# Termo de Abertura de Projeto - *Project Charter*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PROJETO DE TPSI** | | |
| **Nome do projeto: Hephaestus** | | |
| **Elaborado por:** Luis Guilherme Barbosa Viana | | **Versão:** 1.1 |
| **Aprovado por:** | | |
| **Assinatura:** | **Data de aprovação:**\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ | |

**Âmbito do projeto**

|  |
| --- |
| No âmbito da UFCD 5425 - Projeto de Tecnologia e Sistemas de Informação foi solicitado aos formandos o desenvolvimento de um tema utilizando as tecnologias adquiridas ao longo do curso.  Atualmente, muitas empresas dependem de plataformas de helpdesk para gerir pedidos de suporte e assistência técnica. No entanto, muitas das soluções existentes apresentam limitações como interfaces complexas, custos elevados e dificuldades de adoção pelos utilizadores.  O Projeto “Hephaestus” é destinado a criar uma plataforma web para helpdesk que visa colmatar estas lacunas, oferecendo uma solução mais intuitiva e acessível, focada na simplicidade de utilização e na otimização da experiência do utilizador. |

**Objetivos a atingir**

|  |
| --- |
| Desenvolver uma plataforma web de helpdesk que permita a gestão eficiente de pedidos de suporte técnico, melhorando a comunicação entre utilizadores e equipas de assistência. Para atingir este objetivo, pretende-se:   * Criar uma interface intuitiva e fácil de utilizar, garantindo uma experiência fluida para os utilizadores. * Desenvolver um sistema de registo e acompanhamento de pedidos de suporte, permitindo aos utilizadores submeter, visualizar e atualizar o estado dos seus pedidos. * Implementar um sistema de categorização e definição de prioridades para otimizar a gestão e resolução dos pedidos. * Disponibilizar ferramentas para análise e geração de relatórios, possibilitando a monitorização da eficiência do suporte prestado. * Garantir um sistema seguro e escalável, permitindo o crescimento e adaptação da plataforma às necessidades da organização. |

