupo sobre os temas. Para dar início à discussão, utilize de experiências e ideias próprias;
03. Quando a discussão esfriar, proponha um intervalo para que os participantes registrem em blocos de notas, com desenho ou escrita, suas visões acerca das ideias discutidas;
04. Agrupe notas com conteúdos similares e cole-as em um quadro ou lousa para que todos possam ver. Peça para que os participantes sugiram nomes para os grupos formados, baseado no tema comum que une as notas;
05. Fotografe o quadro com os agrupamentos de maneira que os conteúdos das notas sejam legíveis e Registre as reflexões acerca da dinâmica na folha de *Reflexões da Dinâmica*.



Figura 61 – Ficha de Dinâmica de Cocriação. Fonte: Elaboração Própria.

Dinâmicas Coletivas

Discussões Rotativas

Essa dinâmica consiste em um processo participativo com o objetivo de estimular a interação, comunicação e debate entre os participantes, trabalhando suas individualidades e a diversidade do grupo.

■ Requisitos:

Nº de participantes:

Múltiplos, separados em grupos de 4 a 5 integrantes

Materiais necessários:

Blocos de notas, canetas e lousa

Duração:

3 ou mais rodadas de 20 minutos de discussão

■ Passos:

01. Separe os participantes por mesas pequenos grupos de 4 a 5 integrantes cada;
02. Cumprimente os participantes e agradeça sua colaboração. Introduza os passos e a etiqueta da atividade e apresente o tema geral e razão da dinâmica;
03. Estabeleça uma questão inicial e proponha uma discussão entre os grupos. Para induzir o desenvolvimento inicial da conversa, compartilhe experiências e ideias;
04. Após 20 minutos a discussão é interrompida e cada participante do grupo deve se direcionar a um grupo diferente, mantendo a quantidade de 4 a 5 integrantes por grupo;
05. Inicie uma nova rodada de diálogo, introduzida por uma nova questão ou tema geral. Realize ao menos 3 rodadas;
06. Após o término das rodadas, proponha que os grupos relatem seus aprendizados, observações e questionamentos. Registre-os em um quadro ou lousa para que todos possam ver. Quando houver um consenso da qualidade das informações apresentadas, registre-as para consulta futura.



Figura 62 – Ficha de Dinâmica de Discussões Rotativas. Fonte: Elaboração Própria.

Dinâmicas Coletivas

Organize as Cartas

Essa dinâmica faz uso de um conjunto de cartões, cada um contendo uma palavra ou imagem, para serem organizados pelos participantes de modo a definir relações entre os conteúdos. Essa organização permite entender como os participantes se relacionam com os conteúdos das cartas.

■ Requisitos:

Nº de participantes:

Um ou mais, separados em grupos de 1-5 integrantes

Materiais necessários:

Cartões de papel (dimensão aproximada de uma carta de baralho) e canetas

Duração:

1 ou mais rodadas de 30 minutos

■ Passos:

01. Defina um tema para a dinâmica e crie seu baralho de cartas com aproximadamente 50 cartões preenchidos. Prepare um baralho para cada grupo de participantes (de no máximo 5 integrantes cada);
02. Pode ser interessante, também, propor que os grupos, antes de iniciar a dinâmica, criem seus próprios baralhos com cartões vazios e canetas. Os grupos, então, trocam os baralhos entre si para realizar a dinâmica;
03. Com os baralhos em mãos, separe 30 minutos para que os grupos organizem as cartas conforme seu entendimento do tema;
04. Dê aos grupos cartões vazios durante a dinâmica, caso achem necessário criar cartas novas para melhor abordar o tema;
05. Caso queira realizar mais rodadas, proponha novos cenários para o problema. Algo como *'Como vocês interpretariam as cartas se não tivessem que ir à escola?'*
06. Registre a organização das cartas por meio de fotos e anote suas observações na folha de *Reflexões da Dinâmica*.



Figura 63 – Ficha de Dinâmica de Organize as Cartas. Fonte: Elaboração Própria.

Dinâmicas Individuais

Dinâmica de Mapeamento

Essa técnica permite estimular o participante a melhor destrinchar um problema ou situação. Ela permite que o participante crie relações entre diversos aspectos do tema levantado, gerando um mapa com diversas conexões anteriormente não pensadas.

■ Requisitos:

Nº de participantes:
1

Materiais necessários:
Folhas A4 em branco e
canetas

Duração:
Aproximadamente 30
minutos por tema

■ Passos:

01. Inicie informando ao aluno a justificativa da realização da dinâmica e seu passo a passo;
02. Comece a dinâmica com uma pergunta ou tema inicial que vai guiar a criação do mapa. Por exemplo: 'Como é sua rotina do dia a dia?'. Você pode propor uma variedade de temas ou questões, estimulando diversas rodadas de criação;
03. Estimule o aluno a escrever ideias, mesmo que fora de ordem, relacionadas à questão principal. Peça que escreva o maior número de itens possível;
04. Solicite que o participante organize as ideias escritas, traçando setas para estabelecer relação de troca entre diferentes itens;
05. Fotografe as folhas com os mapas finalizados, tomando cuidado para que os textos sejam legíveis. Registre as reflexões acerca da dinâmica na folha de *Reflexões da Dinâmica*.



Figura 64– Ficha de Dinâmica Mapeamento. Fonte: Elaboração Própria.

