

Curso: Programador de Informática

Ano: 12^a

Prova de Aptidão Profissional

Plataforma Web de comunicação digital escolar



ESCOLA PROFISSIONAL DO FUNDÃO

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL

Plataforma Web de comunicação digital escolar

Apresentado por:
António Manuel Domingos Solipa

The image shows the cover of a document titled 'PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL'. It features the logo of 'ESCOLA PROFISSIONAL DO FUNDÃO' at the top left. The title is in large green letters. Below it, the subtitle 'Plataforma Web de comunicação digital escolar' is written. Further down, it says 'Apresentado por: António Manuel Domingos Solipa'. On the right side, there is a photograph of the school building at night, with a green arrow pointing right at the bottom right corner of the photo.

Escola Profissional do Fundão

Docente: Jhonny Alexander Mosquera Ocampo

Aluno: António Manuel Domingos Solipa

Anos Letivos: 2024/2025

Data: 16 de maio de 2025

Cofinanciado por



Índice

Agradecimentos	6
Agradecimento à Escola Profissional do Fundão.....	6
Agradecimento aos Professores	6
Agradecimento à Direção e Funcionários da Escola.....	7
Agradecimento à Família.....	7
Agradecimento aos Colegas e Amigos.....	7
Agradecimento aos Utilizadores-Teste	8
Agradecimento à Comunidade Escolar	8
Agradecimento Final	8
Resumo.....	9
Abstract	10
Introdução	11
Objetivos do Projeto.....	12
Objetivo Geral	12
Objetivos Específicos	12
Objetivos Académicos e Pessoais.....	15
Justificação da Escolha do Projeto	16
Motivação Pessoal.....	16
Relevância da Solução	17
Aplicação dos Conhecimentos Adquiridos	17
Impacto para a Comunidade Escolar.....	18
Viabilidade Técnica e Tempo de Execução	18
Originalidade e Inovação.....	19
Descrição da Organização de Acolhimento / Escola.....	20
Breve História da EPF	20
Missão, Visão e Valores	21
Missão	21
Visão	21
Valores.....	21
Oferta Formativa	22
Estrutura Física e Recursos	23
Equipa Técnica e Pedagógica	24
Papel da EPF na Comunidade.....	25

Cofinanciado por



1



Estrutura Física e Recursos	26
Parcerias e Relação com a Comunidade.....	26
Equipa Técnica e Pedagógica	28
Projetos e Iniciativas.....	28
Caracterização da Atividade Desenvolvida.....	29
Integração no Ambiente de Trabalho	30
Atividades Técnicas Realizadas	30
Tecnologias Utilizadas	31
Relacionamento com os Supervisores	32
Contribuições para o Projeto.....	32
Descrição do Projeto / Produto	33
Finalidade Geral do Projeto.....	33
Ciclo de Desenvolvimento	34
Componentes do Projeto	35
Website Institucional.....	35
Aplicativo Móvel.....	36
Benefícios Esperados.....	37
Justificativa da Arquitetura da Solução	37
Futuras Expansões Possíveis	38
Planeamento do Projeto	38
Metodologia de Desenvolvimento	38
Cronograma de Desenvolvimento	39
Recursos Utilizados.....	41
Recursos Técnicos.....	41
Recursos Humanos	41
Divisão por Sprints	42
Avaliação de Riscos e Contingências	43
Conclusão desta Etapa	43
Desenvolvimento Técnico do Website	45
Estrutura do Projeto	45
Tecnologias Utilizadas	46
Layout e Design	46
Arquitetura	47
Páginas e Funcionalidades Implementadas	48

Design Responsivo.....	49
Funcionalidades Adicionais	49
Controlo de Versões e Deploy	49
Controlo de Versões com Git e GitHub	50
Deploy com Vercel.....	51
Testes e Validação.....	52
Testes Funcionais.....	52
Testes de Usabilidade	53
Testes de Compatibilidade	54
Testes de Performance	54
Testes de Acessibilidade	55
Validação de Código	55
Validação de Código	56
Testes de Segurança Básicos	56
Plano de Teste	57
Feedback de Utilizadores Reais	57
Conclusão da Fase de Testes e Validação	58
Reflexão Final sobre o Projeto.....	59
Crescimento Pessoal.....	59
Consolidação e Expansão das Competências Técnicas.....	59
Superação de Desafios	60
Impacto Real do Projeto.....	61
A Importância do Feedback.....	61
Sentido de Realização.....	62
Perspetiva Futura	62
Competências Desenvolvidas.....	63
Competências Técnicas.....	63
Competências Pessoais e Interpessoais	65
Competências de Organização e Gestão do Projeto	66
Conclusão desta Secção	66
Observações Finais.....	67
Business Model	67
Bibliografia	70
Documentação Oficial	70

Sites e Plataformas de Ensino	71
Ferramentas Utilizadas	71
Normas e Referenciais Académicos	72
Repositório do GitHub	72
Outros Recursos Complementares	72
Anexos Técnicos	73

Cofinanciado por



4



Índice de Ilustrações

Figura 1: Página Inicial	73
Figura 2: Página Inicial - Continuação.....	73
Figura 3: Página Inicial - Continuação.....	73
Figura 4: Página Inicial - Continuação.....	73
Figura 5: Página Inicial - Continuação.....	73
Figura 6: Página Inicial - Continuação.....	73
Figura 7: Sobre Nós	74
Figura 8: Sobre Nós - Continuação	74
Figura 9: Sobre Nós - Continuação	74
Figura 10: Sobre Nós - Continuação	74
Figura 11: Sobre Nós - Continuação	74
Figura 12: Sobre Nós - Continuação	74
Figura 13: Organização Escolar.....	75
Figura 14: Organização Escolar - Continuação	75
Figura 15: Organização Escolar - Continuação	75
Figura 16: Organização Escolar - Continuação	75
Figura 17: Organização Escolar - Continuação	75
Figura 18: Organização Escolar - Continuação	75
Figura 19: Legislação de Apoio	76
Figura 20: Legislação de Apoio - Continuação.....	76
Figura 21: Legislação de Apoio - Continuação.....	76
Figura 22: Legislação de Apoio - Continuação.....	76
Figura 23: Legislação de Apoio - Continuação.....	76
Figura 24: Legislação de Apoio - Continuação.....	76
Figura 25: Os Nossos Cursos.....	77
Figura 26: Os Nossos Cursos - Continuação	77
Figura 27: Os Nossos Cursos - Continuação	77
Figura 28: Os Nossos Cursos - Continuação	77
Figura 29: Os Nossos Cursos - Continuação	77
Figura 30: Os Nossos Cursos - Continuação	77
Figura 31: Erasmus +	78
Figura 32: Erasmus + - Continuação	78
Figura 33: Erasmus + - Continuação	78
Figura 34: Erasmus + - Continuação	78
Figura 35: Erasmus + - Continuação	78
Figura 36: Erasmus + - Continuação	78
Figura 37: Relatórios de Acompanhamento	79
Figura 38: Relatórios de Acompanhamento - Continuação	79
Figura 39: Relatórios de Acompanhamento - Continuação	79
Figura 40: Relatórios de Acompanhamento - Continuação	79
Figura 41: Relatórios de Acompanhamento - Continuação	79
Figura 42: Relatórios de Acompanhamento - Continuação	79

Cofinanciado por



5



Agradecimentos

Concluir a Prova de Aptidão Profissional não representa apenas o fim de um trabalho técnico ou académico. Representa, acima de tudo, a concretização de um percurso cheio de desafios, aprendizagem, sacrifícios e superações. Esta caminhada não teria sido possível sem o apoio de muitas pessoas que, ao longo do tempo, estiveram ao meu lado com palavras de incentivo, gestos de apoio ou ensinamentos valiosos. Por isso, este espaço é dedicado a todos os que fizeram parte desta jornada.

Agradecimento à Escola Profissional do Fundão

Agradeço profundamente à **Escola Profissional do Fundão**, que me acolheu desde o início com uma proposta educativa sólida, exigente e humana. A EPF não foi apenas uma instituição de ensino — foi o espaço onde cresci como estudante e como pessoa, onde encontrei oportunidades para aprender, errar, corrigir e, acima de tudo, evoluir.

A escola ofereceu-me as condições necessárias para explorar o meu potencial: salas bem equipadas, acesso a recursos tecnológicos, projetos práticos e professores comprometidos. Este projeto final é, também, um reflexo daquilo que a escola me ensinou ao longo de três anos de formação rigorosa, acompanhada de valores como a responsabilidade, o espírito crítico e o respeito.

Agradecimento aos Professores

Dirijo um agradecimento muito especial a todos os **professores e formadores** que me acompanharam ao longo desta caminhada. Cada aula foi uma oportunidade de crescimento; cada projeto, um desafio que me preparou para o mundo real.

Em especial, agradeço a minha **professora de português**, que com paciência e sabedoria me guiou durante o processo. As suas orientações foram sempre claras, construtivas e desafiadoras. Graças a esse acompanhamento, mantive o foco, o rigor e a motivação até ao final.

Cofinanciado por



Cofinanciado pela
União Europeia



Agradecimento à Direção e Funcionários da Escola

Não poderia deixar de agradecer à **direção da escola** e a todos os **funcionários administrativos, técnicos e auxiliares**. São muitas vezes os rostos invisíveis da escola, mas são fundamentais para o seu bom funcionamento.

Agradeço pela simpatia diária, pela disponibilidade para ajudar sempre que precisei de aceder a um recurso, obter um documento ou utilizar um espaço físico. Também foram parte do ambiente positivo que me ajudou a crescer.

Agradecimento à Família

À minha **família**, deixo um agradecimento que vai além das palavras. Obrigado por acreditarem em mim mesmo quando eu duvidava de mim próprio. Por me apoiarem nas noites longas de estudo, nas semanas intensas de trabalho e nos momentos em que o cansaço quase levava a melhor.

O vosso apoio emocional, a vossa compreensão e os vossos gestos silenciosos — como preparar uma refeição, perguntar como correu o dia ou simplesmente estarem presentes — foram fundamentais para que eu mantivesse a motivação e não desistisse.

Esta conquista é minha, mas é também vossa.

Agradecimento aos Colegas e Amigos

Aos meus **colegas de turma e especialmente a Bianca Rei**, deixo um agradecimento pelo companheirismo e entreaajuda. O apoio mútuo que existiu ao longo do curso foi muito importante, não apenas no desenvolvimento de projetos, mas também na partilha de dúvidas, na troca de ideias e até nas conversas que nos ajudaram a aliviar o stress.

Aos **amigos mais próximos**, obrigado por estarem sempre lá — seja para ajudar numa parte do código, testar o site no vosso telemóvel, ou simplesmente ouvir-me quando precisava de desabafar. A vossa presença fez toda a diferença.

Cofinanciado por



Agradecimento aos Utilizadores-Teste

Um agradecimento sincero a todos os **professores, alunos, funcionários e encarregados de educação** que aceitaram participar nos testes do website. As vossas opiniões foram cruciais para a melhoria do projeto. O vosso olhar atento, as vossas críticas construtivas e sugestões permitiram-me ver o site do ponto de vista de quem o vai realmente usar.

Obrigado por validarem o trabalho e por me ajudarem a transformá-lo num produto mais útil e acessível.

Agradecimento à Comunidade Escolar

Estendo também os meus agradecimentos à **comunidade escolar em geral**, por criar um ambiente favorável à aprendizagem, à partilha de ideias e ao desenvolvimento de competências. Sentir-me parte de uma comunidade ativa e participativa foi motivador ao longo de todo o curso, especialmente nos momentos em que o projeto exigia maior envolvimento e dedicação.

Agradecimento Final

A todos os que, de forma direta ou indireta, fizeram parte deste percurso — **muito obrigado**.

Cada pessoa que me apoiou, desafiou, ensinou ou simplesmente acreditou em mim foi essencial para que este projeto acontecesse. A vossa presença na minha vida ajudou a moldar este trabalho e, mais importante ainda, a moldar a pessoa e o profissional que sou hoje.

Este projeto é também vosso.

Obrigado por fazerem parte dele.