**Descrição das funcionalidades do produto**

|  |
| --- |
| A plataforma web “Hephaestus” irá dispor das seguintes funcionalidades:   * **Funcionalidades de conta:**  1. **Criação e registo de conta com a encriptação da password.**    1. Apenas utilizadores “padrão” poderão efetuar o registo de conta. Os técnicos de suporte terão as suas contas criadas por um administrador ou superior hierárquico com permissões para tal.    2. Para os técnicos de suporte, será gerada uma password automaticamente e enviada por e-mail. 2. **Ativação da conta** após o registo, via e-mail, através de um link de ativação para validar a conta e garantir que o e-mail é legítimo. 3. **Recuperação de password** via e-mail, com um link para o a alteração. 4. **Gestão de Perfil:**   4.1. Adicionar e atualizar dados pessoais.  4.2. Alterar password.  4.3. Desativar conta.   1. **Autenticação em Dois Fatores (2FA).**   5.1. Obrigatória para os técnicos de suporte.   1. **Saída da Plataforma.** 2. **Registo e login com conta Google (opcional e exclusivo para utilizadores padrão).**   7.1. Para facilitar o registo e o login, o utilizador padrão poderá autenticar-se utilizando a conta Google.   * **Funcionalidade de serviço:**  1. **Abertura dos tickets de pedido de suporte:**    1. Quando um ticket for criado para resolver uma avaria, problema ou algo relacionado, será registado como **“SUPXXX”** (abreviação de *Support*). Será gerado automaticamente um número de referência que substituirá os “XXX”.    2. Quando um ticket for criado para prestar qualquer tipo de suporte que não envolva avarias ou problemas (por exemplo, *updates*, recolhas, instalação de novos equipamentos, entre outros), será registado como **“SVCXXX”** (abreviação de *Service*). Será gerado automaticamente um número de referência que substituirá os “XXX”. 2. **Abertura das tarefas derivadas dos tickets** (um ticket pode ter várias tarefas derivadas):   2.1. Após um ticket ser criado e atribuído a um técnico, este poderá abrir uma tarefa associada para  registar o seu trabalho. A tarefa será registada como **“INTXXX”** (abreviação de *Intervention*). Será gerado automaticamente um número de referência que substituirá os “XXX”.  2.2. As tarefas criadas **não são exlusivas** do técnico que atribuiu o ticket. Cada tarefa pode ser **associada a**  **vários técnicos diferentes**, conforme necessário.  2.3. Não é possível atribuir a um técnico tarefas que **se sobreponham**. Por exemplo, um técnico com uma  tarefa agendada para o periodo entre 13:00 e 14:00 não pode ter uma tarefa agendada entre 13:50 e as 14:20. Caso um técnico tente agendar uma tarefa que conflite com outra já existente, o sistema **não permitirá a ação** e exibirá uma mensagem de erro a descrever o problema.   1. **Definição de Prioridades:**   3.1. No momento da abertura do ticket, o utilizador poderá selecionar a opção que **melhor se enquandra**  com o seu pedido. A prioridade do ticket será posteriormente **confirmada pelo técnico** responsável e, se necessário, poderá ser ajustada por este.  3.2. A **visibilidade e nomenclatura** das prioridades variam consoante o tipo de utilizador:  3.2.1. Para o **utilizador padrão**, as opções apresentadas diferem conforme se trate de um ***Support*** ou ***Service***, com nomeclaturas distintas para cada caso.  3.2.2. Para o **técnico**, as prioridades serão exibidas de forma mais técnica, sendo representadas apenas pelos código **P1, P2, P3 ou P4**.   1. **Estados dos tickets:**   4.1. **Open** – Quando o ticket for aberto ou reaberto, mas ainda não tiver sido atribuído a nenhum técnico.  4.1.1. Caso um ticket for reaberto, o campo que indicava o técnico atribuído será limpo, permitindo  que o técnico que reabriu o pedido o atribua a si mesmo.  4.2. **Assigned** – Quando o ticket já tiver sido atribuído a um técnico.  4.3. **Pending** – Quando o ticket estiver à espera de uma resposta do utilizador.  4.4. **WIP** (*Work In Progress*) – Quando o técnico criar uma tarefa derivada do ticket.  4.5. **Resolved** – Quando todas as tarefas associadas ao ticket estiverem no estado *Closed*.  4.6. **Closed** – Quando o ticket permanecer no estado *Resolved* durante 48 horas, será automaticamente  encerrado e passará para *Closed*.   1. **Estados das tarefas:**   5.1. **Open** – Quando a tarefa for criada, mas o técnico ainda não tiver iniciado o serviço.  5.2. **On Hold** – Quando a tarefa estiver pendente de uma ação externa.  5.3. **In Progress** – Quando o técnico estiver a trabalhar na tarefa.  5.4. **Done** – Quando o técnico concluir o trabalho associado à tarefa.  5.5. **Closed** – Quando o técnico anexar o ficheiro *Ficha de Intervenção*.   1. **Atualização do tickets/tarefas** (edição de informações, alteração de estado, entre outros):   6.1. Os utilizadores padrão poderão editar, de forma limitada, os tickets que criaram.  6.2. Os técnicos de suporte poderão editar qualquer informação nos tickets/tarefas exceto os seguintes  campos: Ticket, CreatedBy, CreatedDate, ActualStartDate e ActualEndDate.  6.3. Caso ocorra alguma **indisponibilidade**, seja do utilizador ou do técnico, será possível **reagendar a**  **tarefa** e, se necessário, transferi-la para outro técnico disponível.  6.4. Nenhum utilizador, padrão ou técnico, poderá editar tickets/tarefas no estado *Closed*.   1. **Notificações por e-mail:** Sempre que houver qualquer tipo de alteração num ticket/tarefa (edição, alteração de estado, entre outros), será enviado um e-mail ao utilizador padrão e ao técnico responsável, incluindo um link direto para o ticket/tarefa. 2. **Geração automática de ficheiro de intervenção:**   8.1. Quando um técnico criar uma tarefa, será gerado um ficheiro PDF denominado **“Ficha de**  **Intervenção”**, contendo os dados associados ao ticket.  8.2. O técnico poderá descarregar este ficheiro para posteriormente preencher com a hora de início e fim  da intervenção, descrição das ações realizadas, assinatura e outros dados relevantes.   1. **Anexos e histórico:**   9.1. Os tickets e tarefas terão campos dedicados para anexar ficheiros e/ou imagens, adicionar  comentários internos e consultar o histórico de modificações.   * **Funcionalidade de consulta:**  1. **Histórico de tickets/tarefas com paginação e filtros de ordenação:**   1.1. **Admins/Supervisores** poderão visualizar todos os tickets e as métricas associadas.  1.2. **Técnicos** poderão consultar todos os tickets/tarefas, mas apenas editar os tickets que lhes foram  atribuídos.  1.3. **Utilizadores padrão** poderão visualizar apenas os tickets que criaram.  1.4. A paginação permitirá exibir **15, 25, 50 ou 100 tickets/tarefas por página**.  1.5. A filtragem dos tickets/tarefas será cumulativa e poderá ser realizada através dos seguintes campos:  *TicketTitle/TaskTitle, Type, State, Technician, Priority, OpenDate, UserName*;   1. **Pesquisa por código do ticket/tarefa** (*SUPXXX, SVCXXX, INTXXX*) para acesso direto a um caso específico. 2. **Calendário integrado na plataforma**, que exibirá os nomes de todos os técnicos de suporte, organizados por localidade (por exemplo, se trabalham no escritório do Porto ou de Lisboa). O calendário mostrará todas as tarefas agendadas para cada técnico no dia selecionado.  * **Funcionalidade de administração:**  1. **Consulta estatística** sobre o estado dos ticket/tarefas, incluindo o total de tickets/tarefas abertos e tickets/tarefas concluídos. 2. **Dados estatísticos** sobre número de intervenções por técnico. 3. **Exportação de dados e relatórios em CSV**, incluindo os flitros aplicados. 4. **Gestão de utilizadores e técnicos na plataforma:**   4.1. Criar, editar e desativar contas.  4.2. Reativar contas desatativadas.  4.3. Redefinir senhas (caso solicitado).   1. **Forçar o encerramento** de um ticket/tarefa, se necessário. 2. **Reatribuir tickets** para outro técnico, se necessário; 3. **Definir níveis de acesso** para diferentes tipos de utilizadores (*técnico, admin, gestor*). 4. **Personalizar mensagens automáticas** enviadas por e-mail para os utilizadores.  * **Funcionalidades de sistema:**  1. **Página de erro personalizada** quando o site estiver offline ou em manutenção.   1.1. Exibição de mensagens específicas para diferentes erros, por exemplo:   * 404 – Página não encontrada. * 500 – Erro interno do servidor.  1. **Política de senhas fortes** para evitar acessos não autorizados; |

