

UNIVERSIDADE POSITIVO

SISTEMA DE CONTROLE DE CHAMADAS

ALUNOS: ALANA ANDRADE

ALLAN SANTOS

EDUARDO GEANDRE

JAQUELINE DA COSTA

JUNIELTON PEREIRA

KASSIEL SEHNEM

MARCO ANTONIO

CURITIBA

2022

Aplicação de *frameworks*

Sumário

1. Scrum

I. Product Backlog

II. Sprint & Burndown Chart

2. Design Thinking – Tela de QR Code

I. Ferramenta 2x2 de entendimento

II. Triangulação das pesquisas

III. Mapa de empatia/persona

IV. Brainstorming

V. Prototipagem

VI. Teste

VII. Tabela Feedback

3. Lean Inception

I. Canvas

1. Scrum

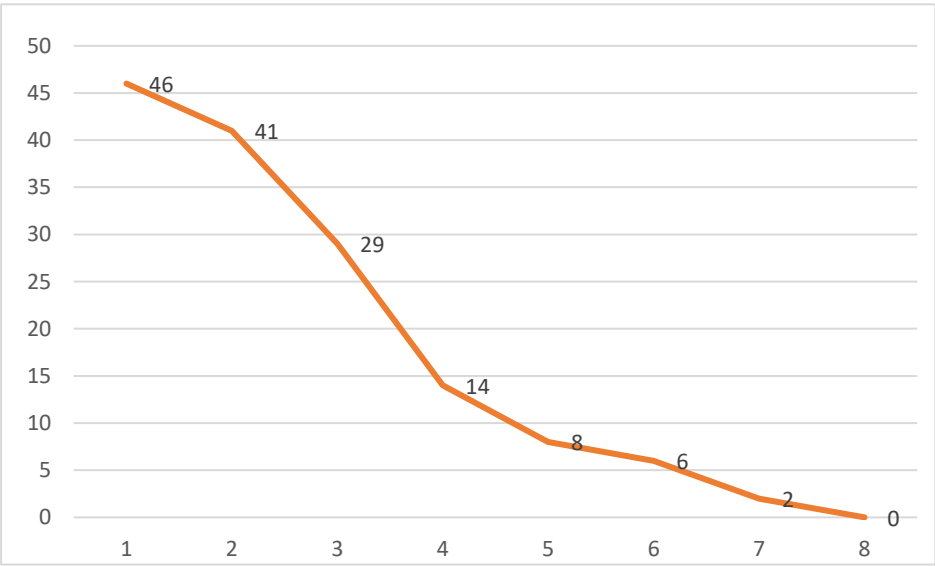
i. Product Backlog

Sprints	Período		Atividades
Sprint 1	01/ago	11/ago	Configurar Banco
			Configurar Acesso
			Configurar Segurança
			Criar o repositório
			Efetuar Start na estrutura do projeto
Sprint 2	15/ago	26/ago	Desenvolver Autenticação
			Desenvolver Autorização
			Desenvolver Login
			Desenvolver Conexão com o Hardware
			Desenvolver Recepção
			Desenvolver Validação
			Desenvolver Inserção no Banco
			Desenvolver Listagem de carga de dados
			Desenvolver Cadastro
			Desenvolver Lista
			Desenvolver Edição
			Desenvolver Exclusão
Sprint 3	29/ago	09/set	Desenvolver Visualização (usuário)
			Desenvolver edição (usuário)
			Desenvolver Cadastro (aluno)
			Desenvolver Lista (aluno)
			Desenvolver Atualização de dados (aluno)
			Desenvolver Geração (relatórios)
			Desenvolver Visualização (relatórios)
			Desenvolver Visualização (aluno)
			Desenvolver edição (aluno)
			Desenvolver Visualização (relatórios)
			Desenvolver Visualização (professor)
			Desenvolver Visualização (aulas)
			Desenvolver a geração do QRCode
			Desenvolver Visualização (QRCode)
			Desenvolver Confirmação de Presença
Sprint 4	12/set	23/set	Testar
			Efetuar Start na Estrutura do Projeto
			Criar Arquitetura das Rotas
			Criar Layout

			Efetuar Start na Estrutura do Projeto
			Efetuar Start na Estrutura do Projeto
Sprint 5	26/set	07/out	Criar Layout Android
			Criar Layout IOS
Sprint 6	10/out	21/out	Desenvolver (PC)
			Testar (PC)
			Desenvolver (Android)
			Desenvolver (IOS)
Sprint 7	24/out	04/nov	Testar (Android)
			Testar (IOS)

ii. Sprint & Burndown Chart

Qtd. Dias	Período		Qtd. Scrum	Qtd. Atividades	Atividades feitas
15 dias	01/ago	11/ago	1	46	5
15 dias	15/ago	26/ago	2	41	12
15 dias	29/ago	09/set	3	29	15
15 dias	12/set	23/set	4	14	6
15 dias	26/set	07/out	5	8	2
15 dias	10/out	21/out	6	6	4
15 dias	24/out	04/nov	7	2	2
				0	



2. Design Thinking – Tela de QR Code

i. Ferramenta 2x2 de entendimento

Passado: Atualmente o controle de frequência de alunos mais utilizados é realizado em formato de chamada, no início ou fim da aula o professor chama o nome dos alunos de acordo com a lista da classe disponível de forma digital ou impressa.