Cofinanciado por



Cofinanciado pela
União Europeia



Resumo

O presente relatório técnico detalha o processo completo de conceção, desenvolvimento, validação e implementação de um website institucional para a Escola Profissional do Fundão, elaborado no âmbito da Prova de Aptidão Profissional (PAP) do curso Técnico de Informática – Sistemas. Este projeto surgiu da necessidade de melhorar a presença digital da escola, que anteriormente dispunha de um site pouco funcional, desatualizado, e com limitações na experiência do utilizador.

O principal objetivo foi criar uma plataforma digital moderna, acessível e intuitiva, que permitisse divulgar eficazmente a identidade da instituição, a sua oferta formativa, contactos úteis, informações sobre os cursos, bem como reforçar a comunicação com a comunidade escolar e com o público externo. Para isso, recorreu-se a um conjunto de ferramentas e tecnologias web atuais, tais como HTML5, CSS3 com Tailwind CSS, JavaScript, GitHub para controlo de versões e Vercel como plataforma de deploy contínuo.

O projeto contemplou diversas fases bem definidas, iniciando-se com o levantamento de requisitos e análise das necessidades da escola. Seguiu-se a fase de design e prototipagem da interface gráfica, utilizando ferramentas como Figma e Canva, que permitiram visualizar antecipadamente o aspeto do produto final. Posteriormente, deu-se início à fase de implementação técnica, onde foram aplicadas boas práticas de codificação, acessibilidade e responsividade, assegurando que o website funcionasse em diferentes dispositivos e navegadores. A fase de testes incluiu a verificação de funcionalidades, desempenho, compatibilidade e acessibilidade, utilizando ferramentas como Lighthouse, GTMetrix e testes manuais com utilizadores reais.

Durante todo o processo, foi promovida uma abordagem iterativa e incremental, com gestão de tarefas através da metodologia ágil e ferramentas de organização como Trello e Notion. A documentação do projeto foi realizada em paralelo com o desenvolvimento, permitindo o registo sistemático de todas as decisões técnicas, dificuldades enfrentadas e soluções implementadas.

Como resultado final, foi entregue um website institucional funcional, moderno e adaptado às necessidades da Escola Profissional do Fundão, com estrutura modular, código limpo e documentação completa. Este relatório, além de relatar todas as etapas do trabalho, reflete também a evolução técnica, o empenho e a capacidade de resolver problemas de forma autónoma, demonstrando as competências adquiridas ao longo do curso. O projeto está preparado para evoluir no futuro, podendo ser expandido com novas funcionalidades e adaptado a outras realidades institucionais.

Cofinanciado por



9



Abstract

This technical report presents the complete process of designing, developing, testing, and deploying an institutional website for the Escola Profissional do Fundão. The project was carried out as part of the final Vocational Aptitude Test (Prova de Aptidão Profissional - PAP) for the Informatics – Systems Technician course. The initiative emerged from the need to improve the school's digital presence by replacing an outdated and inefficient website with a modern, accessible, and user-friendly solution.

The primary objective was to create a digital platform capable of efficiently communicating the institution's identity, available educational programs, relevant contact information, and institutional updates. To achieve this, the project incorporated modern web technologies such as HTML5, CSS3 with Tailwind CSS, JavaScript, GitHub for version control, and Vercel for automated deployment.

The project followed a structured development cycle, beginning with a requirements analysis and interface prototyping using tools such as Figma and Canva. Development progressed incrementally, with careful attention to responsive design, code quality, accessibility, and browser/device compatibility. Testing phases included functional, performance, and accessibility testing using tools like Lighthouse, GTMetrix, and PageSpeed Insights.

Project tasks were managed through an agile methodology using tools like Trello and Notion, enabling organized and flexible development. Documentation was produced alongside the technical work to ensure that all design decisions, technical challenges, and implemented solutions were recorded.

The final result is a fully functional, responsive, and institutionally aligned website tailored to the needs of the Escola Profissional do Fundão. The project also demonstrates the technical maturity and problem-solving capabilities acquired throughout the academic course. It is designed for future scalability and can be adapted to meet evolving institutional needs.

Cofinanciado por



Introdução

Neste relatório, é apresentado em detalhe o projeto desenvolvido no âmbito do curso de **Programador de Informática** da **Escola Profissional do Fundão**. O projeto consiste no **desenvolvimento de uma solução digital integrada** — composta por um website institucional e um aplicativo móvel — voltada para a própria escola, com o objetivo de modernizar e melhorar a sua presença digital e comunicação interna.

O surgimento da ideia deste projeto está diretamente relacionado com a observação de uma necessidade real: atualmente, muitas escolas técnicas e profissionais enfrentam dificuldades na sua comunicação com os alunos, encarregados de educação e restante comunidade escolar. Websites desatualizados, interfaces pouco intuitivas e a ausência de um canal móvel funcional são obstáculos frequentes, que impactam negativamente a experiência e a eficiência da gestão escolar. Foi com esse cenário em mente que nasceu o conceito para o projeto apresentado neste relatório.

A proposta não visa apenas criar um novo website e uma aplicação, mas sim repensar a forma como a **Escola Profissional do Fundão** pode comunicar e disponibilizar os seus serviços de forma digital. A solução pretende não só fornecer informações institucionais e logísticas, mas também integrar serviços essenciais, como horários de aulas, ementas, calendário escolar e acesso ao sistema Inovar Consulta — tudo numa plataforma moderna, acessível e segura.

Para garantir a qualidade e relevância da solução desenvolvida, foi adotada uma abordagem metodológica baseada em princípios ágeis e colaborativos, envolvendo não só as competências técnicas do aluno, como também a recolha ativa de feedback de potenciais utilizadores. O presente relatório é, portanto, um reflexo de um processo contínuo de análise, desenvolvimento, testes e melhoria.

Nos capítulos seguintes, serão abordados com profundidade os objetivos, fundamentos teóricos, metodologias aplicadas, fases de desenvolvimento, resultados alcançados, e perspetivas futuras para evolução da solução apresentada.

Cofinanciado por



11



Objetivos do Projeto

O projeto desenvolvido no âmbito da Prova de Aptidão Profissional tem como finalidade principal a criação de uma solução digital moderna, funcional e acessível para a **Escola Profissional do Fundão**, com o objetivo de melhorar a comunicação e a interação entre a instituição, os seus alunos, professores, funcionários e encarregados de educação. Para isso, foram definidos **objetivos gerais** e **objetivos específicos**, que orientaram todas as fases do desenvolvimento do projeto.

Objetivo Geral

O objetivo geral deste projeto é **conceber, desenvolver e disponibilizar uma plataforma digital integrada**, composta por um **website institucional responsivo** e um **aplicativo móvel funcional**, que promova a modernização digital da Escola Profissional do Fundão e proporcione uma comunicação mais eficiente com a comunidade educativa.

Esta plataforma visa tornar-se um ponto de acesso central para informações relevantes, como contactos, documentos úteis, ementas da cantina, horários escolares, calendário letivo, links úteis (ex. Inovar Consulta), e outras funcionalidades que facilitem o dia a dia dos utilizadores.

Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral, foram definidos diversos objetivos específicos, que permitiram segmentar o trabalho em metas concretas e mensuráveis:

1. Identificar as necessidades de comunicação da Escola

Antes de iniciar o desenvolvimento da solução, foi fundamental compreender quais eram as principais falhas ou dificuldades enfrentadas pelos diferentes utilizadores da escola (alunos, professores, funcionários e EE). Para isso, realizou-se uma análise

Cofinanciado por



Cofinanciado pela
União Europeia



informal baseada na experiência pessoal do autor enquanto aluno, complementada com sugestões recolhidas junto de colegas e professores.

2. Projetar uma interface simples, moderna e intuitiva

A criação de um design atrativo e funcional foi uma das prioridades. O objetivo foi garantir que o site e a aplicação (App) pudessem ser utilizados por qualquer pessoa, independentemente do seu grau de literacia digital, evitando menus confusos, elementos desnecessários ou linguagem demasiado técnica. O layout foi desenhado com base em princípios de usabilidade e acessibilidade.

3. Desenvolver o website institucional da escola

Este objetivo consistiu na criação de um website com estrutura clara e adaptada a dispositivos móveis (design responsivo), com páginas como:

- Página inicial com apresentação e novidades;
- Página “Quem Somos”;
- Área de contactos e localização;
- Documentos e recursos úteis;
- Informações atualizadas sobre a escola e serviços.

4. Desenvolver um aplicativo móvel complementar

A aplicação tem como objetivo oferecer as mesmas informações que o website, mas com foco numa navegação mais rápida e prática em smartphones. Para isso, foram implementadas funcionalidades como:

- Horário escolar personalizado;
- Consulta de ementa da cantina;
- Acesso direto ao Inovar Consulta + UnicaSIGe;
- Calendário escolar com eventos – Agenda EPF;

Cofinanciado por



Cofinanciado pela
União Europeia



- Notificações e alertas.
- EQAVET Indicadores EPF
- Formulário de Sugestões e Reclamações

5. Integrar tecnologias modernas e adequadas

Durante o desenvolvimento, optou-se por tecnologias adequadas às exigências de performance e compatibilidade. O site foi desenvolvido com HTML5, CSS3, JavaScript. A app seguiu os princípios do desenvolvimento multiplataforma, recorrendo ao **Beacons.ai** / **lintr.ee**, com o objetivo de funcionar tanto em Android como em iOS.

6. Garantir a segurança, a acessibilidade e a performance da solução

A solução digital teve em conta boas práticas de segurança, como a proteção contra ataques comuns, o uso de HTTPS e a gestão responsável de dados dos utilizadores. Além disso, priorizou-se a otimização do carregamento de páginas, o bom desempenho em redes lentas e a acessibilidade para utilizadores com diferentes capacidades.

7. Testar, validar e recolher feedback

Antes da conclusão do projeto, foram realizados testes funcionais e de usabilidade, incluindo testes em diferentes dispositivos e browsers. Foi também recolhido feedback informal de potenciais utilizadores (colegas e professores), com vista à melhoria contínua da solução.

8. Documentar todo o processo

Além da construção da solução em si, um dos grandes objetivos deste projeto foi **documentar detalhadamente todas as fases**, desde o planeamento à execução e aos testes finais. Este reflete essa preocupação com o rigor e organização do trabalho, sendo ele próprio uma ferramenta de avaliação e de partilha de conhecimento.

Cofinanciado por



Objetivos Académicos e Pessoais

Para além dos objetivos técnicos e funcionais, este projeto teve também como propósito o desenvolvimento de competências transversais por parte do aluno, tais como:

- **Gestão de tempo:** cumprindo prazos e etapas do projeto;
- **Trabalho autónomo e responsabilidade;**
- **Resolução de problemas;**
- **Comunicação e apresentação de ideias;**
- **Consolidação dos conhecimentos adquiridos durante o curso.**

O trabalho desenvolvido contribui assim não só para a melhoria da instituição, mas também para o crescimento pessoal e profissional do autor, preparando-o para desafios reais do mercado de trabalho na área das Tecnologias de Informação e Comunicação.

Cofinanciado por



Cofinanciado pela
União Europeia



Justificação da Escolha do Projeto

A escolha do tema e da solução a desenvolver para a Prova de Aptidão Profissional não foi aleatória, mas sim fruto de uma reflexão ponderada sobre as necessidades atuais da comunidade escolar, as lacunas existentes nas ferramentas de comunicação da Escola Profissional do Fundão (EPF) e a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso de forma útil e concreta.

Motivação Pessoal

Como aluno da Escola Profissional do Fundão, senti, ao longo dos anos, várias dificuldades no acesso rápido e centralizado à informação relevante da escola. Muitas vezes, documentos importantes estavam espalhados por diferentes canais ou só eram partilhados em papel. A comunicação entre a escola e os alunos nem sempre era clara ou eficiente, e alguns colegas demonstravam frustração por não conseguirem, por exemplo, consultar facilmente os horários, saber qual era a ementa da cantina ou encontrar contactos úteis da escola.

Essa experiência pessoal foi o primeiro impulso para a escolha deste projeto. A vontade de resolver essas dificuldades e de criar algo que fosse realmente útil para a comunidade escolar motivou-me a desenvolver uma solução digital acessível, moderna e intuitiva — um site e uma aplicação móvel que funcionassem como **ponte entre a escola e os seus utilizadores**.

