

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
MÉTODOS ÁGEIS

GABRIEL MARCIOTTI CORDEIRO

PROJETO FINAL
WEBMEB

São Paulo
2023

Requisitos e explicações

Elevator Speech

Para o Elevator speech, foi feito um texto enxuto, descrevendo o problema e sua respectiva solução, sem detalhes do projeto, de modo que o receptor analise e tenha uma projeção do que realmente será o software de maneira intuitiva.

Personas

Para construção de personas, foram utilizados os conhecimentos adquiridos no módulo 1 da disciplina e principalmente da ROL 1, gerando duas personas que atendem aos requisitos abaixo:

- Mantenha as suas personas concisas;
- Separe as personas do cliente e do usuário;
- Faça com que as suas personas sejam críveis;
- Teste as suas personas comparando com a realidade do mercado;
- Conecte as personas com as histórias de usuário e;
- Visualize as personas e se coloque no lugar delas para entender as necessidades delas.

Deste modo, ambas as personas estão conectadas ao projeto e representam ambos os lados do software, que vão formar a própria rede de dados e se comunicar. Além de um perfil crível, foram abordadas características chave apresentadas hoje pelas pessoas, que resultaram em *features* mais detalhadas e que vão atender a uma maior gama de pessoas.

Histórias dos usuários

Para definir as histórias, foram analisadas ambas as personas, de modo que fossem gerados tópicos modulares e flexíveis para o projeto. Percebe-se que além de úteis, as *features* se interconectam, gerando uma programação linear do projeto, o que favorece as projeções apresentadas mais à frente. Também foram consideradas as dicas das aulas, que visavam o método de criação das *user stories*, com seus objetivos claros e concisos.

Mínimo viável do produto

O MVP foi definido com base nos exercícios da disciplina e nos materiais. Com isso, foi feita a pergunta: “o que o cliente pediria pra ter um módulo funcional e testável do produto?”, levando a seleção de duas *user stories* para construção de um esqueleto do produto, além de uma versão inicial, com o mínimo de atividades possíveis. É importante destacar que não só nessa fase, mas no projeto inteiro, foi utilizada a orientação a testes, fazendo com que o próprio backlog seja separado por *features* interligadas e que podem já entrar em funcionamento a partir do release.

Backlog

Como dito anteriormente, o backlog foi feito para ser construído de forma independente, mas focando nas *features*, ou seja, a cada release, será disponibilizada uma função no aplicativo, com sua respectiva programação, aba e funcionalidades. É sempre importante nessa etapa ter consciência de equipe, pois serão necessárias diversas habilidades para cumprir o projeto, como programação, design e orientação a objetos, remetendo a multidisciplinaridade, um dos pilares do funcionamento do *scrum*.

Priorização do backlog, medidas de esforço e velocidade da equipe

Para priorizar o backlog, foi utilizado primeiro a medição de esforço para cada atividade dos módulos por meio de um *planning poker*, feito pensando em duas pessoas com conhecimentos diferentes (programação e design) e utilizando como base um elemento simples do projeto, com estimativa em três pontos. Após as cartas serem apresentadas, foi conversado a respeito de suas dificuldades, chegando até os números apresentados no projeto (demonstração do jogo feito na imagem abaixo). Em paliativo, foi simulada uma reunião com o cliente, que sob sua visão, passou o valor de cada atividade separadamente, o que gerou números mais específicos tanto para o valor quanto para o esforço de cada módulo, de onde foi retirado o ROI (valor dividido por esforço) da *feature* e assim organizado o backlog, além de retirar e unificar itens que a “equipe” achou desnecessário. Os números e escalas apresentados definem muito sobre o projeto e sempre devem ser utilizados para que o projeto se torne objetivo.