Outra forma de registro de presença utilizado nas escolas e universidades, é o aluno assinar a lista de chama onde constam o nome de todos os alunos da classe.

Futuro: O objetivo do controle de chamada por biometria e leitor de QR Code é otimizar e facilitar o controle de frequência dos alunos.

O aluno poderá registrar a presença de forma rápida, ágil e fácil utilizando o leitor de biometria ou o leitor de QR Code que estará disponível na sala de aula.

Contexto Mundo: A tela de QR Code é de extrema importância para que o aluno possa de alguma forma registrar a sua presença na aula caso o leitor de biometria não funcione por algum motivo.

Explicação para E.T.: O leitor biométrico pode ser definido como um sensor de identificação por meio de características físicas, ou seja, é possível utilizar as características físicas de um indivíduo como por exemplo íris ou digital para liberar acesso a contas de banco, realizar abertura de portas etc.

Já o QR Code (Quick Response Code) é uma evolução do código de barras — que existe desde 1970 e revolucionou a identificação de produtos. Ele consiste em um gráfico 2D (o código de barras comum usa apenas uma dimensão, a horizontal, enquanto o QR usa a vertical e a horizontal) que pode ser lido pelas câmeras da maioria dos celulares.

Embora pareçam simples, os códigos QR são capazes de armazenar muitos dados. Independentemente da quantidade de informações que contenha, ao ser lido, um código QR permite que o usuário acesse informações de modo instantâneo – por isso é chamado de código de resposta rápida.

ii. Triangulação das Pesquisas

Métodos utilizados:

- Observação indireta
- Entrevistas
- Análise de documentos

Observação indireta:

Durante o período de 15 dias o pesquisador observou os ambientes de implantação, observando a rotina dos alunos, pais e funcionários de 3 escolas onde a pesquisa foi realizada, em cada um dos setores foi possível entender melhor como funcionaria a implementação.

Alunos: foi registrado alunos chegando atrasados ou saindo mais cedo das escolas sem autorização prévia, o que, durante a observação, foi possível verificar que isso gerou transtorno para pais, funcionários e alunos

Pais: foi observado que vários pais tiveram problemas com a demora para receber documentos referentes a presença de seus filhos e também transtornos aos mesmos terem saído da escola sem prévia autorização

Funcionários: professores demandando muito tempo fazendo a chamada, passando dias fechando livros de chamada além de reclamações de pais do por que seus filhos tinham tantas faltas. Funcionários da secretaria com alta demanda de documentação.

Entrevistas:

Durante 10 dias foram feitas entrevistas com pais, funcionários e alunos para identificar necessidades, problemas e receios em relação a implementação do sistema.

Luiz Fernando Souza (pai de aluno): Sinto a necessidade de ter mais controle sobre a frequência do meu filho na escola, já que ele é bastante relapso e comumente não responde a chamada ou se atrasa para as aulas.

Marcela Farias (mãe de aluno): Gostaria de saber se minha filha realmente frequenta as aulas, mas como ter certeza de que o sistema seria seguro, de que ela mesma não poderia tê-lo no celular, podendo assim gerar uma falsa liberação para sair antes da aula?

Juliana Camilo (mãe de aluno): Eu não gosto de usar aplicativos, como faria pra ter essa mesma segurança para meu filho? A ideia é boa, mas existem muitos responsáveis que não gostam de tecnologia, como seria feito?

Andressa do Carmo (tia de aluno): Gosto da ideia pois gera uma segurança a mais, mas e quando minha irmã não puder ir buscar meu sobrinho na escola, como faria para ter essa liberação e como seria feito esse registro?

Bruno Oliveira (Pai de aluno): A ideia é incrível, pois assim teria certeza de que meu filho não está matando aula e posso cobra-lo caso o mesmo faça isso.

Rai Costa (aluno): Gosto da ideia, levando em consideração que sou maior de idade e eu mesmo posso acompanhar quando posso faltar.

Luana Tizzot (aluna): gosto da ideia pois tem alguns professores que fazem a chamada muito baixa e posso comprovar que estava em sala, mas vai existir alguma forma de somente o aluno poder utilizar?