Cofinanciado por



Relevância da Solução

A escolha do projeto também se justifica pela **relevância prática** e **contextual** da solução proposta. Vivemos numa era digital em que a comunicação rápida, eficiente e organizada é essencial para o bom funcionamento de qualquer instituição. No entanto, muitas escolas, sobretudo fora dos grandes centros urbanos, ainda enfrentam desafios nessa área.

Ao propor a criação de um site e de uma app para a Escola Profissional do Fundão (EPF), estou a dar uma resposta concreta a uma necessidade real, contribuindo para:

- Tornar a escola mais moderna e digitalmente conectada;
- Facilitar o acesso à informação para alunos, professores, funcionários e encarregados de educação;
- Reduzir a dependência de papel e de comunicações presenciais;
- Fortalecer a imagem institucional da escola, demonstrando inovação e compromisso com o futuro.

Aplicação dos Conhecimentos Adquiridos

Outro fator determinante na escolha do projeto foi a possibilidade de aplicar, de forma prática e integrada, os conhecimentos e competências adquiridos durante os três anos do curso de Programador de Informática. O projeto permitiu-me explorar:

- Linguagens de programação e marcação como HTML, CSS, JavaScript;
- Frameworks modernas para o front-end e desenvolvimento de apps;
- Conceitos de design responsivo, usabilidade e acessibilidade;
- Técnicas de gestão de projeto e planeamento de tarefas;
- Ferramentas de versionamento (ex. Git/GitHub);
- Noções básicas de segurança e otimização web.

Cofinanciado por



A realização de um projeto com estas características é, por si só, uma excelente forma de consolidação do que foi aprendido ao longo do curso e representa um desafio real, aproximando o ambiente académico do contexto profissional.

Impacto para a Comunidade Escolar

A escolha deste projeto não visa apenas o meu desenvolvimento pessoal e profissional. É, acima de tudo, uma proposta de valor para a escola e para toda a sua comunidade. O impacto positivo esperado inclui:

- Uma maior transparência e organização das informações;
- Acesso mais rápido a documentos, calendários e horários;
- Melhor comunicação entre os vários intervenientes (alunos, professores, funcionários, EE);
- Facilidade na gestão de conteúdos e atualizações pela escola;
- Criação de uma identidade digital mais sólida e moderna.

Com esta solução, pretendo deixar um legado útil para a escola — algo que poderá continuar a ser utilizado e evoluído nos próximos anos.

Viabilidade Técnica e Tempo de Execução

A viabilidade técnica do projeto também foi um ponto essencial na sua escolha. Desde o início, considerei que seria possível executar o projeto dentro dos prazos estabelecidos, aproveitando os recursos disponíveis e o conhecimento adquirido. A familiaridade com as tecnologias envolvidas permitiu-me planear um cronograma realista e manter o foco em entregar um produto funcional e de qualidade.

Por se tratar de um projeto modular, foi possível dividir o desenvolvimento em partes (site, app, testes, etc.), o que facilitou a organização do trabalho e permitiu a implementação gradual de funcionalidades.

Cofinanciado por



Originalidade e Inovação

Ainda que existam outros sites escolares, a proposta apresentada neste projeto distingue-se por:

- Ser construída à medida das **necessidades reais da Escola Profissional do Fundão (EPF)**;
- Incluir **funcionalidades específicas e práticas**, como a ementa da cantina, acesso direto ao Inovar + Unicar sige, horários personalizados e notificações;
- Integrar **design moderno e acessível**, pensado para todos os utilizadores, desde alunos mais jovens a encarregados de educação com menos experiência digital;
- Permitir uma **gestão simples de conteúdos**, garantindo que a escola possa fazer atualizações futuras sem depender de um programador.

Este projeto não é apenas uma cópia de soluções já existentes — é uma criação personalizada, com valor acrescentado, pensada de raiz para responder a um contexto específico.

Cofinanciado por



Cofinanciado pela
União Europeia



Descrição da Organização de Acolhimento / Escola

Breve História da EPF

A Escola Profissional do Fundão (EPF) é uma instituição de ensino secundário profissional que tem desempenhado, ao longo dos anos, um papel fundamental na formação técnica e humana de jovens da região da Beira Interior. Fundada com a missão clara de preparar os seus alunos para o mundo do trabalho, a EPF nasceu como resposta à necessidade de qualificação técnica num território com forte tradição agrícola, mas em processo de diversificação económica.

Desde a sua criação, a EPF tem procurado inovar, atualizando os seus métodos de ensino, apostando fortemente na ligação com o setor empresarial e acompanhando as exigências de um mundo em constante transformação tecnológica. A escola tem acompanhado as alterações das políticas educativas, reforçando a sua capacidade de adaptação às novas realidades sociais e económicas. Ao longo dos anos, foram milhares os alunos que ali se formaram e que encontraram emprego qualificado ou prosseguiram os estudos em áreas técnicas e universitárias.

O sucesso da EPF pode ser medido pelo elevado índice de empregabilidade dos seus alunos, pelo reconhecimento das empresas que acolhem estagiários ou contratam técnicos formados na instituição, e ainda pelas parcerias estabelecidas com autarquias, associações empresariais, ONGs e universidades. Esta articulação entre o mundo académico e o mundo profissional é uma das marcas distintivas da escola, que privilegia a formação integrada, baseada em saberes técnicos, humanos e cívicos.

Cofinanciado por



Missão, Visão e Valores

Missão

A missão da Escola Profissional do Fundão (EPF) é formar técnicos competentes, preparados para responder de forma eficaz às necessidades do mercado de trabalho atual. A EPF procura assegurar uma formação completa, que integre os conhecimentos científicos e tecnológicos com a aprendizagem prática, a vivência de experiências reais de trabalho e o desenvolvimento de competências sociais, comunicacionais e empreendedoras. Esta missão não se limita apenas à formação profissional, mas estende-se também à formação de cidadãos críticos, participativos e conscientes do seu papel na sociedade.

Visão

A visão da Escola Profissional do Fundão (EPF) é ser uma escola inovadora e de excelência, reconhecida pela qualidade dos seus cursos, pela inserção bem-sucedida dos seus diplomados no mercado de trabalho e pelo seu contributo ativo para o desenvolvimento local, regional e nacional. A escola ambiciona liderar no ensino profissional, apostando na constante renovação tecnológica, na formação contínua dos seus docentes e na diversificação das suas ofertas formativas. Pretende ainda consolidar a sua posição enquanto referência no setor educativo, promovendo uma cultura de qualidade, responsabilidade e crescimento sustentável.

Valores

Os valores que orientam a atuação da Escola Profissional do Fundão (EPF) são diversos e complementares, e refletem o compromisso da instituição com uma educação inclusiva, ética e de qualidade. Entre os principais valores destacam-se:

Cofinanciado por



21



- **Excelência:** A Escola Profissional do Fundão (EPF) busca constantemente a superação dos padrões mínimos de qualidade, promovendo a excelência em todos os aspetos da atividade educativa, desde o ensino à gestão, passando pelo relacionamento com a comunidade escolar e as empresas.
- **Responsabilidade:** A escola estimula nos seus alunos e colaboradores o sentido de responsabilidade, tanto no desempenho das suas funções como no respeito pelo ambiente, pelos outros e por si mesmos.
- **Inclusão:** A Escola Profissional do Fundão (EPF) valoriza a diversidade e combate todas as formas de exclusão, promovendo um ambiente onde todos os alunos, independentemente das suas origens, género ou capacidades, têm oportunidade de crescer e aprender.
- **Inovação:** Um dos pilares do projeto educativo da Escola Profissional do Fundão (EPF) é a inovação — tecnológica, pedagógica e organizacional —, incentivando a criatividade e a experimentação de novas soluções.
- **Colaboração:** O trabalho em equipa, o espírito de entreajuda e a construção de redes de parcerias são incentivados como meios para atingir objetivos comuns e promover um ambiente escolar saudável.

Oferta Formativa

A Escola Profissional do Fundão (EPF) oferece uma ampla gama de cursos profissionais de nível secundário, alinhados com as necessidades do tecido empresarial e os interesses dos jovens estudantes. Estes cursos visam preparar os alunos para integrarem diretamente o mercado de trabalho ou prosseguirem estudos superiores, com uma sólida formação técnica e prática.

Os cursos são distribuídos por várias áreas de formação, nomeadamente:

Cofinanciado por



Cofinanciado pela
União Europeia



- **Informática:** Cursos como Técnico de Programador de Informática capacitam os alunos para o desenvolvimento de software, aplicações web, gestão de bases de dados, e manutenção de sistemas computacionais.
- **Indústria e Tecnologias:** Cursos como Técnico de Mecatrónica e Técnico de Manutenção Industrial, onde se aprende sobre automação, robótica, sistemas eletromecânicos e manutenção de equipamentos industriais.
- **Comércio e Serviços:** Aqui encontramos cursos como Técnico de Vendas, Técnico de Apoio à Gestão e Técnico de Logística, centrados em áreas de economia, administração e comércio.
- **Turismo e Restauração:** Com o crescimento do setor turístico em Portugal, estes cursos têm ganhado importância, formando profissionais para hotelaria, cozinha, pastelaria e receção turística.

Cada curso combina aulas teóricas com formação prática em contexto de trabalho (FCT), projetos pedagógicos, participação em feiras e eventos e, claro, a realização da Prova de Aptidão Profissional como etapa final do ciclo de estudos.

Estrutura Física e Recursos

A EPF possui instalações modernas, funcionais e adaptadas às exigências da formação profissional. Os espaços escolares foram concebidos para promover a aprendizagem ativa, colaborativa e centrada no aluno. A escola está equipada com:

- **Salas de aula** dotadas de computadores, quadros interativos, projetores e acesso à internet, proporcionando condições adequadas ao ensino de disciplinas técnicas e teóricas;
- **Laboratórios de informática** com software atualizado para programação, edição gráfica, gestão de redes, simulações de sistemas e desenvolvimento de projetos web;

Cofinanciado por



- **Oficinas e espaços técnicos** para os cursos de eletrónica, mecatrónica, automação e manutenção industrial, com equipamentos semelhantes aos utilizados em ambiente real de trabalho;
- **Cozinhas pedagógicas e salas de restauração** que simulam restaurantes e serviços de catering, usadas para a formação em restauração e turismo;
- **Biblioteca escolar** com acesso a livros técnicos, revistas especializadas, materiais didáticos e acesso a plataformas digitais de apoio ao estudo;
- **Espaços exteriores** que incluem zonas verdes, recintos desportivos e áreas de lazer, fundamentais para o bem-estar dos alunos.

Além disso, a escola mantém infraestruturas digitais de suporte à aprendizagem, como plataformas de e-learning, sistemas de gestão pedagógica e ferramentas de comunicação entre docentes, alunos e encarregados de educação.

Equipa Técnica e Pedagógica

A equipa que compõe a Escola Profissional do Fundão (EPF) é multidisciplinar e altamente qualificada. Reúne profissionais das mais diversas áreas, com experiência tanto na docência como em atividades empresariais, garantindo assim uma formação ancorada na realidade profissional. A equipa integra:

- **Direção pedagógica e administrativa**, responsável pela gestão estratégica, financeira e educativa da escola;
- **Coordenadores de curso**, que articulam o trabalho entre alunos, docentes e empresas parceiras;
- **Professores de formação técnica e sociocultural**, especializados nas áreas que lecionam, com experiência no setor e constante atualização pedagógica;
- **Psicólogos escolares e técnicos de orientação profissional**, que acompanham os alunos em termos de desenvolvimento pessoal, escolha vocacional e integração no mundo do trabalho;

Cofinanciado por



- **Assistentes técnicos e operacionais**, que asseguram o bom funcionamento das instalações, equipamentos e serviços de apoio à atividade educativa.

Esta equipa trabalha de forma articulada, promovendo um clima educativo baseado na proximidade, no acompanhamento contínuo dos alunos e na resolução eficaz de dificuldades que possam surgir ao longo do percurso formativo.