Dinâmicas Individuais

Desenhe a Experiência

Essa dinâmica propõe ao participante que expresse sua experiência com determinado tema através de desenhos. O objetivo é buscar entender como o participante se relaciona com o tema, atentando para os detalhes inseridos nos desenhos.

■ Requisitos:

Nº de participantes:
1

Materiais necessários:
Folhas A4 em branco e
canetas

Duração:
Aproximadamente 30
minutos por tema

■ Passos:

01. Inicie declarando o motivo de realizar a dinâmica, como ela é feita e qual o tema sobre o qual irão trabalhar;
02. Questione o aluno sobre sua experiência com o tema. Crie uma conversa informal com esse aluno;
03. Agora, para iniciar o exercício de fato, forneça ao aluno algumas folhas de papel e canetas e peça para que o aluno comece a esboçar a experiência que relatou há pouco;
04. Ao finalizar o primeiro desenho, proponha que seja feito um segundo, iniciando o retrato da experiência por outra perspectiva ou ponto;
05. Ao finalizar os dois desenhos, reflita sobre eles em conjunto. Questione o aluno sobre as diferenças nos desenhos, sobre detalhes e novidades que não foram abordadas na conversa inicial;
06. Inicie uma nova rodada de diálogo, introduzida por uma nova questão ou tema geral. Realize ao menos 3 rodadas;
07. Fotografe as folhas com os desenhos finalizados. Registre as reflexões acerca da dinâmica na folha de *Reflexões da Dinâmica*.



Figura 65 – Ficha de Dinâmica de Desenhe a Experiência. Fonte: Elaboração Própria.

Dinâmicas Individuais

Escalonamento de perguntas

Essa dinâmica tem como objetivo revelar a conexão entre os valores pessoais e desejos do aluno com um tema ou situação escolhido previamente. Com uma sequência de questionamentos, o participante vai se aprofundando em questões pessoais mais profundas.

■ Requisitos:

Nº de participantes:

1

Materiais necessários:

Folha de anotações para quem conduz a dinâmica

Duração:

De 30 a 60 minutos

■ Passos:

01. Defina um tema para a dinâmica. Este pode ser uma atitude frequente do aluno, um desejo ou uma situação pela qual o participante está passando;
02. Comece solicitando que o participante fale sobre o tema e desenvolva a conversa;
03. Durante a discussão, faça perguntas como “Por que isso é importante para você?”, “Por que é necessário fazer isso?”, para estimular o aluno a pensar suas motivações e valores que levam a seus pensamentos e atitudes;
04. Estimule a conversa a, aos poucos, ir se desprendendo do tema inicial e se aprofundando nas questões pessoais do aluno;
05. Ao longo da discussão, vá fazendo breves anotações de pontos principais trazidos pelo aluno;
06. Imediatamente ao final da conversa, anote suas observações na folha de *Reflexões da Dinâmica*. Se apoie nas anotações pontuais para facilitar recordar do que foi conversado.



Figura 66 – Ficha de Dinâmica de Escalonamento de Perguntas. Fonte: Elaboração Própria.

Dinâmicas Individuais

Carta de Atração & Carta de Repulsa

Nessa dinâmica o aluno é estimulado a escrever duas cartas, em primeira pessoa, expressando seus sentimentos acerca de um tema pré-estabelecido. A Carta de Atração deve expressar sua visão positiva, de desejo e contentação com o tema. Já a Carta de Repulsa deve expressar seus descontentamentos e angústias.

■ Requisitos:

Nº de participantes:
1

Materiais necessários:
Folha A4 em branco e caneta

Duração:
Aproximadamente 10 minutos por carta

■ Passos:

01. Decida, previamente, um tema que guiará a escrita das cartas;
02. Inicie a dinâmica explicando pro aluno o motivação de sua realização e o tema escolhido. Introduza o passo a passo que será seguido e apresente os materiais;
03. Comece uma breve discussão sobre o tema para despertar a reflexão do aluno. Quando perceber que o aluno já desenvolveu um raciocínio sobre o tema, peça que escreva a primeira carta. Essa pode ser tanto a de Atração como a de Repulsa. Forneça 10 minutos para a execução;
04. Ao término da tempo fornecido para a primeira carta, peça que escreva a segunda, fornecendo mais 10 minutos;
05. Com as duas cartas finalizadas, peça que o aluno leia. A entonação da leitura pode trazer percepções que somente o conteúdo não traria;
06. Ao final da dinâmica, fotografe as duas cartas e registre suas observações na folha de *Reflexões da Dinâmica*.



Figura 67 – Ficha de Dinâmica de Carta de Atração e Carta de Repulsa. Fonte: Elaboração Própria.

Reflexões da Dinâmica

Dinâmica: _____

Data:

Anote os aprendizados da dinâmica imediatamente após sua execução. Esse documento servirá de base para guiar suas atuações no combate à evasão escolar.

O que mais lhe chamou atenção?

Comente as frases, anotações ou comentários que mais lhe pareceram interessantes.

Quais as falas mais frequentes?

Transcreva as expressões mais utilizadas pelos participantes.

Quais os temas mais abordados?

Liste os temas mais discutidos pelos participantes.

Novos questionamentos

Escreva novos questionamentos que surgiram após a execução da dinâmica.

O que não funcionou?

Liste as técnicas e ferramentas que não estimularam o engajamento dos participantes.

O que funcionou bem?

