

GESTÃO SCRUM DO PROJETO *FOOD EXPRESS*[®]

Licenciatura em Engenharia Informática

Gestão de Projetos em Engenharia



Autores

Ana Dias nºal69691
Ana Rita Carneiro nºal68596
Diana Ferreira nºal68938
Diana Alves nºal68557

Índice

1. INTRODUÇÃO.....	2
2. EQUIPA DE TRABALHO.....	2
3. PRODUCT BACKLOG	3
4. AÇÃO/ORGANIZAÇÃO	11
4.1. SPRINT BACKLOG.....	11
5. DAILY SCRUM.....	13
5.3. BURNDOWN CHART.....	15
6. SPRINT REVIEW	17
7. SPRINT RETROSPECTIVE.....	17
8. CONCLUSÃO	18
9. AUTOAVALIAÇÃO.....	18
10. BIBLIOGRAFIA	19

1. INTRODUÇÃO

O objetivo deste projeto foi desenvolver uma aplicação tendo em conta o intuito e as condições do Product Owner. Este, devido à necessidade e intenção de expansão do negócio, solicitou uma aplicação que permitisse gerir entregas ao domicílio a partir do seu restaurante, denominada ***Food Express***®.

No desenvolvimento desta aplicação e para otimizar este processo recorreu-se à técnica Agile: ***Scrum***, para um melhor cumprimento do objetivo final. Assim, foram necessárias reuniões recorrentes a fim de cumprir todas as condições do Product Owner.

Após um levantamento de requisitos, foi necessário classificar a sua importância na aplicação (baixa, média, alta e máxima), dando origem a um Product Backlog, com uma breve descrição de tarefas a concluir ao longo do projeto.

2. EQUIPA DE TRABALHO

Para o desenvolvimento do projeto uma equipa foi designada para que o objetivo final fosse cumprido. O **Product Owner** Ana Dias, o **Scrum Master** Diana Alves e os **Developers** Diana Ferreira e Ana Rita Carneiro.

A Ana Dias, é a entidade que solicitou a aplicação final. É responsável por uma listagem de requisitos, tornando possível a criação de um Product Backlog, sendo este ordenado com base na prioridade e relevância de cada requisito, monitorizando todo o desenvolvimento do projeto.

O Scrum Master, Diana Alves, é o especialista no Scrum. Tem a responsabilidade de supervisionar, mantendo a ideia de progresso sucessivo e corrigindo todas as práticas de Scrum, tendo em vista futura os Sprints.

Por fim, os Developers, são os elementos da equipa que tornam todo objetivo idealizado em software, realizando as tarefas previamente definidas no Product Backlog.

3. PRODUCT BACKLOG

Título: Sistema Operativo da Aplicação

ID: R1

Estimativa: 0h30m (2 pessoas)

Importância: Máxima

História: A aplicação funcionará em Sistemas Operativos Móveis, nomeadamente, IOS e Android.

Tarefas: T1.1, T1.2



Título: Preparação para IOS

ID: T1.1

Origem: R1

Estimativa: 0h30m (1 pessoa)

Antecessor: ---

Sucessor: ---

Descrição: Instalar o XCode e o CLI.



Título: Preparação para Android

ID: T1.2

Origem: R1

Estimativa: 0h30m (1 pessoa)

Antecessor: ---

Sucessor: ---

Descrição: Instalar o Android Studio.

Título: Base de Dados

ID: R2

Estimativa: 25h00m (2 pessoas)

Importância: Máxima

História: A aplicação guardará a informação necessária numa Base de Dados.

Tarefas: T2.1, T2.2



Título: Criar a Base de Dados

ID: T2.1

Origem: R2

Estimativa: 24h00m (1 pessoa)

Antecessor: ---

Sucessor: T2.2

Descrição: Instalar o SQLite, para ambos os sistemas operativos.



Título: Estabelecer ligação à Base de Dados.

ID: T2.2

Origem: R2

Estimativa: 1h00m (1 pessoa)

Antecessor: T2.2

Sucessor: ---

Descrição: Ligar ao servidor onde a base de dados se localiza, tendo em conta o sistema operativo final.