Aurora Kleina (aluna): gosto da ideia pois assim meus pais não vão mais poder dizer que não estava em sala de aula, quando só não ouvi o professor chamar.

Lucas Guilherme (aluno): seria interessante, pois trabalho como menor aprendiz e preciso ter um registro de frequência para poder continuar trabalhando e na secretaria as vezes demora.

João Paulo Santos (aluno): a ideia é interessante, mas fico preocupado quanto a segurança de dados, pois como seria se alguém tivesse acesso aos meus dados?

Rosilene Fernandes (professora): facilitaria muito o processo para nós professores e daria um tempo de descanso.

Mara Medeiros (professora): seria ótimo, pois sempre tem um aluno que reclama de muitas faltas, mas não temos registro de presença do mesmo.

Jorge Alves (secretario): agilizaria muito nosso trabalho na secretaria, já que temos um prazo pra verificação dos documentos e normalmente os solicitantes ficam insatisfeitos com a demora.

Pedro Gonçalves (pedagogo): é muito comum pais de alunos virem reclamar do registro de frequência de seus filhos, esse sistema nos daria a possibilidade de garantir que o aluno estaria na escola ou não.

Aline Pereira (diretora): todo final de bimestre a escola fica uma loucura, pois os professores precisam fechar nota e registro de presença e isso demanda muito tempo, nos daria mais tranquilidade nos processos.

Análise de documentos:

Foi verificado que na escola existe uma sala só para esse tipo de documento, que as vezes acaba ficando bagunçada, gerando transtornos, pois os pais/ alunos informam que foi levado um atestado e o mesmo se encontra nessa sala, além do acúmulo de material, verificamos que os documentos normalmente saem complexos pra quem os utiliza, gerando demora nas solicitações.

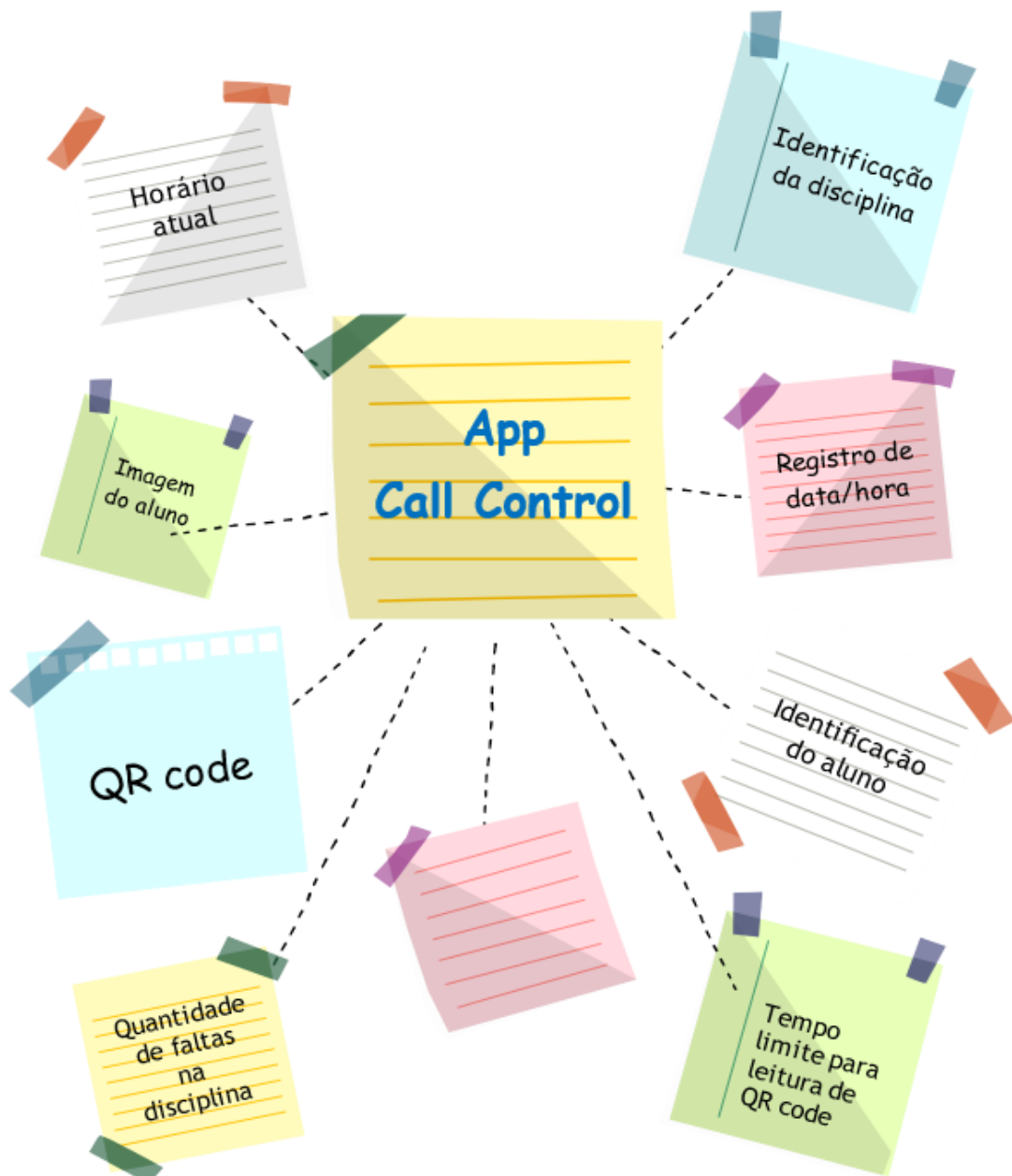
Considerações finais:

Após as pesquisas verificamos que existem uma certa insegurança dos usuários em relação a utilização, mas que em sua grande maioria se mostram dispostos a utilizar o serviço e veem grandes benefícios.

iii. Mapa de empatia/persona

O que ele/ela pensa e sente?	O que ele/ela vê?
Ela busca por agilidade na hora da aula pra não perder tempo fazendo a chamada.	Ela vê o professor perdendo tempo com a chamada Ela vê o professor corrigindo a chamada porque anotou errado Ela vê o tempo passando com a chamada demorada
O que ele/ela ouve?	O que ele/ela diz e faz?
Críticas sobre perda do tempo da aula, faltas erradas na hora da chamada, problemas entre responder a chamada e ter levado falta.	Ela é uma aluna que está sempre presente não falta por motivos banais ela diz que o sistema de faltas é falho, que sempre tem que ficar corrigindo suas faltas com a professora.
Ganhos	Dores
O tempo perdido é menor ele tem garantia que quando ele estiver na aula ele vai ter a presença agilidade, praticidade.	Professor que não ouve o aluno e marca falta, Chegar atrasado na aula

iv. *Brainstorming*



v. Prototipagem

[Link do Figma](#)



(tela 1)

(tela 2)

Ao passar o QR Code no leitor na *tela 1* (no protótipo, ao clicar no QR Code), é marcada a presença do aluno e exibe uma mensagem de sucesso ou erro na *tela 2*.

vi. Teste

Ao apresentar para um estudante universitário, dado o contexto do uso do aplicativo, foram feitas as seguintes perguntas:

Entrevistador: *Achou a tela completa?*

Estudante: **Sim**

Achou prático?

Sim

A tela é de fácil entendimento?

Sim

Teve dificuldades ao entender o intuito da tela?

Não

A tela é esteticamente agradável?

Tirando o timer do QR Code, sim

O ícone do timer destoa da estética da tela

Alguma dúvida?

Não

Alguma sugestão?

Estética - A mudança do ícone do timer










Funcional – Nenhuma

vii. Tabela *Feedback*

Tabela <i>Feedback</i>	
O que foi bom: O design é profissional, prático e entendível.	O que foi ruim: O ícone do <i>timer</i> destoa da estética da tela.
Dúvidas: Nenhuma dúvida.	Ideias: Estética: A mudança/melhoria do ícone do timer.

3. Lean Inception

i. Canvas – Produto todo

<div>Parcerias Chave</div> <div></div> <div><ul style="list-style-type: none">•Fornecedores de leitores de digital.•Fornecedor de serviço na nuvem</div>	<div>Atividades Chave</div> <div></div> <div><ul style="list-style-type: none">• Controle de chamada• Relatório de frequência</div> <div><div>Recursos Chave</div><div></div><div><ul style="list-style-type: none">• Aplicativo para controle de faltas• Leitores de QR Code nas salas• Banco de dados para armazenamento de informações</div></div>	<div>Proposta de Valor</div> <div></div> <div><ul style="list-style-type: none">• Controle da sua presença em sua mão• Notificar os pais referente as entradas e saídas</div>	<div>Relacionamento</div> <div></div> <div><ul style="list-style-type: none">• Fidelidade de 1 ano com instituições que fecharem o acordo com a empresa</div> <div><div>Canais</div><div></div><div><ul style="list-style-type: none">• Site• E-mail• WhatsApp</div></div>	<div>Segmento de Clientes</div> <div></div> <div><ul style="list-style-type: none">• Instituições de Ensino Superior/Médio</div>
<div>Estrutura de Custos</div> <div></div> <div><ul style="list-style-type: none">• Marketing• Funcionários• ASW• Ajuda de Custos• Hardware• Emergências</div>			<div>Fontes de Receita</div> <div></div> <div><ul style="list-style-type: none">• Mensalidade da instituição contratante.</div>	