Liste as técnicas e ferramentas que melhor permitiram o entendimento dos participantes.

Figura 68 – Folha de Reflexões da Dinâmica. Fonte: Elaboração Própria.

Kit de Tutoria

Foi planejado um Kit a ser oferecido a cada aluno que entrar no programa de tutoria, garantindo material para a execução das atividades. O conjunto conta com o Caderno de Desenvolvimento, no qual serão executadas atividades e registros da tutoria, um envelope contendo as informações de uso do Kit e um conjunto de caderno pautado, lápis, canetas e borracha.

No Caderno de Desenvolvimento há dois tipos de páginas. O primeiro é destinado às atividades semanais de engajamento, com espaços destinados para o professor escrever o tema ou questão da atividade, para o aluno marcar como foi realizá-la e um último para que o professor possa colocar suas observações. O segundo tipo tem como objetivo trabalhar as dificuldades de conteúdo do aluno, com espaço para que o professor liste os conteúdos que o aluno deve estudar na semana e um espaço para o aluno registre suas dificuldades após o estudo.

Espera-se que o Kit forneça um material básico para que professor e aluno possam trabalhar de maneira regular durante a tutoria e, também, que este novo material gere aumento do engajamento e motivação do aluno com os estudos.

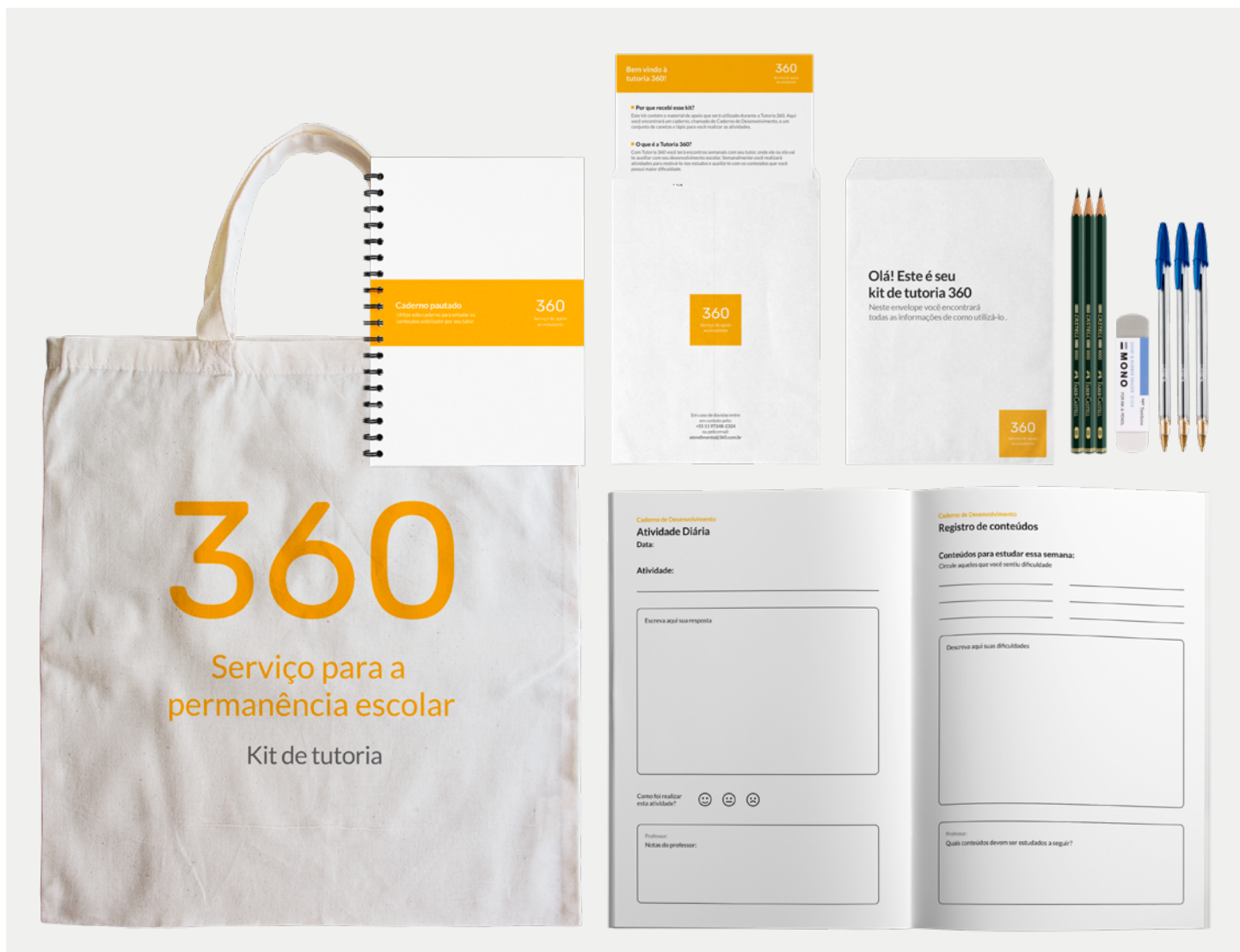


Figura 69 – Kit de Tutoria. Fonte: Elaboração Própria.

Caderno de Desenvolvimento

Atividade Diária

Data:

Atividade:

Escreva aqui sua resposta

Como foi realizar
esta atividade?