Título: Idioma

ID: R3

Estimativa: 72h00m (2 pessoas)

Importância: Alta

História: A aplicação funcionará de acordo com o idioma selecionado pelo utilizador: português, inglês e espanhol.

Tarefas: T3.1, T3.2, T3.3



Título: Predefinir o idioma como Português

ID: T3.1

Origem: R3

Estimativa: 24h00m (2 pessoas)

Antecessor: ---

Sucessor: ---

Descrição: A aplicação deverá suportar o idioma Português.



Título: Predefinir o idioma como Espanhol

ID: T3.3

Origem: R3

Estimativa: 24h00m (2 pessoas)

Antecessor: ---

Sucessor: ---

Descrição: A aplicação deverá suportar o idioma Espanhol.

Título: Predefinir o idioma como Inglês

ID: T3.2

Origem: R3

Estimativa: 24h00m (2 pessoas)

Antecessor: ---

Sucessor: ---

Descrição: A aplicação deverá suportar o idioma Inglês.

Título: Conta

ID: R4

Estimativa: 12h40m (2 pessoas)

Importância: Médio

História: A aplicação deverá permitir criar, consultar, editar e apagar conta.

Tarefas: T4.1, T4.2



Título: Programar opções CRUD da Conta

ID: T4.1

Origem: R4

Estimativa: 12h00m (2 pessoas)

Antecessor: ---

Sucessor: T4.2

Descrição: Programar as opções: Create, Read, Update e Delete acerca da conta do utilizador, para ambos os sistemas operativos.



Título: Verificar Dados

ID: T4.2

Origem: R4

Estimativa: 0h40m (2 pessoas)

Antecessor: T4.1

Sucessor: ---

Descrição: Programar a verificação dos dados inseridos pelo utilizador e comparar com os da BD. Caso não coincidam com os dados já existentes, a conta é criada.

Título: Login

ID: R5

Estimativa: 7h50m (2 pessoas)

Importância: Média

História: A aplicação deverá permitir fazer login.

Tarefas: T5.1, T5.2



Título: Programar a opção Efetuar Login.

ID: T5.1

Origem: R5

Estimativa: 7h00m (2 pessoas)

Antecessor: ---

Sucessor: T5.2

Descrição: Usar Firebase Console para ambos os sistemas operativos.



Título: Autenticar Dados.

ID: T5.2

Origem: R5

Estimativa: 0h50m (2 pessoas)

Antecessor: T5.1

Sucessor: ---

Descrição: Programar a verificação dos dados inseridos pelo utilizador e comparar com os da BD. Caso coincidam, o login é efetuado.

Título: Ementa

ID: R6

Estimativa: 48h00m (2 pessoas)

Importância: Máxima

História: A aplicação deverá permitir ao utilizador consultar a Ementa.

Tarefas: T6.1, T6.2



Título: Programar a Consulta da Ementa

ID: T6.1

Origem: R6

Estimativa: 36h00m (2 pessoas)

Antecessor: ---

Sucessor: T6.2

Descrição: Programar uma ComboBox com os produtos do restaurante (catálogo), para ambos os sistemas operativos.



Título: Disponibilidade do Produto.

ID: T6.2

Origem: R6

Estimativa: 12h00m (2 pessoas)

Antecessor: T6.1

Sucessor: ---

Descrição: Verificar a disponibilidade do produto na ementa.

Título: Produto

ID: R7

Estimativa: 53h00m (2 pessoas)

Importância: Máximo

História: A aplicação deverá permitir ao utilizador seleccionar o produto pretendido, o preenchimento de campos e apresentar o preço final.

Tarefas: T7.1, T7.2, T7.3



Título: Programar opção Seleccionar Produto

ID: T7.1

Origem: R7

Estimativa: 29h00m (2 pessoas)

Antecessor: ---

Sucessor: T7.2, T7.3

Descrição: Programar CheckBoxes para cada produto inserido na BD, para cada sistema operativo. Mostrar detalhes do produto seleccionado.



Título: Calcular o preço final

ID: T7.3

Origem: R7

Estimativa: 9h00m (2 pessoas)

Antecessor: T7.1

Sucessor: ---

Descrição: Programar operações aritméticas para cada sistema operativo.

Título: Programar os campos de preenchimento necessários.