Atividades	Dev 1	Dev 2	
Criar layout e design da tela de acesso	3	3	3
Criar tela e botões para criação de uma conta	5	5	5
Inserir botão e vincular para perda de credenciais	5	7	6
Criar layout e design da tela inicial para usuários secundários (pacientes)	3	3	3
Inserir notificações de erro e sucesso (incluindo boas-vindas)	2	5	3,5
Fazer a programação dos itens (botões e campos) de acesso	6	8	7
Inserir o botão calendário na tela inicial	1	2	1,5
Criar layout e design da tela calendário	3	3	3

Para medir a velocidade da equipe, foi utilizado o próprio MVP como métrica, já que ele faz com que a equipe, a partir de uma primeira sprint, saiba qual seu nível de atuação, já tendo noção de suas dificuldades, facilidades e necessidades, além de gerar a primeira reflexão do projeto, com discussões e reuniões que levam ao ajuste do backlog e previsão do esforço futuro, que foi adequado de acordo com o necessário para suprir o prazo e garantir conforto e agilidade para o desenvolvimento. Outras possibilidades seriam o uso de *burn up* ou *burn down chart*, além de outras ferramentas como o próprio *kanban* para medir o esforço e controlar as sprints, mas como o projeto foca na definição de um escopo, não foram viáveis suas utilizações.

Webmed

Elevator speech

A organização é um problema comum entre muitas áreas e pessoas, e isso não muda quando se trata de saúde. Muitas vezes, quando vamos ao médico, esquecemos atestados, receitas, laudos, exames e diversos outros objetos que auxiliam o profissional e nós mesmos durante a consulta, exame ou processo. A questão é que por se tratar de sistemas diferentes entre os hospitais e também do amplo uso de papel para emitir declarações e certificados, sem necessariamente salvá-los em um sistema online, várias pessoas acabam se perdendo em meio aos documentos, levando a faltas, excesso de folhas impressas, dificuldade em diagnósticos e falta de comunicação Intermédica, sem contar pessoas com distúrbios de memória ou dificuldades intelectuais e emocionais, que sofrem por essa burocracia excessiva e poderiam ter a rotina de diagnósticos mais simples, sem tanta preocupação. O WebMed busca aliviar esse estresse mútuo, criando uma rede online entre os diferentes hospitais, clínicas e clientes espalhados pelo país, de forma a unificar todos esses documentos em um sistema só, visando reduzir os problemas organizacionais, fazendo com que o cliente não tenha a necessidade de carregar todos os documentos de diferentes instituições ou se confundir perante eles, já que estarão em uma só base de dados e, caso ele não tenha acesso a impressão ou perca esses comprovantes, o médico poderá simplesmente acessar o WebMed e realizar suas consultas, resultando por fim em economia de tempo, estresse e recursos.

Personas

Maria

Dados principais

Tem 29 anos, pós-graduada e especializada em design gráfico para jogos e tem interesse na área desde pequena, quando jogava o dia inteiro com seu primo. Possui TDAH e tem crises de ansiedade regularmente, que foram impulsionados pela fase adolescente, fruto de bullying e questões familiares diversas. Mora sozinha em São Paulo (Zona Leste) e trabalha em uma distribuidora de jogos que está em constante ascensão e desenvolvimento, tendo uma rotina agitada, mas satisfatória.



Hábitos

Não é religiosa e também não mantém muito contato com a família, agindo por si própria e tomando todas as tarefas possível para si, por ter problemas em pedir ajuda. Faz com que seu dia tenha um bom rendimento, simplificando ao máximo suas tarefas e compromissos com aplicativos e metodologias que auxiliem seu foco, uma vez que antes de começar com esse hábito, costumava confundir a ordem de afazeres e ter problemas com a organização, por mais que fosse esforçada. Dissemina a sua organização para o trabalho, o que faz com que obtenha destaque e ganhe incentivos constantemente, por mais que não seja sempre assim e ainda tenha muito a melhorar. Cuida assiduamente da saúde desde os 20 anos, tendo se habituado com a rotina psiquiátrica e de exames periódicos. Adora sair com os amigos nos tempos vagos para

preencher a rotina e também continua com os jogos junto de seu primo. Gosta de praticidade acima de tudo, para não ramificar seus objetivos e evitar estresse, sendo uma pessoa calma e analítica.

User stories

- Quero ter acesso a uma conta por meio de credenciais específicas para operar o aplicativo;
- Como paciente, quero visualizar um calendário com minha rotina médica para estar atento as datas futuras;
- Como paciente, desejo cadastrar um dependente para um acesso secundário caso venha a depender de alguma pessoa;
- Como paciente, quero receber notificações quando precisar marcar retornos para nunca perder os prazos e;
- Como paciente, desejo visualizar e monitorar meus documentos como atestados, consultas e receitas, incluindo seus vencimentos e detalhes a fim de estar em dia com os documentos.