Professor:

Notas do professor:

Registro de conteúdos

Conteúdos para estudar essa semana:

Circule aqueles que você sentiu dificuldade

Descreva aqui suas dificuldades

Professor:

Quais conteúdos devem ser estudados a seguir?



Figura 71 – Laptop and Notepad. Fonte: Nick Morison, 2017.

05

Discussão

Neste capítulo concluo a minha pesquisa. Discuto os resultados do desenvolvimento da proposta, propondo próximos passos de implementação do serviço.

140 Próximos Passos

141 Conclusão

Próximos Passos

Com a finalização da proposta, chegamos ao final da etapa de Ideação do método do Design Centrado no Humano. Isso significa que já temos uma ideia principal definida e especificada, mas ainda falta realizar a etapa de Implementação, que consiste na validação no mundo real da viabilidade da proposta e em sua concretização de fato. Esta etapa não foi realizada durante o trabalho, mas um plano de ação foi definido para a sua execução.

Projeto Piloto

Para realizar uma avaliação realista da viabilidade e dos benefícios da proposta como um todo, proponho a criação de um Projeto Piloto, um teste inicial de média duração com usuários e ambiente reais, possibilitando uma análise completa da efetividade do serviço.

Para a realização do Projeto Piloto é necessário resolver sua logística. Alguns estudos de viabilidade, parcerias e custos devem ser realizados para que seja possível iniciar. É necessário encontrar uma escola interessada na participação do Projeto como parceira, desenvolver uma versão preliminar da Plataforma de Acompanhamento Escolar – com somente as funcionalidades imprescindíveis ao serviço –, fabricar alguns exemplares do Livro de Dinâmicas e dos Kits de Tutoria e preparar os conteúdos de comunicação externa.

Com essas pendências resolvidas, propõe-se realizar o Piloto com duração de dois anos e atendendo duas turmas: uma do 9º ano do Ensino Fundamental e outra do 1º ano do Ensino Médio. Estas duas séries são críticas para a evasão e abandono escolar, então trabalhar com estas traria a visão do impacto do serviço no ponto mais crítico da vida escolar do aluno. A ideia de utilizar somente uma turma de cada série tem o objetivo de criar um controle da efetividade da proposta, assim podemos comparar os índices de abandono, evasão e engajamento escolar entre a turma que está participando do Projeto e as outras turmas que não estão incluídas.

Durante o primeiro ano do Piloto, a execução do serviço aconteceria conforme o projeto e acompanhada de uma equipe de designers que estarão a todo momento avaliando a eficiência e propondo renovações de todas as dimensões da proposta e seus artefatos, podendo criar novas ideias de Dinâmicas, novos recursos da Plataforma e até mesmo novas formas de realizar a Tutoria. Conforme ajustes e novas ideias surgirem o serviço será ajustado para melhor atender seus usuários. O segundo ano do Piloto serve como uma segunda análise, revendo a efetividade das novas mudanças e avaliando a segunda versão do serviço.

O Projeto também permitirá revisar custos e esforço de pessoal, permitindo uma análise de escalabilidade e financeira. Questões como o custo de confecção dos materiais, a possível sobrecarga de professores e coordenadores com um grande volume de alunos em tutoria, podem aparecer como problemas para a implementação e deverão ser revistas.

Conclusão

Antes de iniciar o Trabalho, meu conhecimento sobre o tema evasão e abandono escolar era bastante superficial, baseado predominantemente em relatos das experiências vividas por minha mãe em suas décadas de vivência no ensino básico público. A utilização dos métodos do Design Centrado no Humano e do Design de Serviços permitiu compreender melhor o problema em questão, através das experiências daqueles que o vivenciam regularmente. Com as técnicas destes métodos pude criar uma verdadeira empatia com estes profissionais e identificar algumas de suas necessidades e, conseqüentemente, oportunidades onde poderia atuar com uma proposta.

Apesar de possuir prévia experiência com técnicas e ferramentas do Design Centrado no Humano, a execução do processo completo de entendimento e ideação foi inédito para mim, sendo muito gratificante poder realizá-lo e conseguir chegar em uma proposta fundada em uma extensa análise do problema e seus desdobramentos.

O abandono e a evasão escolar dependem de muitas atuações que possam, aos poucos, mitigá-los até sua erradicação. Suas múltiplas causas e desdobramentos exigem um esforço contínuo de desenvolvimento de soluções que tragam inovação ao ambiente escolar. Acredito que a proposta aqui apresentada, devidamente testada e refinada, pode gerar um serviço promissor de suporte à permanência estudantil.

Bibliografia

500 mil mortos: as marcas da perda e as questões sobre o futuro. Locução de: Maurício Meireles e Magê Flores. São Paulo: Folha de São Paulo e Spotify, 21 de junho de 2021. Podcast. Disponível em: https://open.spotify.com/episode/6M-Zsrr6Ze0lYN9homwxIVt?si=9ob7E_WCSzSILLQxuQw80w&dl_branch=1. Acesso em: 07 de julho de 2021.

A Digital Literacy App for Young Learners. IDEO.com, 2015. Disponível em: <https://www.ideo.com/case-study/digital-literacy-app-for-young-learners>. Acesso em: 07 de julho de 2021.

BACICH, L.; NETO, A.; TREVISANI, F. Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação. 1ª Edição (se houver). Porto Alegre: Editora Penso, 2015.