ID: T7.2

Origem: R7

Estimativa: 15h00m (2 pessoas)

Antecessor: T7.1

Sucessor: ---

Descrição: Programar inputs para os dados do utilizador.

Título: Pedido

ID: R8

Estimativa: 52h00m (2 pessoas)

Importância: Alta

História: A aplicação deverá permitir ao utilizador submeter o pedido, confirmar a submissão, consultar e/ou cancelar o pedido, assim como negar a submissão de pedido.

Tarefas: T8.1, T8.2, T8.3, T8.4, T8.5



Título: Programar a opção Submeter Pedido

ID: T8.1

Origem: R8

Estimativa: 5h00m (2 pessoas)

Antecessor: ---

Sucessor: T8.2

Descrição: Programar um Button para submeter o pedido, para cada sistema operativo.



Título: Programar a opção Consultar Pedido

ID: T8.3

Origem: R8

Estimativa: 14h00m (2 pessoas)

Antecessor: T8.2

Sucessor: ---

Descrição: Programar um a evolução do pedido conforme os seus estados possíveis, utilizando uma ComboBox. Criar aba na aplicação para mostrar a localização do pedido.



Título: Programar a opção Confirmação de Submissão de Pedido.

ID: T8.2

Origem: R8

Estimativa: 10h00m (2 pessoas)

Antecessor: T8.1

Sucessor: T8.3, T8.4

Descrição: Programar uma View que apresente um texto e Buttons para Confirmar ou Retroceder. Sendo que uma vez clicado, cada button irá redirecionar para partes de aplicação diferentes.



Título: Programar a opção Cancelar Pedido

ID: T8.4

Origem: R8

Estimativa: 6h00m (2 pessoas)

Antecessor: T8.2, T8.3

Sucessor: ---

Descrição: Programar um Button Eliminar o pedido da BD, para cada Sistema Operativo.



Título: Negar submissão de pedido fora do horário de trabalho laboral ou caso exista um grande fluxo de pedidos.

ID: T8.5

Origem: R8

Estimativa: 17h00m (2 pessoas)

Antecessor: T8.4

Sucessor: ---

Descrição: Programar condições para negar a submissão do pedido. Mostrar horário laboral do restaurante.

Título: Pagamento

ID: R9

Estimativa: 1h30m (2 pessoas)

Importância: Máxima

História: A aplicação deverá permitir ao utilizador final seleccionar o método de pagamento online pretendido.

Tarefas: T9.1, T9.2



Título: Predefinir o método de pagamento online

ID: T9.1

Origem: R9

Estimativa: 1h00m (2 pessoas)

Antecessor: ---

Sucessor: ---

Descrição: Programar a ligação ao servidor conforme o método escolhido pelo utilizador final.



Título: Enviar fatura (pdf) após pagamento, via email.

ID: T9.2

Origem: R9

Estimativa: 0h30m (2 pessoas)

Antecessor: T9.1

Sucessor: ---

Descrição: Programar a ligação ao servidor do método escolhido pelo utilizador, enviando automaticamente a fatura via email.

Título: Logout

ID: R10

Estimativa: 1h30m (2 pessoas)

Importância: Baixa

História: A aplicação deverá permitir ao utilizador efetuar Logout, caso tenha efetuado login.

Tarefas: T10.1



Título: Programar a opção Efetuar Logout

ID: T10.1

Origem: R10

Estimativa: 1h30 minutos (2 pessoas)

Antecessor: ---

Sucessor: ---

Descrição: Usar Firebase Console para ambos os Sistemas Operativos.

Título: Refresh

ID: R11

Estimativa: 2h35m (2 pessoas)

Importância: Alta

História: O sistema deverá fazer refresh na página sempre que necessário.

Tarefas: 11.1,11.2,11.3



Título: Programar a aplicação para fazer refresh.

ID: 11.1

Origem: R11

Estimativa: 0h45m (2 pessoas)

Antecessor: ---

Sucessor: ---

Descrição: Programar a aplicação para se atualizar automaticamente em relação às alterações efetuadas.



Título: Permitir atualizações quando conectados à Internet.

ID: 11.3

Origem: R11

Estimativa: 0h50m (2 pessoas)

Antecessor: 11.1

Sucessor: ---

Descrição: A aplicação permite fazer atualizações apenas quando existe ligação à Internet.