Anderson

Dados principais

Especializado em cardiologia, começou sua formação na UFMS, onde obteve importante destaque devido suas notas. Hoje, com 50 anos e graças ao seu desempenho, possui um cargo público atendendo diversos pacientes pertencentes ao SUS. Casado e pai de duas filhas, vive com a família em uma casa confortável próxima ao trabalho, onde busca ficar até se aposentar, já que a rotina cansativa fica um pouco mais leve com a praticidade de morar perto de sua unidade. Sempre otimista, busca levar a vida de modo tranquilo, com sua crença e religião adquiridos pela criação presentes no dia a dia.



Hábitos

Adora sair com a família para passeios e viagens diversas, mas é impedido muitas vezes pela alta demanda do trabalho. Ademais, nota que seus pacientes costumam esquecer alguns documentos para consulta, o que faz com que o desgaste seja maior, por mais que queira ajudar. Sai muito com os amigos e não perde as partidas de seu time de futebol preferido, além de beber cerveja regularmente. Nunca deixou os hábitos de leitura e sempre que pode, foca em ler poemas, que o fazem refletir a respeito de seus dias e sentimentos. Realiza doações e constantemente busca guardar dinheiro por ser precavido, sendo apoiado por sua esposa a realizar tais atividades.

User stories

- Preciso de segurança no acesso a rede, pois os dados são restritos ao paciente e médicos;
- Preciso de flexibilidade e facilidade de acesso ao aplicativo, para realizar as consultas com agilidade;

- Como médico, preciso visualizar documentos e dados emitidos por outros profissionais e por mim para realizar as consultas;
- Como médico, preciso de uma planilha atualizada com os dados e alertas para consultas futuras, para organizar meu trabalho e;
- Como médico, preciso de um meio para acessar e inserir documentos dos meus pacientes a fim de realizar as consultas e verificar demandas.

Mínimo viável do produto (MVP)

Ao conversar com a equipe e com os clientes, foi decidido que o software começará a ser desenvolvido para os usuários médicos, uma vez que o cliente pode não ter consultas futuras, o que dificultaria o acompanhamento do desenvolvimento. Junto da equipe, definimos então que as tarefas principais estão relacionadas com a criação de um sistema básico, sem necessidade de realizar login, que será configurado para 10 médicos da unidade teste, onde poderão cadastrar consultas e visualizar documentos já inseridos por eles, resultando em uma sprint de 6 semanas, isso porque os *stake holders* concordaram em estender o prazo, já que elementos de banco de dados e de relações do aplicativo são essenciais para o andamento do projeto:

Atividades	Story points
Programar upload de documentos	3
Criar layout e design da aba de consultas	3
Criar layout e design da tela inicial para usuários primários (médicos)	3,5
Inserir aba “consulta paciente” e replicar na tela de inclusão de consulta (layout e design)	5,5
Correlacionar o banco de dados para trazer informações passadas	5,5
Configurar o download e visualização de arquivos do banco de dados	5,5
Criar banco de dados no servidor	6
Inserir campos e relacioná-los com os dados de consultas passadas no banco de dados (consulta paciente)	6
Inserir aba nova consulta na tela inicial (layout e design)	6,5
Relacionar banco de dados com o aplicativo	7
Programar botões e situações diversas na inserção de dados	8
MVP - User Stories selecionadas	Valor
Como médico, preciso de um meio para acessar e inserir documentos dos meus pacientes a fim de realizar as consultas e verificar demandas	10
Como médico, preciso visualizar documentos e dados emitidos por outros profissionais e por mim para realizar as consultas	9

Backlog, esforço e retorno

Como podemos visualizar, a sprint percorreu com 59 pontos. Contudo, tendo em vista que o prazo foi de seis semanas e que os próximos serão padrões de quatro semanas, foi um consenso (após a primeira retrospectiva) quase unânime que o rendimento da equipe é de 30 pontos por *sprint*.