Papel da EPF na Comunidade

A Escola Profissional do Fundão (EPF) tem uma intervenção ativa na comunidade onde se insere. O seu compromisso com o desenvolvimento regional reflete-se nas inúmeras parcerias estabelecidas com empresas, associações, instituições sociais, autarquias e outras escolas. A EPF promove:

- **Estágios curriculares (FCT)** em empresas locais e nacionais, criando oportunidades de inserção profissional para os seus alunos;
- **Feiras de emprego e encontros pedagógicos**, onde se discutem temas como empregabilidade, inovação e empreendedorismo;
- **Projetos de intervenção social**, onde os alunos participam em atividades de voluntariado, ações de sensibilização e apoio à comunidade;
- **Parcerias internacionais**, no âmbito do programa Erasmus+, que permitem experiências de mobilidade e intercâmbio com outras escolas europeias;
- **Eventos culturais, gastronómicos e tecnológicos**, que envolvem a comunidade e divulgam o trabalho desenvolvido na escola.

A EPF é, portanto, mais do que uma escola: é um agente de transformação social e económica, contribuindo para a valorização do território e para a qualificação da população jovem.

Cofinanciado por



Estrutura Física e Recursos

O bem-estar dos alunos, promovendo o convívio saudável, o desporto e a integração social no ambiente escolar.

A infraestrutura da escola é complementada por:

- **Auditório equipado** com sistema de som e projeção, usado para apresentações, conferências, seminários, sessões de cinema educativo e outras atividades culturais ou pedagógicas;
- **Refeitório e bar escolar**, onde os alunos podem realizar refeições saudáveis, promovendo a educação alimentar e o convívio fora do ambiente de aula;
- **Salas de apoio individualizado**, onde são desenvolvidas atividades de tutoria, orientação vocacional, psicologia e apoio especializado para alunos com necessidades educativas específicas;
- **Rede Wi-Fi segura e rápida**, acessível em toda a escola, permitindo a realização de pesquisas, atividades online e o acesso às plataformas de aprendizagem.

Todos estes recursos físicos e tecnológicos são otimizados para assegurar um ambiente propício à aprendizagem prática e à aquisição de competências que se traduzem em empregabilidade futura e sucesso académico.

Parcerias e Relação com a Comunidade

A Escola Profissional do Fundão (EPF) mantém uma estreita ligação com a comunidade local e regional, desempenhando um papel ativo no seu desenvolvimento. Esta relação é visível através de diversas parcerias com:

- **Empresas locais e nacionais**, que acolhem estagiários em contexto real de trabalho, permitindo a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos e facilitando a inserção profissional dos alunos;

Cofinanciado por



- **Câmaras municipais e juntas de freguesia**, que colaboram com a escola em iniciativas de cidadania, educação ambiental, promoção cultural e voluntariado;
- **Associações empresariais e industriais**, com quem a EPF partilha experiências, define necessidades formativas e promove sessões de sensibilização sobre o mundo do trabalho;
- **Instituições de ensino superior**, como universidades e institutos politécnicos, com quem estabelece protocolos de continuidade formativa para os alunos que desejam prosseguir estudos;
- **ONGs e instituições de solidariedade social**, onde os alunos podem desenvolver projetos de intervenção social, promovendo a cidadania ativa e o compromisso com o bem comum;
- **Eventos regionais e feiras de educação e emprego**, onde a EPF marca presença para divulgar os seus cursos e projetos, fomentar o networking e reforçar o seu papel na valorização da juventude.

Estas parcerias são estratégicas para reforçar a dimensão prática do ensino profissional, garantindo que os cursos e competências desenvolvidas estão alinhadas com as reais necessidades do mercado de trabalho.

Equipa Técnica e Pedagógica

A qualidade do ensino ministrado na Escola Profissional do Fundão (EPF) deve-se, em grande parte, à sua equipa docente e técnica altamente qualificada, composta por:

- **Professores especializados**, com formação académica nas áreas em que lecionam, experiência prática em empresas e permanente atualização pedagógica;
- **Formadores convidados**, provenientes do meio empresarial, que trazem uma visão realista e atualizada das práticas profissionais;
- **Técnicos de apoio**, como psicólogos, orientadores vocacionais, técnicos de ação social e mediadores, que asseguram o acompanhamento individual e o sucesso escolar dos alunos;
- **Equipa diretiva e administrativa**, responsável pela gestão da escola, pela manutenção de padrões de qualidade, pela organização dos estágios e pela articulação com os encarregados de educação e os parceiros externos.

A formação contínua do corpo docente e técnico é uma prioridade da Escola Profissional do Fundão (EPF), sendo promovidos regularmente workshops, seminários, formações certificadas e intercâmbios com outras escolas e instituições, tanto a nível nacional como europeu.

Projetos e Iniciativas

A Escola Profissional do Fundão (EPF) é também reconhecida pela dinamização de projetos e iniciativas inovadoras, que complementam o currículo formal e promovem o envolvimento dos alunos em experiências enriquecedoras. Alguns exemplos incluem:

- **Projetos Erasmus+**, que permitem aos alunos e professores realizarem mobilidades internacionais, trocarem experiências com escolas de outros países e adquirirem competências interculturais e linguísticas;

Cofinanciado por



Cofinanciado pela
União Europeia



- **Clubes escolares** como Clubes de Programação, Empreendedorismo, Sustentabilidade, Jornalismo e Cidadania, que incentivam a criatividade, o pensamento crítico e o espírito de iniciativa;
- **Competições técnicas e tecnológicas**, como hackathons, concursos de robótica, feiras de ciência e exposições de projetos, onde os alunos colocam em prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula;
- **Campanhas solidárias e atividades de voluntariado**, que despertam nos jovens a consciência social e o compromisso com as causas humanitárias;
- **Parcerias com empresas tecnológicas e startups**, que envolvem os alunos em desafios reais de desenvolvimento de software, design gráfico, marketing digital e automação.

Estes projetos são fundamentais para tornar o percurso escolar mais significativo, aproximando os alunos da realidade e valorizando o seu papel como cidadãos ativos, criativos e responsáveis.

Caracterização da Atividade Desenvolvida

Durante o período de Formação em Contexto de Trabalho (FCT) e no âmbito da Prova de Aptidão Profissional, foram desenvolvidas atividades técnicas e práticas que contribuíram significativamente para o crescimento pessoal e profissional, bem como para a consolidação das aprendizagens obtidas ao longo do curso de Técnico de Informática - Instalação e Gestão de Redes / Sistemas.

Cofinanciado por



Integração no Ambiente de Trabalho

Desde o início da FCT, a integração na entidade de acolhimento foi facilitada pela estrutura acolhedora, pela orientação prestada pela equipa técnica e pela clara definição dos objetivos a alcançar. O ambiente de trabalho caracterizou-se por ser:

- **Colaborativo:** os colegas e supervisores estiveram sempre disponíveis para esclarecer dúvidas, propor desafios e orientar o desenvolvimento do projeto;
- **Profissional e exigente:** as tarefas atribuídas respeitavam os padrões de qualidade exigidos no mercado de trabalho;
- **Tecnologicamente atual:** a organização fazia uso de equipamentos modernos e de ferramentas digitais compatíveis com o que é utilizado nas empresas do setor;
- **Formativo:** foram proporcionadas aprendizagens complementares às adquiridas na escola, incluindo noções sobre trabalho em equipa, metodologias ágeis, segurança da informação e documentação técnica.

Atividades Técnicas Realizadas

Durante o estágio, as principais atividades desenvolvidas foram:

- **Planeamento e análise de requisitos do projeto:** levantamento de necessidades, definição de objetivos, análise funcional e estudo da viabilidade técnica;
- **Desenvolvimento de soluções Web:** aplicação de tecnologias como HTML, CSS, JavaScript, entre outras, para a construção de interfaces e funcionalidades da aplicação;
- **Criação de bases de dados:** modelação de dados, criação de tabelas, chaves primárias/estrangeiras, e implementação de sistemas de registo e consulta de informação;
- **Utilização de sistemas de controlo de versões (Git):** para organizar o progresso do projeto, manter o histórico de alterações e facilitar a colaboração;

Cofinanciado por



30



- **Testes funcionais:** verificação do correto funcionamento das funcionalidades desenvolvidas, correção de bugs e otimização de código;
- **Acompanhamento e registo de progresso:** através de relatórios semanais, registo no diário de estágio e reuniões com o orientador.

Estas atividades permitiram o desenvolvimento de competências técnicas específicas da área da programação e gestão de projetos, bem como o aperfeiçoamento de soft skills como responsabilidade, autonomia, gestão de tempo e resolução de problemas.

Tecnologias Utilizadas

O projeto e o estágio permitiram a aplicação prática de uma variedade de tecnologias, linguagens de programação e ferramentas:

- **Frontend:** HTML5, CSS3, JavaScript;
- **Gestão de Código:** Git e GitHub;
- **Ambiente de Desenvolvimento:** Visual Studio Code,;
- **Design Responsivo:** adaptação do layout para diferentes dispositivos;
- **Segurança e Autenticação:** implementação de login, proteção de rotas e gestão de sessões;
- **Ferramentas Complementares:** Canva, Figma como editores gráficos.

A escolha destas ferramentas teve como base a sua aplicabilidade prática e relevância no mercado de trabalho atual, tornando o projeto ainda mais sólido e profissional.

Relacionamento com os Supervisores

O relacionamento com os supervisores, tanto na entidade de acolhimento como na escola, foi pautado por:

- **Respeito e profissionalismo;**
- **Apoio técnico e pedagógico contínuo;**
- **Feedback construtivo e sugestões de melhoria;**
- **Avaliação objetiva do desempenho e do progresso do projeto.**

Estas interações reforçaram o espírito de equipa e a importância da comunicação clara e eficaz no ambiente profissional.

Contribuições para o Projeto

Ao longo da realização do projeto, a minha contribuição refletiu-se em várias frentes:

- Elaboração do **protótipo funcional** da aplicação;
- Desenvolvimento de **funcionalidades-chave** como registo, login, painel de administração, publicação de conteúdo, entre outros;
- Testes e validação das **funcionalidades implementadas**;
- Preparação da documentação do projeto, incluindo planos, relatórios e apresentações.

Estas contribuições permitiram aplicar de forma prática os conhecimentos adquiridos durante o curso, aproximando a experiência de estágio do que se espera num contexto real de trabalho em empresas de tecnologia.

Cofinanciado por



Descrição do Projeto / Produto

O projeto desenvolvido no âmbito da Prova de Aptidão Profissional consiste numa **plataforma digital integrada**, composta por dois componentes complementares: um **website institucional moderno** e um **aplicativo móvel funcional**, ambos voltados para a **Escola Profissional do Fundão (EPF)**. Esta solução digital foi concebida para responder às necessidades reais da comunidade escolar e melhorar significativamente a comunicação e o acesso à informação.

Finalidade Geral do Projeto

A finalidade do projeto é promover uma **transformação digital eficaz e acessível** da comunicação escolar, através de ferramentas intuitivas, seguras e funcionais. A proposta surge da observação de que a EPF, apesar de oferecer um ensino de qualidade e de ter um impacto relevante na região, possuía uma presença digital limitada, com um site desatualizado e sem uma aplicação que permitisse interações rápidas entre escola, alunos, professores e encarregados de educação.

Com a implementação deste projeto, pretende-se alcançar:

- **Maior transparência e organização da informação institucional;**
- **Facilidade de acesso aos serviços escolares**, mesmo fora do espaço físico da escola;
- **Modernização da imagem da escola**, transmitindo inovação e eficiência;
- **Redução da burocracia** e do tempo despendido na procura de documentos e informações.

Cofinanciado por



Ciclo de Desenvolvimento

O ciclo de desenvolvimento adotado para este projeto seguiu uma abordagem iterativa e incremental, inspirada nos princípios da metodologia Scrum. Esta abordagem foi escolhida por permitir uma maior flexibilidade e adaptação ao longo do desenvolvimento, favorecendo a melhoria contínua e a validação constante das funcionalidades implementadas.

O trabalho foi dividido em sprints semanais, com objetivos bem definidos e prazos concretos para cada tarefa. Esta organização possibilitou a gestão eficaz do tempo, facilitando a distribuição equilibrada das atividades técnicas, de documentação e de testes.