Título: Atualizar Base de Dados

ID: 11.2

Origem: R11

Estimativa: 1h00m (2 pessoas)

Antecessor: 11.1






Sucessor: 11.3





Descrição: A aplicação atualiza a base de dados quando existe alterações.

4. AÇÃO/ORGANIZAÇÃO







4.1. SPRINT BACKLOG





Sprint 1 (7 de dezembro de 2020 – 17 de dezembro de 2020)
(10 dias)

Requirements	Importance	Tasks
R1		T1.1 T1.2
R2		T2.1 T2.2
R3		T3.1 T3.2 T3.3
R4		T4.1 T4.2
R5		T5.1 T5.2

-  **Ponto Vermelho** – Importância Máxima
-  **Ponto Laranja** – Importância Alta
-  **Ponto Amarelo** – Importância Média
-  **Ponto Verde** – Importância Baixa

Sprint 2 (21 de dezembro de 2020 – 12 de janeiro de 2021)
(22 dias)

Requirements	Importance	Tasks
R6		T6.1 T6.2
R7		T7.1 T7.2 T7.3
R8		T8.1 T8.2 T8.4 T8.3 T8.5
R9		T9.1 T9.2
R10		T10.1
R11		T11.1 T11.2 T11.3

-  **Ponto Vermelho** – Importância Máxima
-  **Ponto Laranja** – Importância Alta
-  **Ponto Amarelo** – Importância Média
-  **Ponto Verde** – Importância Baixa

5. DAILY SCRUM

5.1. Daily Scrum 2 – Sprint 1

Date: 9 de dezembro de 2020

Requirements	To Do	Doing	Done
R1			T1.1 T1.2
R2		T2.2	T2.1
R3	T3.2 T3.3	T3.1	
R4	T4.1 T4.2		
R5	T5.1 T5.2		

5.2. Daily Scrum 3 – Sprint 2

Date: 24 de dezembro de 2020

Requirements	To Do	Doing	Done
R6			T6.1 T6.2
R7	T7.3	T7.2	T7.1
R8	T8.3 T8.4 T8.5	T8.2 T8.1	
R9	T9.1 T9.2		
R10		T10.1	
R11	T11.1 T11.2 T11.3		

5.3. BURNDOWN CHART

	"BurnDown"		
	Days	Executado	Current State
Sprint 1	1	0	11
	2	0	11
	3	1	10
	4	2	8
	5	0	8
	6	0	8
	7	1	7
	8	0	7
	9	2	5
	10	2	3
	11	3	0