BARROS, R. P. de. Políticas públicas para redução do abandono e evasão escolar de jovens. Fundação Brava/Instituto Ayrton Senna/Instituto Unibanco/Insper, outubro de 2017.

FATORES DA EVASÃO ESCOLAR. Galeria de Estudos e Avaliação de Iniciativas Públicas – GESTA. Disponível em: <http://gesta.org.br/tema/engajamento-escolar/#fatores>. Acesso em: 05 de Julho de 2021.

GALLISA, Cristine. Pesquisas apontam educação como ‘escudo’ contra criminalidade. G1, agosto de 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/pesquisas-apontam-educacao-como-escudo-contra-criminalidade.ghtml>. Acesso em: 05/07/2021.

GOMES, P. Entenda como funcionam as plataformas adaptativas. Porvir, março de 2013. Disponível em: <https://porvir.org/entenda-como-funcionam-plataformas-adaptativas/>. Acesso em 05/07/2021.

HANNINGTON, B.; MARTIN, B. Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions. Beverly: Rockport Publishers, 2012.

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 1992 a 2015.

IBGE. Síntese de Indicadores Sociais (SIS), 2019.

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 2º trimestre, 2019.

IDEO. The Field Guide to Human-Centered Design. São Francisco, Estados Unidos, 2015.

IDOETA, Paula. 'Paro alunos na rua para pedir que voltem à aula': o desafio de educadores contra o abandono escolar na pandemia. BBC News Brasil, São Paulo, 02 de maio de 2021. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-56806464.amp>>. Acesso em: 07 de julho de 2021.

PENIN, L. An Introduction to Service Design: Designing the Invisible. Londres: Bloomsbury Visual Arts, 2018.

STICKDORN, M.; SCHNEIDER, J. This Is Service Design Thinking: Basics, Tools, Cases. Nova Iorque: Wiley, 2012.

Lista de Figuras:

Figura 1 – Fotografia de aula em andamento. Fonte: NeONBRAND, 2017. Disponível em: https://unsplash.com/photos/zFS06bnZJT .	p. 10
Figura 2 – Livros de Design. Fonte: Mohamed Boumaiza, 2020. Disponível em: https://unsplash.com/photos/YbuxMgZ9KUA	p. 22
Figura 3 – Diagrama do Duplo Diamante. Fonte: PENIN, L. An Introduction to Service Design: Designing the Invisible. Londres: Bloomsbury Visual Arts, 2018.	p. 27
Figura 4 – Design Inspiration on Whiteboard. Fonte: NEW DATA SERVICES, 2018. Disponível em: https://unsplash.com/photos/Ar-iTL4QKI4	p. 30
Figura 5 – Mural de Notas Adesivas. Fonte: Leon, 2019. Disponível em: https://unsplash.com/photos/m2TU2gfgSeE	p. 33
Figura 6 – Mapa de Stakeholders do Serviço. Fonte: Elaboração própria.	p. 35
Figura 7 – Online Video Call. Fonte: Dylan Ferreira, 2020. Disponível em: https://unsplash.com/photos/HJmxky8Fvmo	p. 43
Figura 8 – Versão preliminar da jornada do aluno desengajado. Fonte: Elaboração Própria.	p. 52
Figura 9 – Mapa de jornada do usuário. Fonte: Elaboração própria.	p. 53
Figura 10 – Desenho de solução. Fonte: Amélie Mourichon, 2020. Disponível em: https://unsplash.com/photos/MKDEMIPRoYU	p. 56
Figura 11 – Mural de processo de ideação. Fonte: Elaboração própria.	p. 57
Figura 12 – Mural de jornadas de usuário propostas. Fonte: Elaboração própria.	p. 59
Figura 13 – Mural de Storyboard. Fonte: Elaboração própria.	p. 61