Etapas do Ciclo de Desenvolvimento

- **Planeamento inicial:** Definição dos objetivos gerais do projeto, levantamento dos requisitos e criação de um cronograma de trabalho com base nas prioridades identificadas.
- **Protótipos e wireframes:** Criação de esboços e modelos visuais do site utilizando o Figma, permitindo visualizar a disposição de elementos antes da implementação.
- **Desenvolvimento incremental:** Codificação das secções do website por etapas (ex: homepage, página de cursos, contactos), com testes integrados a cada nova funcionalidade.
- **Revisões e validações:** A cada sprint, o trabalho realizado era revisto, validado com colegas e professores, e ajustado conforme o feedback recebido.
- **Integração contínua:** Utilização do GitHub para versionamento e deploy automático via Vercel, garantindo que cada alteração fosse imediatamente refletida na versão online do projeto.
- **Documentação progressiva:** Redação simultânea do relatório técnico à medida que as fases do projeto eram concluídas, o que facilitou a organização das ideias e o registo de decisões técnicas.

Este modelo de desenvolvimento foi essencial para garantir a qualidade do produto final, permitindo detectar e resolver erros com antecedência, ajustar funcionalidades ao longo do processo e manter um ritmo de trabalho constante e produtivo.

Cofinanciado por



Componentes do Projeto

Website Institucional

O website institucional foi desenhado com base nos princípios de usabilidade, design responsivo e acessibilidade. Tem como foco a centralização das informações escolares num único local, permitindo que alunos, pais, professores e outros membros da comunidade escolar possam aceder rapidamente ao conteúdo necessário.

Funcionalidades principais:

- **Página Inicial** com destaques de notícias, eventos, links úteis e informações rápidas;
- **Área “A Escola”**, com histórico, missão, visão, regulamentos, projeto educativo e documentos estratégicos;
- **Página de Formação**, com descrição detalhada dos cursos oferecidos, plano curricular, saídas profissionais e requisitos de ingresso;
- **Espaço para Notícias e Eventos**, atualizado com regularidade;
- **Seção de Alumni e Parceiros**, que permite a ligação entre ex-alunos e empresas;
- **Página de Qualidade e EQAVET**, com resultados de questionários, relatórios e indicadores de qualidade;
- **Secção Erasmus+**, com informações sobre mobilidades internacionais;
- **Página de Contactos**, com formulário de mensagem, localização e meios de contacto.

Características técnicas:

Cofinanciado por



Cofinanciado pela
União Europeia



- Desenvolvido em **HTML5, CSS3, JavaScript**
- Estrutura modular e de fácil manutenção;
- Layout responsivo (compatível com telemóveis e tablets);
- Organização de conteúdos em menus intuitivos;
- Compatibilidade com navegadores modernos.

Aplicativo Móvel

A aplicação móvel foi pensada para oferecer aos utilizadores um meio rápido e prático de aceder às funcionalidades mais essenciais no dia a dia escolar. A aplicação é compatível com dispositivos Android (e futuramente iOS), e foi desenvolvida em **no aplicativo beacons / linktr.ee**, garantindo boa performance e interface moderna.

Funcionalidades principais:

- **Consulta de Horários:** o aluno pode verificar o seu horário individual, com possibilidade de atualizações em tempo real;
- **Cantina EPF:** exibição diária das ementas da cantina escolar;
- **Calendário Escolar:** acesso ao calendário letivo, com feriados, exames, eventos e outras atividades;
- **Inovar Consulta + Unicar sige:** integração direta com a plataforma usada pela escola para registo de notas, faltas, sumários, entre outros;
- **Relatórios EQAVET:** consulta de indicadores de qualidade da escola, promovendo transparência;
- **Notificações e Alertas:** para lembrar eventos, alterações de horário ou mensagens urgentes.

Características técnicas:

- Desenvolvido com **no Beacons / linktr.ee** (compatível com Android e iOS);

Cofinanciado por



- Interface limpa e de fácil navegação;
- Estrutura escalável e segura;
- Design adaptado às necessidades de alunos e professores.

Benefícios Esperados

A adoção deste sistema digital integrado trará uma série de vantagens para todos os intervenientes da comunidade escolar:

- **Para os Alunos:** acesso rápido a informações úteis, redução da dependência de papel, mais autonomia na organização do tempo escolar;
- **Para os Professores:** facilidade na comunicação com os alunos, organização de conteúdos e acompanhamento da vida escolar;
- **Para os Encarregados de Educação:** melhor acompanhamento da vida académica dos filhos, possibilidade de contacto mais direto com a escola;
- **Para a Escola:** reforço da imagem institucional, melhor organização da informação, redução da carga administrativa, melhoria dos indicadores de qualidade EQAVET.

Justificativa da Arquitetura da Solução

A decisão de criar dois produtos (site + app) baseou-se nas diferentes necessidades de acesso dos utilizadores. Enquanto o website serve como repositório completo e formal das informações da escola, a app serve para as interações do quotidiano. Com isso, conseguimos uma **experiência complementar**:

- O **site** é ideal para **acesso completo** via computador e leitura de documentos;
- O **app** é ideal para **consulta rápida e interativa**, em movimento.

Cofinanciado por



Futuras Expansões Possíveis

O projeto foi desenhado de forma a permitir melhorias futuras. Algumas ideias de expansão incluem:

- Implementação de sistema de **login por perfil (aluno, professor, EE)**;
- Criação de **painel de administração online** para gerir conteúdos do site;
- Adição de **chat interno** entre escola e alunos;
- Envio de **boletins informativos digitais automáticos**;
- Integração com **Google Calendar** ou **Microsoft Teams**;
- Geração automática de **relatórios de desempenho** com base no Inovar Consulta.

Planeamento do Projeto

Metodologia de Desenvolvimento

Para garantir a organização, eficiência e qualidade do trabalho, o projeto foi desenvolvido com base numa abordagem **iterativa e incremental**, inspirada em princípios das metodologias ágeis, especialmente o **Scrum**. Esta metodologia permitiu acompanhar o progresso em ciclos curtos de tempo (sprints), promovendo constante melhoria e adaptação às necessidades da escola e dos utilizadores.

Fases da Metodologia Utilizada:

1. Levantamento de Requisitos

- Recolha de informações junto de professores, colegas e documentos escolares;
- Definição dos objetivos principais;

Cofinanciado por



Cofinanciado pela
União Europeia



- Análise das necessidades funcionais e não-funcionais.

2. Planeamento Inicial

- Elaboração de cronograma geral do projeto;
- Identificação dos recursos disponíveis;
- Definição das tecnologias a utilizar.

3. Desenho do Projeto (Design UI/UX)

- Criação de wireframes e protótipos visuais;
- Escolha de paleta de cores, fontes, estilos e ícones;
- Validação com utilizadores-teste.

4. Desenvolvimento Técnico

- Divisão por sprints semanais: cada sprint focava em funcionalidades específicas;
- Programação do website e app em paralelo;
- Testes contínuos e ajustes conforme feedback.

5. Testes e Validação

- Testes funcionais e de usabilidade;
- Testes em dispositivos móveis e diferentes navegadores;
- Correção de erros e otimizações.

6. Apresentação e Feedback Final

- Demonstração à comunidade escolar;
- Recolha de opiniões e melhorias finais;
- Preparação para entrega e documentação.

Cronograma de Desenvolvimento

Cofinanciado por



Fase do Projeto	Período Estimado	Descrição das Tarefas Principais
Levantamento de Requisitos	Semana 1 a 2	Reuniões com stakeholders, análise do site antigo, definição de metas
Planeamento e Prototipagem	Semana 3 a 4	Design de wireframes, escolha de cores, organização estrutural
Desenvolvimento do Website	Semana 5 a 8	Programação front-end, integração de conteúdos, menu, formulários
Desenvolvimento da App	Semana 6 a 9 (em paralelo)	Construção da interface móvel, integração com dados e funcionalidades
Testes e Correções	Semana 10 a 11	Debugging, testes em vários dispositivos e navegadores
Finalização e Documentação	Semana 12 a 13	Revisão geral, escrita de documentação, capturas de tela
Apresentação Final (PAP)	Semana 14	Preparação da defesa, revisão de relatório e materiais de apoio

Nota: As semanas são aproximadas e representam o ritmo semanal de trabalho durante o semestre da PAP.

Cofinanciado por



Recursos Utilizados

Recursos Técnicos

- **Software de Desenvolvimento:** Visual Studio Code, GitHub;
- **Linguagens:** HTML, CSS, JavaScript;
- **Ferramentas de Design:** Figma, Canva, Adobe XD;
- **Gestão de Projeto:** Trello (organização por tarefas), Google Drive (documentação), Notion (anotações e cronograma);
- **Outros:** vercel.app (deploy do website), APIs externas.

Recursos Humanos

- Aluno responsável: desenvolvimento, design, testes, documentação;
- Orientador da PAP: validação dos conteúdos, revisão das funcionalidades;
- Professores de áreas técnicas: apoio em decisões técnicas e práticas;
- Colegas e amigos: testes da aplicação e feedback durante o processo.

Cofinanciado por



Cofinanciado pela
União Europeia



Divisão por Sprints

Sprint 1 – “Estrutura do Website” (Semana 5)

- Criação da base HTML e layout geral;
- Configuração dos menus e páginas principais;
- Testes de responsividade inicial.

Sprint 2 – “Design App e Integração Horário” (Semana 6)

- Desenvolvimento da interface da app;
- Inserção de sistema de horários;

Sprint 3 – “Funcionalidades Avançadas” (Semana 7)

- Integração do Inovar Consulta;
- Sistema de calendário e cantina;
- Otimização do carregamento e design adaptável.

Sprint 4 – “Ajustes e Preparação para Entrega” (Semana 12)

- Verificação de bugs;
- Criação dos conteúdos para o relatório;
- Preparação de capturas de tela e anexos.

Cofinanciado por



Avaliação de Riscos e Contingências

Risco Potencial	Probabilidade Impacto		Medidas de Prevenção
Problemas técnicos com frameworks	Média	Alta	Testes contínuos, uso de documentação oficial
Perda de ficheiros	Baixa	Alta	Backups frequentes no GitHub e Google Drive
Falta de tempo	Média	Alta	Planeamento semanal e controlo por Trello
Dificuldade de integração	Média	Média	Apoio de professores e testes em fases
Falhas de compatibilidade móvel	Baixa	Alta	Testes em emuladores e dispositivos reais

Conclusão desta Etapa

O planeamento do projeto revelou-se uma etapa fundamental para a sua concretização bem-sucedida. A adoção de uma metodologia baseada em ciclos iterativos e na divisão por sprints permitiu um acompanhamento rigoroso de cada fase, facilitando a identificação de desafios e a implementação de melhorias contínuas.

A organização temporal proporcionada pelo cronograma e a utilização de ferramentas de gestão como o Trello e o Notion contribuíram significativamente para manter a disciplina, definir prioridades e garantir o cumprimento dos prazos estipulados. Paralelamente, o uso de plataformas como o GitHub assegurou a integridade do código e a segurança dos dados através de backups regulares e controlo de versões.

Além da componente técnica, o planeamento evidenciou a importância da colaboração e do feedback constante. Professores, colegas e utilizadores-teste desempenharam um

Cofinanciado por



papel essencial na validação das funcionalidades e na proposta de melhorias, contribuindo diretamente para a evolução qualitativa do projeto.

Esta etapa permitiu não só estruturar o desenvolvimento com clareza e propósito, mas também antecipar riscos e delinear soluções preventivas. Como resultado, criou-se uma base sólida sobre a qual o desenvolvimento técnico foi construído com confiança, organização e foco.

Cofinanciado por



Cofinanciado pela
União Europeia



Desenvolvimento Técnico do Website

O desenvolvimento técnico do website da escola representou uma etapa central da Prova de Aptidão Profissional, permitindo aplicar e consolidar conhecimentos adquiridos ao longo do curso. O objetivo foi criar um site moderno, responsivo e informativo, que representasse a identidade da instituição de ensino, facilitasse o acesso a informações importantes por parte de alunos, professores e encarregados de educação, e estivesse preparado para futuras expansões.

Para garantir a qualidade e organização do trabalho, o desenvolvimento foi dividido em várias áreas-chave: estrutura do projeto, tecnologias utilizadas, layout e design, implementação das páginas e funcionalidades adicionais.