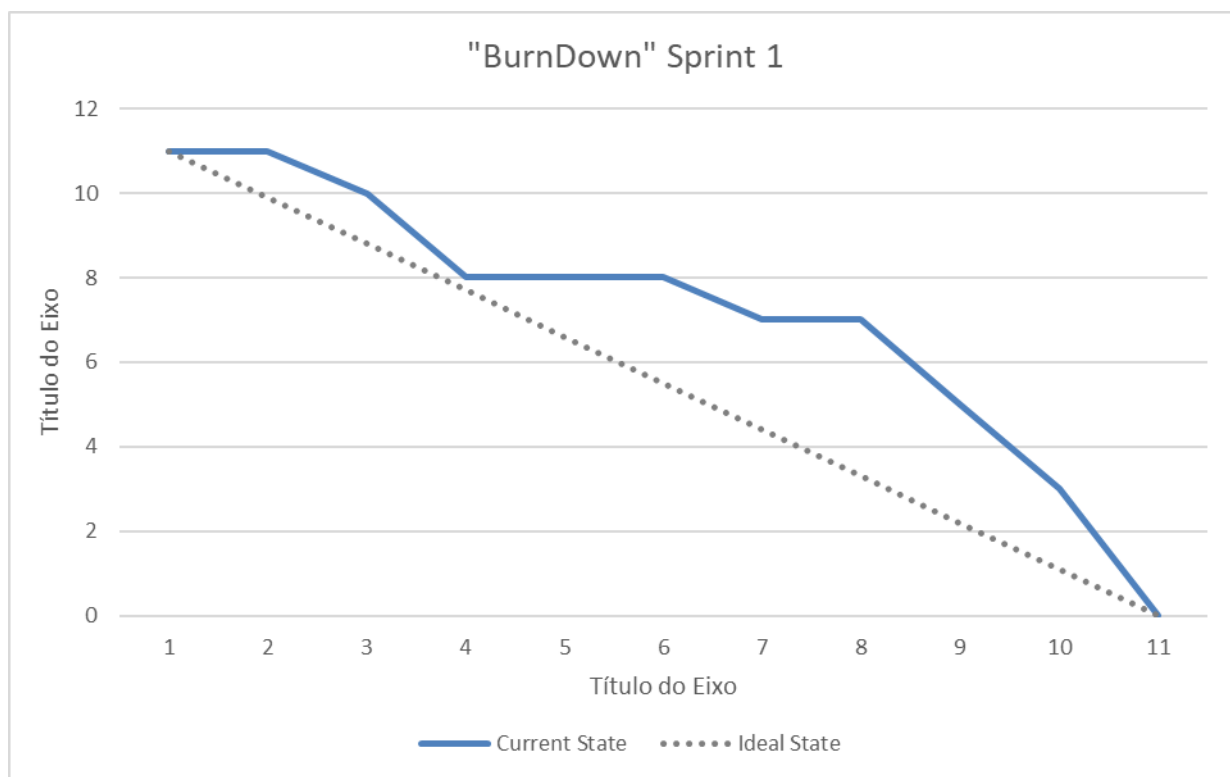


FIGURE I- BURNDOWN CHART

		"BurnDown"	
		Days	Executado
Sprint 2	1	0	16
	2	0	16
	3	0	16
	4	2	14
	5	0	14
	6	2	12
	7	4	8
	8	1	7
	9	2	5
	10	0	5
	11	1	4
	12	0	4
	13	2	2
	14	0	2
	15	2	0