Figura 14 – Composição ilustrativa com telas da Plataforma de Acompanhamento Escolar. Fonte: Elaboração própria.	p. 62
Figura 15 – Jornada da Plataforma de Acompanhamento Escolar. Fonte: Elaboração Própria.	p. 64
Figura 16 – Representação da Plataforma de Acompanhamento Escolar. Fonte: Elaboração própria.	p. 67
Figura 17 – Jornada de Dinâmicas Coletivas. Fonte: Elaboração Própria.	p. 68
Figura 18 – Jornada de Dinâmicas Individuais. Fonte: Elaboração Própria.	p. 68
Figura 19 – Livro de Dinâmicas. Fonte: Elaboração Própria.	p. 69
Figura 20 – Jornada de Tutoria. Fonte: Elaboração Própria.	p. 70
Figura 21 – Kit de Tutoria. Fonte: Elaboração Própria.	p. 71
Figura 22 – Jornada de Comunicação Externa. Fonte: Elaboração Própria.	p. 72
Figura 23 – Peças de Comunicação Externa. Fonte: Elaboração Própria.	p. 73
Figura 24 – Jornada de Suporte ao aluno egresso. Fonte: Elaboração Própria.	p. 74
Figura 25 – Mensagens de whatsapp de suporte ao aluno egresso. Fonte: Elaboração Própria.	p. 75
Figura 26 – Jornada de Revisão do Serviço. Fonte: Elaboração Própria.	p. 77
Figura 27 – Blueprint Ilustrado. Fonte: Elaboração Própria.	p. 79
Figura 28 – Protótipos em papel. Fonte: Amélie Mourichon, 2019. Disponível em: https://unsplash.com/photos/wusOJ-2uY6w	p. 80
Figura 29 – Telas de Monitoramento do Aluno. Fonte: Elaboração Própria.	p. 82
Figura 30 – Telas de Monitoramento de Turma. Fonte: Elaboração Própria.	p. 82
Figura 31 – Tela de Revisão de Dinâmica. Elaboração Própria.	p. 83
Figura 32 – Tela de Registro de Atividade Nova. Elaboração Própria.	p. 83
Figura 33 – Tela Mobile de Monitoramento de Aluno. Elaboração Própria.	p. 84
Figura 34 – Tela Mobile de Monitoramento de Turma. Elaboração Própria.	p. 84
Figura 35 – Tela Mobile de Conteúdos. Elaboração Própria.	p. 85
Figura 36 – Tela Mobile de Dinâmicas. Elaboração Própria.	p. 85
Figura 37 – Tela de Monitoramento de Aluno. Fonte: Elaboração Própria.	p. 86
Figura 38 – Tela de Monitoramento de Aluno. Fonte: Elaboração Própria.	p. 88
Figura 39 – Tela de Monitoramento de Aluno. Fonte: Elaboração Própria.	p. 90
Figura 40 – Tela de Monitoramento de Aluno Notas. Fonte: Elaboração Própria.	p. 92
Figura 41 – Tela de Monitoramento de Aluno Notas. Fonte: Elaboração Própria.	p. 94
Figura 42 – Tela de Monitoramento de Aluno Revisão de Tutoria. Fonte: Elaboração Própria.	p. 96
Figura 43 – Tela de Monitoramento de Aluno Revisão de Tutoria. Fonte: Elaboração Própria.	p. 98
Figura 44 – Tela de Monitoramento de Aluno Registro de Tutoria. Fonte: Elaboração Própria.	p. 100

Figura 45 – Tela de Monitoramento de Aluno Registro de Tutoria. Fonte: Elaboração Própria.	p. 102
Figura 46 – Tela de Monitoramento de Turma. Fonte: Elaboração Própria.	p. 104
Figura 47 – Tela de Monitoramento de Turma. Fonte: Elaboração Própria.	p. 106
Figura 48 – Tela de Monitoramento de Turma Dinâmicas. Fonte: Elaboração Própria.	p. 108
Figura 49 – Tela de Monitoramento de Turma Dinâmicas. Fonte: Elaboração Própria.	p. 110
Figura 50 – Tela de Monitoramento de Turma Dinâmicas. Fonte: Elaboração Própria.	p. 112
Figura 51 – Tela de Monitoramento de Turma Dinâmicas. Fonte: Elaboração Própria.	p. 114
Figura 52 – Tela de Monitoramento de Turma Conteúdos. Fonte: Elaboração Própria.	p. 116
Figura 53 – Tela de Monitoramento de Turma Conteúdos. Fonte: Elaboração Própria	p. 118
Figura 54 – Tela de Registro de atividade Aula. Fonte: Elaboração Própria.	p. 120
Figura 55 – Tela de Registro de atividade Aula. Fonte: Elaboração Própria.	p. 122
Figura 56 – Tela de Registro de atividade Prova. Fonte: Elaboração Própria.	p. 124
Figura 57 – Tela de Registro de atividade Dinâmica. Fonte: Elaboração Própria.	p. 126
Figura 58 – Livro de Dinâmicas. Fonte: Elaboração Própria.	p. 129
Figura 59 – Livro de Dinâmicas. Fonte: Elaboração Própria.	p. 129
Figura 60 – Livro de Dinâmicas. Fonte: Elaboração Própria.	p. 130
Figura 61 – Ficha de Dinâmica de Cocriação. Fonte: Elaboração Própria.	p. 132
Figura 62 – Ficha de Dinâmica de Discussões Rotativas. Fonte: Elaboração Própria.	p. 133
Figura 63 – Ficha de Dinâmica de Organize as Cartas. Fonte: Elaboração Própria.	p. 134
Figura 64 – Ficha de Dinâmica Mapeamento. Fonte: Elaboração Própria.	p. 135
Figura 65 – Ficha de Dinâmica de Desenhe a Experiência. Fonte: Elaboração Própria.	p. 136
Figura 66 – Ficha de Dinâmica de Escalonamento de Perguntas. Fonte: Elaboração Própria.	p. 137
Figura 67 – Ficha de Dinâmica de Carta de Amor e Carta de Término. Fonte: Elaboração Própria.	p. 138
Figura 68 – Folha de Reflexões da Dinâmica. Fonte: Elaboração Própria.	p. 139
Figura 69 – Kit de Tutoria. Fonte: Elaboração Própria.	p. 140
Figura 70 – Caderno de Desenvolvimento. Fonte: Elaboração Própria.	p. 142
Figura 71 – Laptop and Notepad. Fonte: Nick Morison, 2017. Disponível em: https://unsplash.com/photos/FHnnjk1Yj7Y .	p. 144