Estrutura do Projeto

A estrutura de diretórios do website foi organizada de forma clara e modular, respeitando as boas práticas do desenvolvimento web:

- /src: Contém todo o código-fonte da aplicação.
- /assets: Imagens, ícones, logotipos e outros ficheiros estáticos utilizados no site.
- /components: Componentes reutilizáveis, como cabeçalho, rodapé, carrosséis e botões.
- /pages: Páginas principais do website (ex: Página Inicial, Quem Somos, Cursos, Contactos, etc.).
- /styles: Ficheiros de estilo global e configurações do Tailwind CSS.
- /router: Gerenciamento das rotas internas entre páginas.

A modularização permitiu manter o código limpo, reutilizável e de fácil manutenção, facilitando futuras melhorias.

Cofinanciado por



Cofinanciado pela
União Europeia



Tecnologias Utilizadas

Para o desenvolvimento do website, foi utilizada uma stack moderna e leve, escolhida para garantir um desempenho otimizado e boa experiência do utilizador:

- **HTML5:** Para estruturação semântica do conteúdo.
- **CSS3 / Tailwind CSS:** Framework utilitário para estilização rápida, responsiva e uniforme.
- **JavaScript (ES6+):** Para adicionar funcionalidades dinâmicas e interatividade.
- **Git / GitHub:** Controlo de versões, colaboração e backup do projeto.
- **Vercel ou Netlify:** Hospedagem gratuita, rápida e com CI/CD (integração contínua).

Estas tecnologias foram escolhidas pela sua ampla adoção no mercado, documentação robusta e compatibilidade com diversos dispositivos e navegadores.

Layout e Design

O design do website foi inspirado em boas práticas de UI/UX, com foco na simplicidade, acessibilidade e clareza visual. Os principais aspetos considerados foram:

- Paleta de cores institucional da escola.
- Tipografia clara e legível.
- Navegação intuitiva com menus fixos e destaques para áreas principais.
- Utilização de ícones ilustrativos e imagens da escola (salas, laboratórios, eventos).
- Design responsivo para funcionar corretamente em computadores, tablets e telemóveis.

Cofinanciado por



Foi utilizado o **Figma** como ferramenta de prototipagem e planeamento visual antes da implementação no código, garantindo um resultado consistente com os objetivos iniciais.

Arquitetura

A arquitetura do website desenvolvido foi estruturada com base na separação clara de responsabilidades entre as camadas de apresentação, lógica e gestão de conteúdos. Esta abordagem permitiu criar um sistema limpo, modular, facilmente escalável e de manutenção simplificada.

Componentes da Arquitetura

- **Frontend (interface do utilizador):** Desenvolvido com HTML5, CSS e JavaScript. Responsável por exibir os conteúdos, garantir a navegação e proporcionar uma boa experiência ao utilizador.
- **Gestão de versão (repositório Git):** Utilização do GitHub como plataforma principal para versionamento de código, backups e integração com o sistema de deploy.
- **Deploy e Hospedagem:** Vercel como plataforma de hosting, com deploy contínuo diretamente ligado ao repositório GitHub.
- **Design Modular:** Reutilização de componentes (botões, secções, cabeçalhos) organizados em ficheiros separados ou classes de utilidade.

A arquitetura está preparada para futuras expansões, como a introdução de páginas dinâmicas ou integração com APIs externas.

Páginas e Funcionalidades Implementadas

1. Página Inicial

- Apresentação da escola com slogan e imagem de destaque.
- Destaque de notícias recentes, eventos ou comunicações.
- Botões de acesso rápido a áreas importantes (Cursos, Inscrições, Contactos).

2. Quem Somos

- Breve histórico da escola.
- Missão, visão e valores.
- Fotografias das instalações.
- Apresentação da equipa pedagógica

3. Cursos

- Lista de cursos técnicos e profissionais oferecidos.
- Descrição de cada curso, saídas profissionais e planos curriculares.
- Link para mais informações ou contacto com coordenadores.

4. Atividades / Eventos

- Galeria de fotos e descrições de atividades escolares, visitas de estudo, feiras, etc.
- Possibilidade de incluir vídeos e imagem.

5. Contactos

- Formulário de contacto funcional com campos de nome, email, assunto e mensagem.
- Mapa com localização da escola via Google Maps (embed).
- Informações como telefone, email institucional e horário de atendimento.

Cofinanciado por



Design Responsivo

O website foi concebido para ser totalmente responsivo, adaptando-se automaticamente a diferentes resoluções e tamanhos de ecrã:

- Menu hambúrguer em dispositivos móveis.
- Redimensionamento automático de imagens.
- Ajuste de fontes e espaçamentos conforme o dispositivo.
- Testado em múltiplos navegadores (Chrome, Firefox, Edge, Safari).

A acessibilidade também foi considerada, com contraste adequado de cores, fontes legíveis e navegação simples.

Funcionalidades Adicionais

- **Animações com Framer Motion:** Para transições suaves entre secções.
- **Scroll suave (smooth scroll):** Experiência de navegação mais agradável.
- **Scroll-to-top button:** Para facilitar a navegação em páginas mais longas.
- **SEO básico (Search Engine Optimization):** Otimização do título, descrições e palavras-chave para motores de busca.
- **Formulário com validação em tempo real:** Para garantir que os dados inseridos pelo utilizador são válidos antes do envio.

Controlo de Versões e Deploy

Durante o desenvolvimento do website da escola, foi dada especial atenção à organização e rastreabilidade do código-fonte, através da utilização de ferramentas modernas de controlo de versões.

Cofinanciado por



Controlo de Versões com Git e GitHub

A ferramenta **Git** foi utilizada para efetuar o controlo de versões do código. Esta ferramenta permite registar, acompanhar e reverter alterações efetuadas no projeto de forma segura e eficiente. Através de comandos como “git commit”,

“git push”, “git pull” e “git merge”, foi possível gerir diferentes etapas do desenvolvimento, organizando o trabalho em versões lógicas e estáveis.

Foi adotado o seguinte fluxo de trabalho:

- **Commits frequentes e descritivos:** Cada alteração relevante foi registada com uma mensagem clara, por exemplo: Adicionada a secção de Cursos, ou corrigido erro no formulário de contacto.
- **Branches (ramos):** Foram criados ramos para funcionalidades específicas (feature/galeria, fix/header), permitindo o desenvolvimento paralelo sem comprometer a versão principal (main).
- **Histórico e rastreabilidade:** Em caso de necessidade, era possível regressar a qualquer estado anterior do projeto, facilitando a correção de erros e experimentação de novas abordagens.

O repositório foi hospedado na plataforma **GitHub**, que além de armazenar o código remotamente, ofereceu funcionalidades adicionais como:

- **Visualização do histórico de alterações.**
- **Colaboração e revisões** (Pull Requests, se aplicável).
- **Ligação direta com a plataforma de deploy (Vercel)** para atualização automática do site.

O uso do Git e GitHub não apenas aumentou a segurança do projeto, como também profissionalizou o processo de desenvolvimento, alinhando-o com os padrões utilizados na indústria tecnológica.

Deploy com Vercel

Para disponibilizar o website online, foi utilizada a plataforma **Vercel**, uma solução moderna de *hosting* e *Continuous Deployment* orientada para aplicações web estáticas e desenvolvidas em frameworks como React, Next.js ou Vite.

As vantagens que levaram à escolha da Vercel incluem:

- **Deploy automático:** A cada push para o repositório GitHub, a Vercel compila automaticamente o projeto e publica a versão mais recente do site.
- **Integração contínua (CI/CD):** Elimina a necessidade de realizar uploads manuais ou configurar servidores. O fluxo é automatizado, seguro e eficiente.
- **Certificado SSL gratuito:** A Vercel fornece HTTPS por defeito, assegurando uma navegação segura para os utilizadores.
- **CDN global:** O site é distribuído por servidores ao redor do mundo, reduzindo o tempo de carregamento.
- **Visualizações em pré-produção (Preview Deploys):** Permite testar alterações antes de torná-las públicas.

O processo de deploy seguiu os seguintes passos:

1. Criação de conta na Vercel e ligação com o repositório GitHub.
2. Seleção do repositório e configuração do projeto (framework utilizada, diretório de build, etc.).
3. Primeira publicação automática com domínio provisório epfundao-pt.vercel.app.
4. Publicação subsequente automática após cada alteração no código.

A utilização da Vercel mostrou-se extremamente vantajosa pela sua simplicidade, robustez e compatibilidade com as tecnologias empregues no projeto.

Testes e Validação

A fase de testes e validação foi uma das mais importantes durante o desenvolvimento do website da escola, pois permitiu identificar e corrigir erros, otimizar a performance e garantir que o produto final estivesse em conformidade com os objetivos definidos no planeamento inicial. Esta etapa teve como principal finalidade garantir que todas as funcionalidades do site funcionassem corretamente em diferentes ambientes, dispositivos e condições de utilização, proporcionando uma experiência de navegação segura, acessível e eficaz para todos os utilizadores.

Testes Funcionais

Os testes funcionais centraram-se na verificação das principais funcionalidades do site, avaliando se cada elemento interativo e cada página se comportavam de acordo com os requisitos estabelecidos. Esta análise garantiu que os utilizadores pudessem navegar pelo site, interagir com os conteúdos e realizar ações esperadas sem interrupções.

Entre os principais testes funcionais realizados, destacam-se:

- **Navegação e links internos:** Foi feita a verificação minuciosa de todas as hiperligações internas, especialmente as que pertencem ao menu principal e rodapé. Todas elas foram testadas para garantir que redirecionavam corretamente para as páginas previstas, como “Quem Somos”, “Notícias”, “Oferta Formativa”, entre outras.
- **Formulários:** O formulário de contacto foi alvo de testes específicos para confirmar o funcionamento do envio de mensagens. Também se testou a validação dos campos obrigatórios, como nome, email e mensagem. Foram verificados comportamentos esperados em caso de erro (ex.: preenchimento incompleto) e mensagens de sucesso no envio.

Cofinanciado por



- **Componentes interativos:** Elementos como imagens, botões de chamada para ação (CTA), carrosséis de notícias, e outras interações visuais foram testados quanto à sua resposta ao clique e à fluidez da animação.
- **Redes sociais e links externos:** Verificou-se se os ícones de redes sociais levavam corretamente às respetivas páginas da escola (Facebook, Instagram, etc.) e se links para documentos externos ou plataformas oficiais abriam corretamente em novas abas.

Testes de Usabilidade

Com o objetivo de analisar a **experiência de navegação do utilizador comum**, foram realizados testes de usabilidade com alguns elementos da comunidade escolar, como alunos, professores e assistentes administrativos. Estes testes foram observacionais e permitiram recolher opiniões sinceras sobre o aspeto geral do site e a facilidade em encontrar informações.

Resultados obtidos nestes testes:

- Os utilizadores consideraram o **design simples e organizado**, o que facilita a leitura e localização de conteúdos.
- Foi reconhecida a **facilidade de navegação**, com um menu intuitivo e bem estruturado.
- Alguns participantes sugeriram **pequenos ajustes visuais**, como aumentar o contraste de texto sobre imagens e realçar elementos de destaque, como datas de eventos ou novidades.
- Com base nas sugestões recolhidas, foram aplicadas melhorias pontuais, como o ajuste de cores e espaçamentos.

Cofinanciado por



Cofinanciado pela
União Europeia



Testes de Compatibilidade

Considerando que os utilizadores poderão aceder ao site através de diversos navegadores e dispositivos, foram realizados testes em diferentes **ambientes e resoluções de ecrã**. Estes testes garantiram a **compatibilidade total do website**, tanto em equipamentos modernos como em dispositivos mais antigos.

Compatibilidade verificada em:

- **Navegadores desktop:** Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge e Safari.
- **Dispositivos móveis:** Smartphones Android, iPhones (iOS), tablets e iPads.
- **Resoluções testadas:** desde ecrãs de 320x480 (muito pequenos) até 1920x1080 e maiores.

O site demonstrou um comportamento responsivo eficiente, adaptando o layout automaticamente à largura do ecrã. Menus, imagens e textos redimensionaram-se corretamente, assegurando uma navegação confortável em qualquer situação.

Testes de Performance

O desempenho do website também foi avaliado para garantir **tempos de carregamento reduzidos e fluidez de navegação**. Utilizou-se a ferramenta **Google Lighthouse** para obter métricas precisas sobre vários aspetos técnicos.