Após analisar cada usuário, nos foi gerado um backlog separado por *feature* do projeto, onde podemos visualizar o esforço para cada tarefa, o que resultaria em 7 sprints

User Stories	Tarefas	Valor	Pontos	ROI
Como paciente, quero ter acesso a uma conta por meio de credenciais específicas para operar o aplicativo	Criar layout e design da tela de acesso	3	3	1,00
	Criar tela e botões para criação de uma conta	5	5	1,00
	Inserir botão e vincular para perda de credenciais	5	7	0,71
	Criar layout e design da tela inicial para usuários secundários (pacientes)	3	3	1,00
	Inserir notificações de erro e sucesso (incluindo boas-vindas)	2	5	0,40
	Fazer a programação dos itens (botões e campos) de acesso	6	8	0,75
	Total	24	31	0,77
User Stories	Tarefas	Valor	Pontos	ROI
Como paciente, quero visualizar um calendário com minha rotina médica para estar atento as datas futuras	Inserir o botão calendário na tela inicial	1	2	0,50
	Criar layout e design da tela calendário	3	3	1,00
	Relacionar o calendário com o banco de dados	7	6	1,17
	Representar os itens do banco de dados pertinentes ao tema com os campos do calendário	5	8	0,63
	Inserir opções de aviso, de acordo com os eventos futuros do usuário	4	7	0,57
	Programar botões e relações na aba calendário	5	8	0,63
	Total	25	34	0,74
User Stories	Tarefas	Valor	Pontos	ROI
Como paciente, desejo cadastrar um dependente para um acesso secundário caso venha a depender de alguma pessoa	Inserir botão dependente no momento de cadastro e replicar no acesso secundário	3	6	0,50
	Criar tela e botões para criação de uma conta dependente	6	5	1,20
	Configurar avisos e confirmações de segurança	4	8	0,50
	Replicar todas permissões e acessos do secundário para o dependente	2	4	0,50
	Total	15	23	0,65
User Stories	Tarefas	Valor	Pontos	ROI
Como paciente, quero receber notificações quando precisar marcar retornos para nunca perder os prazos	Criar botão retornos na tela inicial do paciente	1	4	0,25
	Configurar layout e programações da tela de retornos	5	6	0,83
	Definir visualizações dos retornos futuros e a marcar	3	8	0,38
	Configurar opções para o médico inserir prazo recomendado de retorno	2	8	0,25
	Correlacionar o banco de dados do paciente com as indicações de prazo para notificá-lo de acordo com a proximidade do fim do prazo	2	10	0,20
	Total	13	36	0,36

User Stories	Tarefas	Valor	Pontos	ROI
Como paciente, desejo visualizar e monitorar meus documentos como atestados, consultas e receitas, incluindo seus vencimentos e detalhes a fim de estar em dia com os documentos	Criar botão documentos na área do paciente	1	4	0,25
	Utilizar a tela de consulta de pacientes, com alterações para o usuário secundário	3	7	0,43
	Definir alertas para o vencimento de exames e receitas, de acordo com dados inseridos pelo médico	2	8	0,25
	Total	6	19	0,32
User Stories	Tarefas	Valor	Pontos	ROI
Preciso de segurança no acesso a rede, pois os dados são restritos ao paciente e médicos	Programar captchas durante o acesso	4	8	0,50
	Inserir opções de acesso via biometria, face-id e outros	5	6	0,83
	Programar e inserir certificados de segurança no aplicativo	4	9	0,44
	Programar confirmações por e-mail na criação de usuários	3	7	0,43
	Total	16	30	0,53
User Stories	Tarefas	Valor	Pontos	ROI
Preciso de flexibilidade e facilidade de acesso ao aplicativo, para realizar as consultas com agilidade	Inserir modo guiado por descrição de voz	9	5	1,80
	Inserir em ambos os acessos a aba ajuda, contendo informações pertinentes ao app	3	4	0,75
	Garantir responsividade e desempenho do app, mesmo em celulares de entrada	9	10	0,90
	Total	21	19	1,11
User Stories	Tarefas	Valor	Pontos	ROI
Como médico, preciso de uma planilha atualizada com os dados e alertas para consultas futuras, para organizar meu trabalho	Replicar o calendário (botões e layout) para o perfil primário	3	4	0,75
	Definir poder para fazer alterações e notas nas consultas futuras dos clientes (requisições, pedidos etc.)	8	5	1,60
	Criar opções de download de relatórios	3	4	0,75
	Total	14	13	1,08
		Total	205	