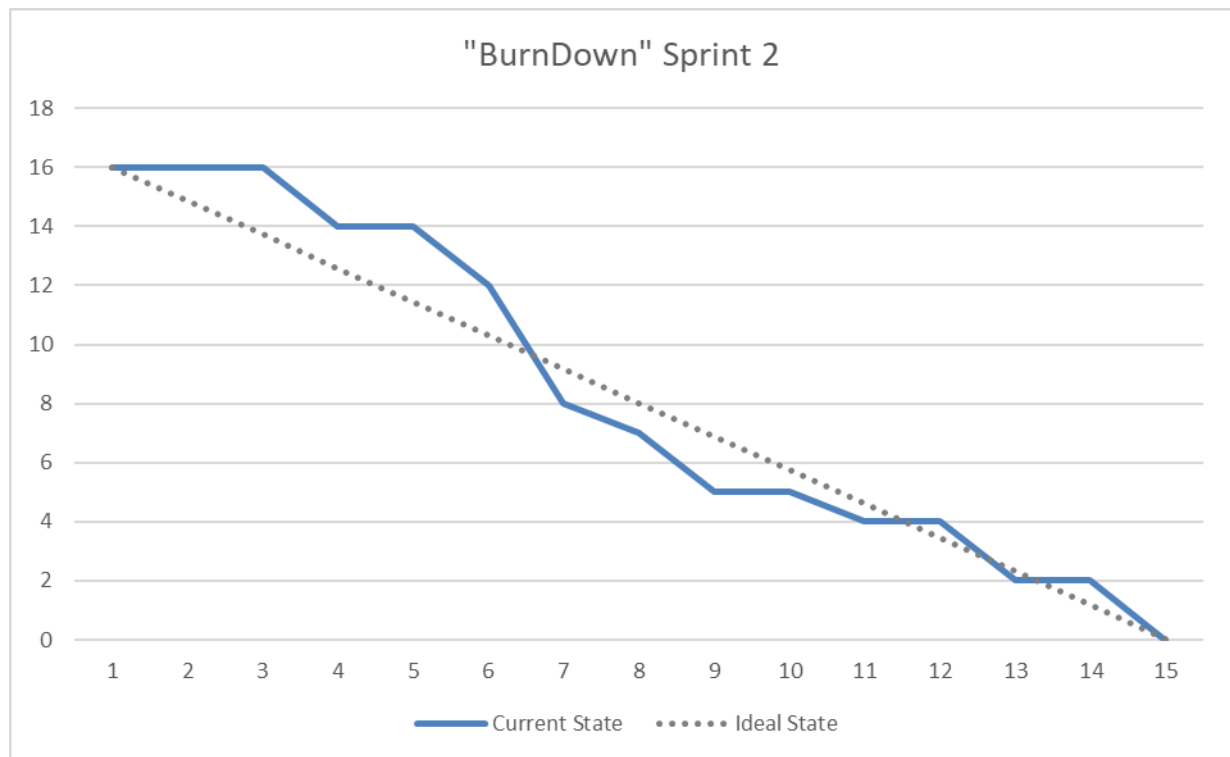


FIGURE 2 - BURNDOWN CHART

6. SPRINT REVIEW

Ao final de cada Sprint, os Developers realizam uma reunião de revisão. Essa reunião incluiu Developers, Diana Ferreira e Ana Rita Carneiro, Scrum Master, Diana Alves e o Product Owner Ana Dias para compartilhar as funções implementadas durante o Sprint e apresentar os resultados obtidos, de forma a perceber o desenvolvimento do produto final.

Assim, depois da realização do primeiro sprint, reparou-se que nem todas as atividades definidas para esse sprint tinham sido realizadas, no entanto conseguiu-se repor no segundo sprint realizado.

Desse modo, no final da reunião do segundo Sprint, o Product Owner demonstrou satisfação com o desenvolvimento do produto desejado e com os ideais se tornando um só.

7. SPRINT RETROSPECTIVE

O QUE CORREU BEM?

- Tarefas executadas com rigor.
- Reuniões longas e produtivas.
- Cliente Satisfeito.

O QUE CORREU MAL?

- Ligeiro Atraso.
- Tarefas em Falta.

ASPETOS A MELHORAR

- Melhorar a comunicação durante reuniões.
- Realizar tarefas no prazo indicado.

IDEIAS

- Atualizar o cliente sobre o progresso da aplicação mais frequentemente.

Este Sprint Retrospective é referente ao primeiro sprint realizado, onde está referido o que correu bem, o que correu mal, aspetos que achamos que tem de melhorar e as respetivas ideias para uma aplicação bem sucedida. É uma reunião realizada entre os Developers, Diana Ferreira e Ana Rita Carneiro, e o Scrum Master, Diana Alves.

8. CONCLUSÃO

No fim da realização do projeto, verificou-se todo produto foi atingido, apesar de alguns percalços pelo desenvolvimento do mesmo.

Assim, foi possível observar que com a comunicação recorrente entre a equipa de desenvolvimento e o Product Owner.

Através do método Agile: Scrum foi-nos possível realizar todo o projeto nas melhores condições, pois ferramentas específicas do método foram usadas e aplicadas, levando assim a um bom resultado. Por exemplo, o BurnDown Chart, permite uma melhor overview do que realmente foi feito, para que não se torne a repetir, bem como para manter em ordem todo o funcionamento do projeto. Caso contrário, alguns pequenos erros, podem levar ao não cumprimento do objetivo final, ou então à desistência da realização do projeto.

9. AUTOAVALIAÇÃO

Para a autoavaliação deste relatório, baseamo-nos em dois critérios: qualidade de argumentação e rigor científico. A partir dos exemplos especificados em aula e também pelo material disponibilizado pelo docente, no primeiro critério, pensamos que fomos bem sucedidas. Toda a informação colocada neste relatório foi obtida em websites fidedignos, adquirindo rigor científico.

Com isto, classificamos o relatório com uma nota de **17** valores.

10. BIBLIOGRAFIA

- Perdicoulis, A. (2020) Pooled kanban. *Systems Planner*, 26.
- Perdicoulis, A. (2020) Burndown chart sample. *Systems Planner*, 25.
- Perdicoulis, A. (2020) Dynamic task board. *Systems Planner*, 24.
- Wikipédia (2021) Sprint “https://en.wikipedia.org/wiki/Scrum_Sprint”.
- Drumond, C. (2021) Scrum “<https://www.atlassian.com/agile/scrum>”