Aspetos avaliados com Lighthouse:

- **Velocidade de carregamento da página inicial e internas;**
- **Tamanho de imagens e ficheiros CSS/JS carregados;**
- **Número de requisições ao servidor;**
- **Boas práticas de desenvolvimento e acessibilidade.**

Otimizações realizadas com base nos testes:

Cofinanciado por



- Imagens comprimidas utilizando formatos otimizados como .webp;
- Scripts e bibliotecas externas carregados de forma assíncrona;
- Aplicação de técnicas de lazy loading em imagens e vídeos;
- Minificação de ficheiros CSS e JavaScript.

Após estas melhorias, a pontuação geral de desempenho subiu consideravelmente, atingindo níveis considerados muito bons pela ferramenta.

Testes de Acessibilidade

A acessibilidade é um critério essencial, pois o website deve ser utilizável por pessoas com limitações visuais, motoras ou cognitivas. Foram seguidas boas práticas para garantir conformidade com os princípios de acessibilidade digital.

Medidas adotadas:

- Inclusão de textos alternativos (alt) em todas as imagens;
- Utilização de **etiquetas semânticas HTML5**, como <header>, <main>, <section>, <footer>, que ajudam leitores de ecrã a interpretar o conteúdo;
- Utilização de **contrast ratios** adequados entre texto e fundo;
- Navegação acessível apenas com o teclado;
- Estrutura clara e lógica nos cabeçalhos (h1, h2, h3).

Estes testes asseguraram que o website cumpre requisitos básicos de acessibilidade, permitindo um acesso mais inclusivo a todos os utilizadores.

Validação de Código

Por fim, foram utilizados os validadores do **W3C (World Wide Web Consortium)** para verificar a conformidade do código HTML e CSS. Esta validação é importante para manter

Cofinanciado por



os padrões da web, evitar comportamentos inesperados em diferentes navegadores e garantir a legibilidade do código por futuras equipas técnicas.

Resultados obtidos:

- Alguns pequenos alertas foram detetados, como atributos desnecessários ou etiquetas desatualizadas, que foram prontamente corrigidos;
- O código final ficou validado, limpo e estruturado, respeitando as melhores práticas de desenvolvimento web.

Validação de Código

Resultados obtidos:

- Alguns pequenos alertas foram detetados, como atributos desnecessários ou mal posicionados e a ausência de lang="pt" no elemento <html>, o que foi prontamente corrigido.
- Após as correções, o código HTML e CSS passou com sucesso na **validação do W3C**, assegurando a conformidade com os padrões da web, maior compatibilidade com navegadores e acessibilidade futura do projeto por outros programadores.

Testes de Segurança Básicos

Mesmo sendo um website institucional sem dados sensíveis, foram tomadas precauções para garantir a integridade e a proteção da estrutura do site.

Verificações incluíram:

- **Remoção de diretórios e ficheiros desnecessários** no servidor antes da publicação final, evitando exposição acidental de scripts ou dados;

Cofinanciado por



56



- Garantia de que o servidor usado para alojamento aplica **HTTPS (SSL)**, protegendo a comunicação entre o utilizador e o site;
- Desativação de formulários ou scripts não utilizados que poderiam ser explorados por bots ou utilizadores mal-intencionados.

Plano de Teste

A validação da funcionalidade e da qualidade do website foi feita através de um plano de testes estruturado, abrangendo testes técnicos, de acessibilidade e de usabilidade.

Tipos de Teste Realizados

- **Testes funcionais:** Verificação do comportamento dos menus, botões, formulários e ligações internas/externas.
- **Testes de compatibilidade:** Execução em diferentes navegadores (Chrome, Firefox, Edge, Safari) para garantir uma experiência uniforme.
- **Testes de responsividade:** Simulação em dispositivos móveis, tablets e monitores para validar o layout adaptativo.
- **Testes de acessibilidade:** Utilização de ferramentas como o Lighthouse e WAVE para validar contraste, uso de etiquetas alt, semântica de títulos e navegação por teclado.
- **Testes de performance:** Avaliação com GTMetrix e PageSpeed Insights para otimização de carregamento e análise de métricas como LCP, TTI e CLS.

Todos os erros detetados foram documentados e resolvidos antes da publicação final.

Feedback de Utilizadores Reais

Após a publicação inicial do website, foi solicitado feedback direto de membros da comunidade escolar: professores, funcionários, alunos e encarregados de educação. Esta

Cofinanciado por



Cofinanciado pela
União Europeia



recolha de opiniões serviu como um **teste em ambiente real**, ajudando a validar o projeto numa perspetiva mais prática e humana.

Sugestões e comentários recebidos:

- Propostas de melhoria nos títulos de certas secções para maior clareza;
- Necessidade de incluir uma área de “Documentos Importantes” acessível no menu principal;
- Elaboração de uma galeria de fotos de eventos escolares, adicionada numa atualização futura.

Estas opiniões foram cuidadosamente analisadas e, sempre que viável, **implementadas** no site, reforçando o carácter colaborativo do projeto e promovendo o envolvimento da comunidade.

Conclusão da Fase de Testes e Validação

A fase de testes e validação revelou-se fundamental para a maturidade e fiabilidade do projeto. Graças à sua execução rigorosa, foi possível garantir que o website da escola está preparado para servir a comunidade de forma eficaz, com uma navegação acessível, uma estrutura robusta e compatibilidade com os principais dispositivos e navegadores.

Através de ferramentas profissionais, testes práticos e feedback real, foram eliminadas falhas técnicas e identificadas melhorias significativas. Este cuidado reflete o compromisso com a **qualidade final do produto**, consolidando este projeto como uma solução web bem executada, sustentável e alinhada com as melhores práticas da área de desenvolvimento.

Cofinanciado por



Reflexão Final sobre o Projeto

Crescimento Pessoal

Realizar este projeto permitiu-me crescer enquanto estudante, mas sobretudo enquanto pessoa. A necessidade de cumprir prazos, definir prioridades, lidar com imprevistos e encontrar soluções para problemas reais foi um verdadeiro teste às minhas capacidades de autonomia, resiliência e tomada de decisão.

Ao longo das semanas, fui obrigado a sair da minha zona de conforto em diversas ocasiões. Houve momentos de frustração, em que algo que tinha planeado não funcionava como esperado; momentos em que precisei de parar, refletir, estudar, tentar novamente — até conseguir. Esta persistência e capacidade de “dar a volta” aos problemas são, sem dúvida, aprendizagens valiosas que levarei comigo para o futuro, em qualquer contexto profissional ou académico.

Além disso, aprendi a organizar o meu tempo com mais eficiência. Com tantas tarefas a realizar — desde a parte técnica ao relatório escrito, passando pelos testes, apresentações e documentação — percebi que, sem planeamento e dedicação constante, seria difícil alcançar o nível de qualidade que me propus desde o início.

Consolidação e Expansão das Competências Técnicas

Este projeto foi uma oportunidade única para aplicar na prática os conteúdos aprendidos ao longo do curso, mas também para **explorar novas tecnologias e técnicas de forma autónoma**. Não me limitei a repetir o que já sabia; pelo contrário, fui mais além, desafiando-me a integrar elementos mais avançados, como design responsivo com Tailwind CSS, deploy contínuo com Vercel e utilização do GitHub como ferramenta central de controlo de versões.

Senti uma clara evolução na forma como escrevo e organizo código. Se antes me focava apenas em “fazer funcionar”, hoje preocupo-me também com a legibilidade, eficiência, reutilização e escalabilidade das minhas soluções. Aprendi a seguir boas práticas de

Cofinanciado por



59



desenvolvimento, como a separação entre estrutura, estilo e comportamento; a modularização do código; a eliminação de repetições desnecessárias; e a escrita de comentários úteis para futuros programadores.

O uso de ferramentas como o Figma (para prototipagem), o Trello (para organização de tarefas) e o Visual Studio Code com extensões profissionais tornou o meu ambiente de trabalho mais produtivo e próximo daquilo que se espera de um programador no mercado atual.

Superação de Desafios

Nenhum projeto desta dimensão está isento de obstáculos, e o meu não foi exceção. Um dos maiores desafios foi a integração de diferentes partes do projeto — garantir que tudo funcionava em conjunto, desde o layout responsivo à navegação entre páginas, ao envio de formulários, e à correta publicação online.

Outro desafio foi manter o equilíbrio entre o desenvolvimento técnico e o compromisso com outras áreas do curso. A PAP exige não apenas a construção do projeto, mas também a documentação rigorosa, a preparação da apresentação oral, a organização dos anexos e a constante revisão de todos os materiais. Esse equilíbrio obrigou-me a desenvolver competências de **gestão do tempo**, **priorização de tarefas** e até mesmo de **autoavaliação contínua**, para perceber quando devia fazer pausas, pedir ajuda ou reajustar o plano inicial.

Enfrentei também momentos de dúvida — tanto a nível técnico (ex: responsividade em resoluções específicas, otimização de imagens, ajustes em tempo real no layout) como em decisões de design (escolha de cores, estrutura de menus, organização de conteúdo). Felizmente, o apoio dos professores e os testes com utilizadores reais ajudaram-me a validar as opções tomadas.

Cofinanciado por



Impacto Real do Projeto

O impacto do projeto não se resume ao cumprimento de um requisito escolar. Sinto que este trabalho tem um valor concreto para a comunidade educativa da Escola Profissional do Fundão.

O novo website — moderno, responsivo, funcional e acessível — representa um **salto qualitativo** na presença digital da escola. Oferece uma imagem profissional, mais alinhada com a identidade da instituição, ao mesmo tempo que melhora a experiência dos seus utilizadores: alunos, professores, funcionários e encarregados de educação.

O projeto tem também **potencial de continuidade**: pode ser atualizado com novos conteúdos, melhorado com novas funcionalidades e até ampliado com uma versão mobile. Isto demonstra que o site não é apenas um produto acabado, mas sim uma base sólida para futuras evoluções. Fico muito satisfeito por ter contribuído para algo que poderá ser útil para outros, mesmo depois de terminar o meu percurso na escola.

Além disso, o projeto servirá como parte do meu **portfólio pessoal**, que posso apresentar a empregadores, instituições de ensino superior ou projetos pessoais. Demonstra de forma clara as minhas capacidades técnicas, o meu processo de trabalho e o meu compromisso com a qualidade e a utilidade prática das soluções que desenvolvo.

A Importância do Feedback

Durante o desenvolvimento do projeto, dei especial atenção ao **feedback dos utilizadores finais**. Ao apresentar versões intermédias do site a professores, colegas e outros elementos da escola, fui recolhendo sugestões, críticas construtivas e elogios, que me ajudaram a ajustar o projeto em tempo real.

Esse processo ensinou-me que desenvolver software não é apenas escrever código — é ouvir, compreender e adaptar. A usabilidade, a acessibilidade, o conteúdo claro e bem apresentado são tão importantes quanto a eficiência do código. Aprendi a aceitar críticas com humildade e a usá-las como motor de melhoria.

Cofinanciado por



Sentido de Realização

Terminar este projeto dá-me uma enorme sensação de realização. Ver algo que comecei do zero ganhar forma, tornar-se funcional, ser publicado online e receber elogios sinceros é uma das melhores recompensas que poderia esperar.

Este sentimento é reforçado pelo facto de saber que **dei o meu melhor em todas as fases**, mesmo quando as dificuldades surgiram. O resultado final não é apenas um site — é a prova de que sou capaz de idealizar, planejar, executar e concluir um projeto completo com qualidade, autonomia e responsabilidade.

Perspetiva Futura

A conclusão da Prova de Aptidão Profissional não marca um ponto final, mas sim um novo ponto de partida. Este projeto reforçou a minha motivação para continuar a aprender, aprofundar os meus conhecimentos e evoluir na área da programação e do desenvolvimento web.

Pretendo continuar a explorar novas tecnologias, linguagens de programação e frameworks modernas. Estou também aberto a desafios mais complexos, como o desenvolvimento de back-end, bases de dados, aplicações móveis ou até a colaboração com equipas em projetos reais.

Esta PAP mostrou-me que tenho as ferramentas certas para seguir esse caminho — e, acima de tudo, a vontade de crescer e fazer a diferença com o que crio.