**Recursos para o projeto**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ferramentas a utilizar** | **Restrições** |
| * Análise e desenho:  1. Draw.io; 2. MS Word  * Base de dados:  1. SQL Server Management Studio 20;  * Desenvolvimento:  1. Visual Studio; 2. .NET Framework; 3. JavaScripts, HTML, CSS, Bootstrap; 4. C#  * Integrações:  1. Looker Studio API; 2. OAuth 2.0  * Ferramentas auxiliares:  1. Postman; 2. Swagger; 3. Git + Github | * **Alojamento** em sistema **Windows**. * **Servidor** com **IIS (Internet Information Services).** * **Compatibilidade** com **SQL Server**. * **Backend** desenvolvido exclusivamente em **.NET Framework** e **C#.** * **Frontend** baseado em **HTML, CSS, Bootstrap e Javascript**, sem suporte nativo a outros frameworks. * O sistema **não terá suporte a múltiplas línguas** na primeira versão. * A interface será **otimizada para desktop**. * A **base de dados será única e centralizada**, sem suporte imediato a replicação ou sharding. * O **armazenamento de ficheiro será feito localmente no servidor**, sem integração inicial com armazenamento em nuvem. * Os **tickets serão geridos apenas dentro da plataforma**, sem integração inicial com sistemas externos de *HelpDesk*. |

**Fases do projeto e prazos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fases** | **Tarefas principais** | **Produto/ entregaveis** | **Datas** |
| Iniciação | Apresentação e análise da proposta | *Project Charter* | 14/03/2025 |
| Planeamento | Preparação do projeto (levantamento, análise e desenho de requisitos) | Diagrama e plano de projeto | - |
| Execução | **1ª Fase** – Preparação de documentação e tratamento de imagens e ícones | Documentação inicial | - |
|  | **2ª Fase** – Desenvolvimento da estrutura de dados | Modelo da base de dados | - |
|  | **3ª Fase** – Desenvolvimento do *Frontend* | Interface do utilizador (protótipo funcional) | - |
|  | **4ª Fase** – Desenvolvimento do *Backend* | API e lógica de negócio implementada | - |
| Monitorização e controlo | **5ª Fase** - Testes unitários e testes integrados | Relatório de testes | - |
| Entrega | Entrega final do relatório | Solução .NET e script da BD com dados | 13/05/2025 |
| Encerramento | Apresentação e defesa do projeto | - | 14/05/2025 |