Refinamento de backlog e previsão

Com o backlog feito e o projeto já em andamento, o time decidiu também refletir a respeito das sprints, pois os itens parecem duplicados e podem ser reaproveitados e combinados de maneira modular. Além disso, como as programações serão inclusas nos blocos, sem necessidade de criação de uma tarefa específica, decidimos diminuir para 25 pontos cada sprint, a fim de garantir funcionalidade e um código completo para o cliente, gerando um refinamento do backlog, junto de priorização. Além disso, o cliente tem agora grande interesse no desenvolvimento do acesso de cliente, a fim de iniciarmos testes com clientes assíduos das unidades:

User Stories	Tarefas	Valor	Pontos	ROI
Preciso de flexibilidade e facilidade de acesso ao aplicativo, para realizar as consultas com agilidade	Inserir modo guiado por descrição de voz	9	5	1,80
	Inserir em ambos os acessos a aba ajuda, contendo informações pertinentes ao app	3	4	0,75
	Garantir responsividade e desempenho do app, mesmo em celulares de entrada	9	10	0,90
	Total	21	19	1,11

User Stories	Tarefas	Valor	Pontos	ROI
Como paciente, desejo visualizar e monitorar meus documentos como atestados, consultas e receitas, incluindo seus vencimentos e detalhes a fim de estar em dia com os documentos	Reutilizar a tela de consulta de pacientes para criar uma aba documentos, adequada ao usuário secundário	10	6	1,67
	Definir alertas para o vencimento de exames e receitas, de acordo com dados inseridos pelo médico	5	8	0,63
	Total	15	14	1,07
User Stories	Tarefas	Valor	Pontos	ROI
Como paciente, quero visualizar um calendário com minha rotina médica para estar atento as datas futuras	Inserir, aba, botões e layout do calendário	1	5	0,20
	Relacionar o calendário com o banco de dados	7	6	1,17
	Inserir opções de aviso, de acordo com os eventos futuros do usuário	6	7	0,86
	Total	14	18	0,78
User Stories	Tarefas	Valor	Pontos	ROI
Como médico, preciso de uma planilha atualizada com os dados e alertas para consultas futuras, para organizar meu trabalho	Replicar o calendário (botões e layout) para o perfil primário	3	4	0,75
	Criar opções de download de relatórios	5	7	0,71
	Total	8	11	0,73
User Stories	Tarefas	Valor	Pontos	ROI
Como paciente, quero ter acesso a uma conta por meio de credenciais específicas para operar o aplicativo	Criar layout, botões e design da tela de acesso	3	8	0,38
	Inserir botão e vincular para perda de credenciais	5	4	1,25
	Criar layout e design da tela inicial para usuários secundários (pacientes)	3	3	1,00
	Inserir notificações de erro e sucesso (incluindo boas-vindas)	2	5	0,40
	Total	13	20	0,65
User Stories	Tarefas	Valor	Pontos	ROI
Como paciente, desejo cadastrar um dependente para um acesso secundário caso venha a depender de alguma pessoa	Inserir botões e telas para cadastro de dependente na criação de contas	5	7	0,71
	Replicar todas permissões e acessos do secundário para o dependente	2	4	0,50
	Total	7	11	0,64
User Stories	Tarefas	Valor	Pontos	ROI
Preciso de segurança no acesso a rede, pois os dados são restritos ao paciente e médicos	Programar captchas durante o acesso	4	8	0,50
	Inserir opções de acesso via biometria, face-id e outros	5	6	0,83
	Programar e inserir certificados de segurança no aplicativo	4	9	0,44
	Programar confirmações por e-mail na criação de usuários	3	7	0,43
	Total	16	30	0,53
User Stories	Tarefas	Valor	Pontos	ROI
Como paciente, quero receber notificações quando precisar marcar retornos para nunca perder os prazos	Criar layout e botões da aba retornos	1	6	0,17
	Configurar opções para o médico inserir prazo recomendado de retorno	2	8	0,25
	Correlacionar o banco de dados do paciente com as indicações de prazo para notificá-lo de acordo com a proximidade do fim do prazo	2	10	0,20
	Total	5	24	0,21
Total			147	

Com isso, temos uma previsão de 6 sprints para o fim do processo, uma vez que a equipe consegue desenvolver 25 pontos a cada rotação, gerando um prazo enxuto, além de um projeto completo para nosso cliente.