Anexos

Anexo A: Jornada do Usuário

Anexo B: Diagrama de Afinidades

Anexo C: Blueprint Ilustrado

Anexo D: Blueprint de Serviços

Anexo E: Plataforma de Acompanhamento Escolar - Versão Mobile

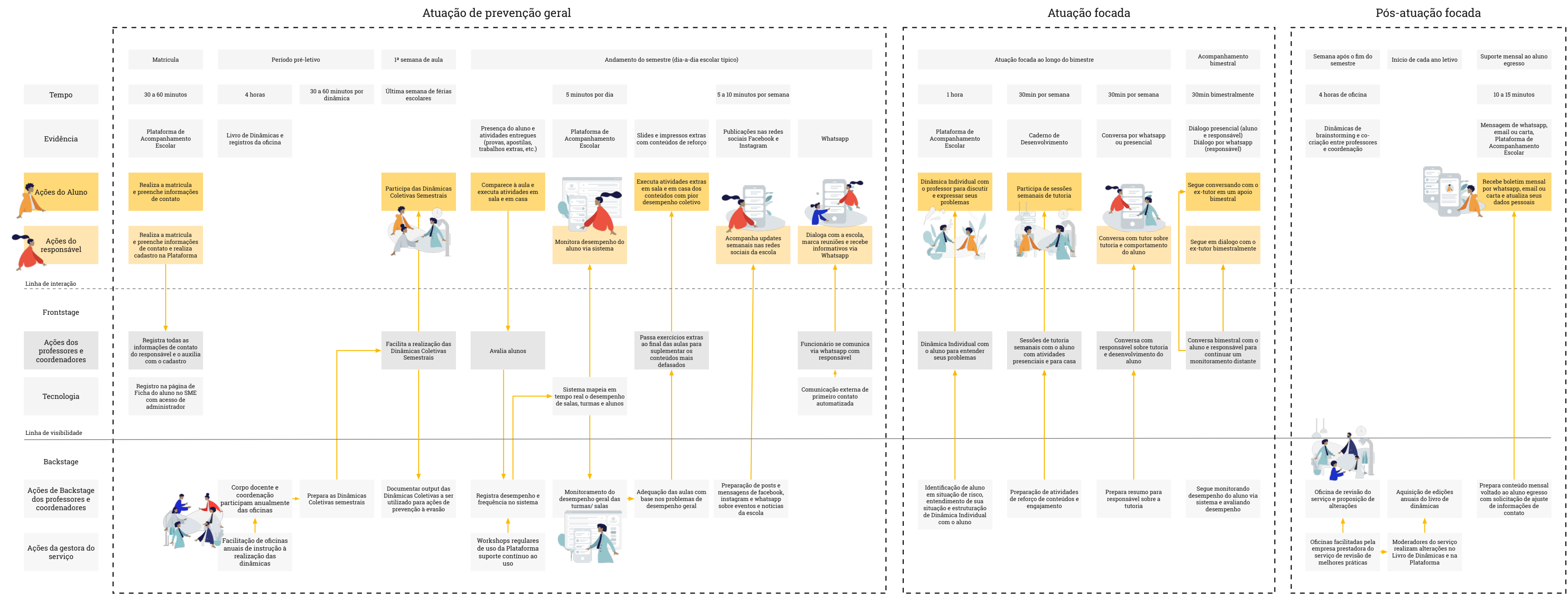
Anexo A: **Jornada do Usuário**



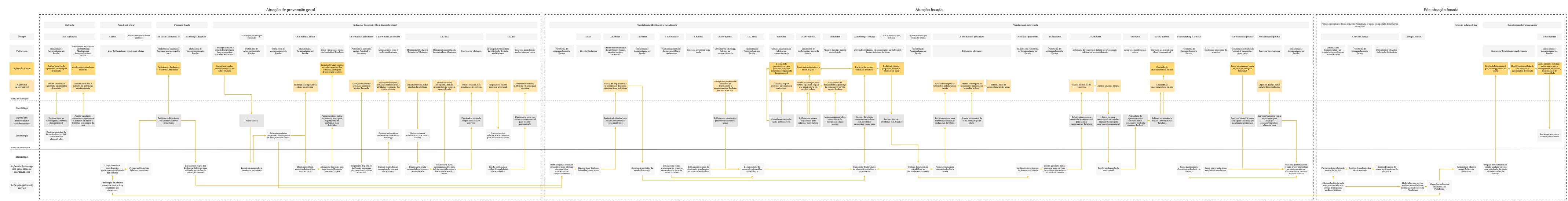
Anexo B: Mapa de Afinidades

Motivos para a evasão			Identificação de Alunos Propensos a evadir			Resgate e manutenção dos alunos			Família			Ensino Remoto, Pandemia e Acessibilidade Digital							
<div>O trabalho</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>A necessidade de trabalhar é um fator</div><div>A necessidade de trabalhar é um fator</div><div>A necessidade de trabalhar é um fator</div></div><div><div>Se não quiser trabalhar, não há como</div><div>Se não quiser trabalhar, não há como</div><div>Se não quiser trabalhar, não há como</div></div></div> <div>Defasagem de aprendizado</div> <div><div><div>Tem dificuldade de aprender</div><div>Tem dificuldade de aprender</div><div>Tem dificuldade de aprender</div></div><div><div>Quero fazer, mas não sei</div><div>Quero fazer, mas não sei</div><div>Quero fazer, mas não sei</div></div><div><div>Quero fazer, mas não sei</div><div>Quero fazer, mas não sei</div><div>Quero fazer, mas não sei</div></div></div> <div>Vergonha pela defasagem</div> <div><div><div>Quero fazer, mas não sei</div><div>Quero fazer, mas não sei</div><div>Quero fazer, mas não sei</div></div><div><div>É pura vergonha</div><div>É pura vergonha</div><div>É pura vergonha</div></div><div><div>Eu não sei ler</div><div>Eu não sei ler</div><div>Eu não sei ler</div></div></div>	<div>Em sala de Aula</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>Pela SED</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>Conversas entre prof. e coord.</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div>	<div>Resgate na Pandemia</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>Comunicação com responsáveis</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>Recuperação de conteúdo</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div>	<div>Consulta por info educ.</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>Comunicação escola - família</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>Base Familiar e interesse dos responsáveis</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div>	<div>Acessibilidade dos instrumentos</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>Materiais Físicos</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>Cuidados com a evasão</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div>															
<div>Falta de perspectiva</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>Bullying</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
Tecnologias na educação			Estrutura Escolar			Diretoria de Ensino e Escolas			Aluno			Dia a dia de professores e Coordenadores							
<div>Registro de info. educacionais (SED)</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>Alimentação da SED</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>Diário de Classe Online</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div>	<div>Falta de professores</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>Falta de Materiais</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>Materiais extras/paradidáticos</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div>	<div>Acompanhar e fiscalizar</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>Análise de necessidades</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>Comunicação Digital</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div>	<div>Atendimento ao aluno</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>Situações financeiras dos alunos</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>Relacionamento</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div>	<div>Professores</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>Coordenadores</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div> <div>-</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div>															
<div>Aptidão e acessibilidade</div> <div><div><</div></div>	<div>Rematrícula e Ficha de Contato</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div>	-	<div>Apostilas e materiais essenciais</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div>	<div>MMR - individualização do ensino</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div>	-	<div>Comunicação presencial</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div>	<div>Ações e ajudas</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div>	<div>Demanda Escolar</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div>	<div>Vínculo Escolar</div> <div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div><div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div><div>Exercício de rotina</div></div></div>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Anexo C: **Blueprint Ilustrado**



Anexo D: **Blueprint de Serviço**

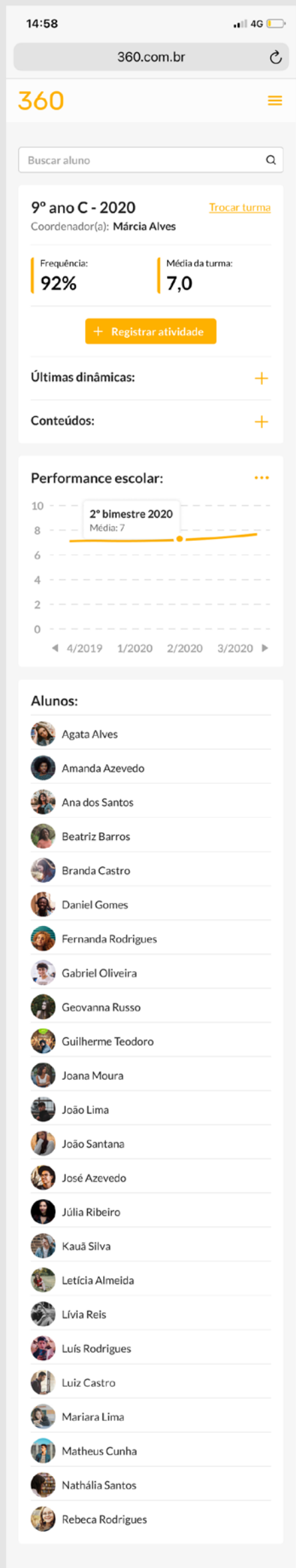


Anexo E: **Layouts Mobile**

Tela de Monitoramento do Aluno Completa



Tela de Monitoramento de Turma Completa



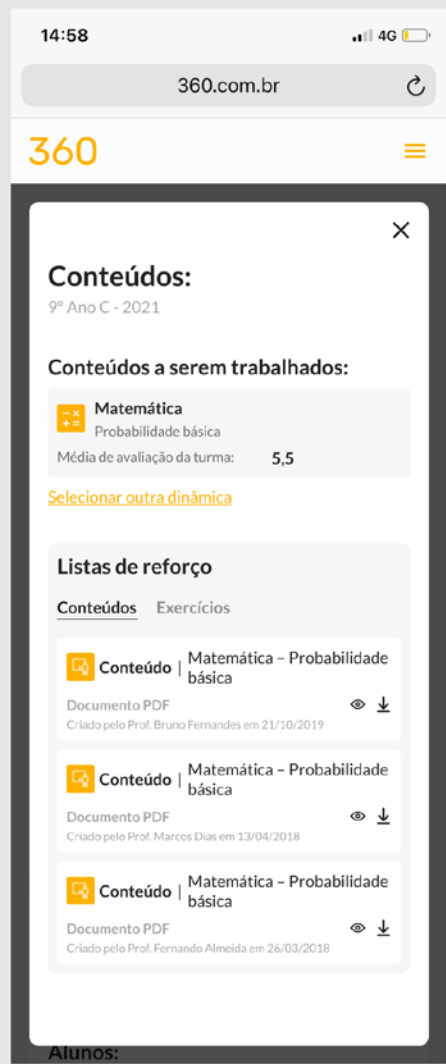
Tela de Revisão de Dinâmicas Completa



Tela de Arquivo de Dinâmica Completa



Tela de Revisão de Conteúdos Completa



Tela de Arquivo de Conteúdo Completa