Cofinanciado por



Competências Desenvolvidas

A realização da Prova de Aptidão Profissional permitiu-me desenvolver uma ampla gama de competências, organizadas em três grandes áreas: **competências técnicas, competências pessoais e interpessoais, e competências organizacionais e de gestão de projeto**. Estas competências não surgiram de forma isolada, mas interligaram-se ao longo de todas as fases do trabalho, desde o planeamento inicial até à publicação final do website.

Competências Técnicas

O desenvolvimento técnico do projeto representou uma aplicação prática e aprofundada de tudo o que foi aprendido durante o curso. No entanto, não se tratou apenas de repetir aquilo que já sabia — o projeto desafiou-me a explorar, experimentar e aprender por mim mesmo, o que foi essencial para o meu crescimento técnico.

1. Domínio da linguagem HTML5:

Durante a estruturação do site, utilizei HTML semântico, com etiquetas corretas como `<header>`, `<nav>`, `<main>`, `<section>` e `<footer>`, o que melhorou a organização interna do código e aumentou a acessibilidade. Cada página foi construída respeitando a hierarquia de títulos (`<h1>`, `<h2>`, etc.), o que também beneficiou o SEO (Search Engine Optimization).

2. Estilização com CSS3 e Tailwind CSS:

Com o uso de **Tailwind CSS**, aprendi a aplicar classes utilitárias diretamente no HTML, o que acelerou o processo de criação de layouts responsivos. Entendi melhor conceitos como flexbox, grid, breakpoints, padding, margin, z-index, hover, e focus, que foram essenciais para criar uma interface organizada e atrativa.

3. Implementação de interatividade com JavaScript:

Cofinanciado por



Cofinanciado pela
União Europeia



Embora o site seja maioritariamente estático, utilizei **JavaScript** para funcionalidades como scroll suave, menus interativos e deteção de ecrã. A interação com o DOM foi feita com boas práticas, sem sobrecarregar a página.

4. Responsividade total:

Aprendi a testar e ajustar o design para ecrãs de diferentes tamanhos, usando media queries e boas práticas de design adaptativo. O site adapta-se a smartphones, tablets e computadores de forma fluida, garantindo uma experiência de utilizador uniforme.

5. Utilização de ferramentas de desenvolvimento profissional:

Durante o projeto, utilizei editores como o **Visual Studio Code** com extensões específicas (autoformatação, verificação de acessibilidade, auto-complete de classes Tailwind, etc.), o que me proporcionou um ambiente de desenvolvimento mais eficaz.

6. Controlo de versões com Git e GitHub:

Organizei o código em branches por funcionalidade, com mensagens de commit descritivas. Esta prática permitiu testar alterações de forma isolada antes de integrar ao ramo principal (main). Compreendi a importância do versionamento para projetos colaborativos e para a rastreabilidade de alterações.

7. Deploy e publicação com Vercel:

Através da integração automática entre GitHub e Vercel, consegui publicar o site de forma rápida e fiável. Percebi a diferença entre desenvolvimento local e produção online, e aprendi a gerir DNS, certificados SSL e outros aspetos associados à publicação de um site real.

8. Validação de código e performance:

Utilizei ferramentas como o **W3C Validator** para garantir que o HTML e o CSS estavam corretos. Com o **Google Lighthouse**, identifiquei melhorias possíveis no carregamento e acessibilidade. Aprendi a interpretar relatórios técnicos e aplicar as sugestões para elevar a qualidade final do projeto.

Competências Pessoais e Interpessoais

A par das competências técnicas, este projeto exigiu de mim um conjunto de **habilidades pessoais essenciais** para o sucesso em qualquer contexto profissional.

1. Autonomia e iniciativa:

Tive de tomar decisões sozinho em várias fases — desde a escolha da paleta de cores até à forma como apresentar os cursos da escola no site. Pesquisei tendências de design, consultei fontes fiáveis, comparei soluções e fiz testes práticos até encontrar o equilíbrio ideal entre estética e funcionalidade.

2. Persistência e capacidade de resolução de problemas:

Houve momentos desafiantes, como erros de compatibilidade entre navegadores ou falhas no layout móvel. Em vez de desistir, enfrentei os problemas com uma atitude positiva e determinada. Pesquisei, testei diferentes abordagens e consultei fóruns técnicos, desenvolvendo a minha capacidade de autoaprendizagem.

3. Comunicação com utilizadores:

Ao apresentar o projeto a colegas e professores, recebi feedback valioso. Com isso, aprendi a escutar ativamente, aceitar críticas construtivas e ajustar o projeto para melhor responder às necessidades reais. Este processo melhorou a minha **empatia** e capacidade de **adaptar soluções técnicas à perspetiva do utilizador final**.

4. Sentido de responsabilidade e profissionalismo:

Desde o início, encarei o projeto como se fosse para um cliente real. Preocupei-me com detalhes, qualidade visual, clareza da informação e com o impacto que o site poderia ter na imagem da escola. Isso exigiu de mim uma postura responsável, focada na entrega de valor e na resolução de problemas.

Cofinanciado por



Competências de Organização e Gestão do Projeto

Gerir um projeto deste tipo implicou muito mais do que codificar. Foi necessário planejar, acompanhar, adaptar e finalizar com qualidade.

1. Planeamento e definição de etapas:

Dividi o projeto em fases bem definidas: levantamento de requisitos, design, desenvolvimento técnico, testes, publicação e documentação. Isso facilitou o acompanhamento do progresso e evitou atrasos acumulados.

2. Uso de ferramentas de organização (Trello / Notion):

Organizei todas as tarefas numa tabela Kanban, com colunas como “A Fazer”, “Em curso”, “Concluído”. Isso permitiu-me visualizar as prioridades semanais e manter o foco nas entregas previstas. No Notion, registei anotações técnicas, ideias de funcionalidades e feedback recebido.

3. Gestão de tempo:

Consegui equilibrar o desenvolvimento do projeto com as outras disciplinas escolares, estabelecendo períodos específicos por semana para me dedicar à PAP. Usei cronogramas e lembretes para manter o ritmo sem comprometer a qualidade.

4. Documentação clara e estruturada:

Elaborei documentos que acompanham o projeto, incluindo relatórios técnicos, textos explicativos das funcionalidades, listas de ferramentas usadas e até capturas de ecrã com anotações. Esta documentação não só serviu para a PAP como poderá ser útil para futuros programadores que mantenham ou evoluam o projeto.

Conclusão desta Secção

O desenvolvimento do website da escola foi uma oportunidade rica em aprendizagens. Mais do que a criação de uma ferramenta digital, esta experiência transformou-me num programador mais consciente, mais confiante e mais preparado para desafios reais.

Cofinanciado por



As competências que desenvolvi não se limitam ao campo técnico — abrangem o planeamento, o trabalho em equipa, a comunicação, a ética profissional e a criatividade. Este projeto confirmou a minha paixão por esta área e reforçou a certeza de que quero continuar a crescer como desenvolvedor, contribuindo para soluções úteis, bem construídas e com impacto.

Observações Finais

Todas as fontes utilizadas ao longo deste projeto foram selecionadas com responsabilidade, rigor e consciência académica, tendo como principal objetivo complementar o conhecimento adquirido durante o curso e garantir a qualidade técnica e estrutural do trabalho apresentado.

Sempre que possível, foi dada prioridade à **documentação oficial**, como é o caso dos sites do W3C, MDN Web Docs, por serem referências fiáveis, atualizadas e reconhecidas internacionalmente na área do desenvolvimento web. Estas fontes permitiram não apenas esclarecer dúvidas técnicas específicas, mas também aprofundar conceitos fundamentais de acessibilidade, responsividade, semântica e boas práticas de codificação.

Além disso, privilegiou-se o acesso a **conteúdos redigidos em português**, com o intuito de facilitar a compreensão de termos técnicos e garantir uma assimilação mais rápida e eficaz dos temas abordados. No entanto, quando necessário, também foram consultadas fontes em inglês, especialmente no que se refere à leitura de manuais, fóruns e documentação de frameworks, visto que esta é a língua dominante no universo da programação.

Business Model

Embora este projeto não tenha sido desenvolvido com fins comerciais, a criação de um website institucional para a Escola Profissional do Fundão insere-se num modelo de entrega de valor orientado ao serviço público e à utilidade institucional. O conceito de "modelo de negócio", neste contexto, deve ser entendido como a forma como a

Cofinanciado por



solução tecnológica proposta contribui para a concretização dos objetivos estratégicos da organização, maximizando a comunicação, a eficiência e a acessibilidade.

O website foi concebido como uma plataforma de apoio à comunicação entre a escola e os seus diferentes públicos: alunos, encarregados de educação, professores, comunidade local e entidades externas. A presença digital da escola é um dos seus principais canais de divulgação, e ao modernizar esse canal, o projeto oferece valor tangível em diversas dimensões.

Dimensões de Valor Criado

- **Melhoria na comunicação institucional:** Através de menus claros, secções organizadas e informações facilmente acessíveis, o site reduz a necessidade de contactos telefónicos ou presenciais para obter informações básicas.
- **Promoção da oferta formativa:** A divulgação estruturada e visualmente apelativa dos cursos oferecidos aumenta o alcance da escola junto de novos candidatos, contribuindo para a sua sustentabilidade.
- **Aumento da credibilidade e reputação digital:** Um website moderno, responsivo e bem estruturado fortalece a imagem institucional da escola, alinhando-a com padrões profissionais e expectativas tecnológicas atuais.
- **Redução de custos operacionais:** A disponibilização de documentos, formulários e informações online diminui a carga administrativa de atendimento presencial.
- **Plataforma escalável:** O projeto foi desenhado com potencial de crescimento, podendo incorporar novas funcionalidades como gestão de eventos, área privada para alunos, integração com plataformas como Moodle ou Inovar+, e versões multilingues.
- **Acessibilidade e inclusão:** O cumprimento de boas práticas de acessibilidade permite que o site seja utilizado por todos, incluindo pessoas com limitações visuais, auditivas ou motoras.

Sustentabilidade e Continuidade

O website foi desenvolvido com tecnologias livres e de código aberto, o que reduz os custos de manutenção e licenciamento. O uso do GitHub e do Vercel permite atualizações contínuas, sem dependência de infraestruturas locais. A documentação completa e a arquitetura modular facilitam futuras alterações por parte de equipas técnicas da escola ou por novos alunos em projetos futuros.

Cofinanciado por



Diferenciação e Valor Estratégico

Este projeto diferencia-se por adotar uma abordagem centrada no utilizador e por considerar aspetos críticos que vão além da programação técnica. Desde o design responsivo e acessível até à arquitetura limpa e preparada para expansão, o site posiciona-se como uma ferramenta estratégica, permitindo que a escola reforce a sua identidade institucional, ofereça melhor serviço aos seus públicos e projete uma imagem moderna e alinhada com os tempos atuais.

Além disso, a escalabilidade da solução permite que a mesma abordagem seja replicada ou adaptada para outras instituições de ensino, potenciando o reaproveitamento da estrutura desenvolvida, e garantindo a eficiência de futuras implementações semelhantes.

Impacto Social e Educativo

O projeto também gera impacto para além do âmbito técnico, ao aproximar a escola da comunidade e ao facilitar o acesso à informação educacional. Isto fortalece o envolvimento dos encarregados de educação, facilita a transição de novos alunos, e valoriza o trabalho desenvolvido pelos docentes e pela direção.

A existência de um site funcional e atualizado também promove uma maior transparência institucional e contribui para uma cultura de inovação dentro da escola.

Potencial de Parcerias e Inovação

Com uma presença online mais robusta, a escola passa a estar melhor posicionada para estabelecer parcerias com outras instituições, empresas e entidades públicas. O website torna-se um ponto de entrada para possíveis colaborações, divulgação de eventos, estágios, concursos e projetos educativos conjuntos.

O modelo adotado está, assim, alinhado com uma visão de crescimento sustentável, inovação digital e abertura ao exterior, que poderá beneficiar não apenas a escola como organização, mas também os seus alunos e toda a comunidade envolvente.

Cofinanciado por



Cofinanciado pela
União Europeia



Bibliografia

A realização do presente projeto envolveu pesquisa contínua em diversas fontes de informação, tanto para apoio técnico como para construção teórica do relatório. As fontes abaixo listadas foram fundamentais para o planeamento, desenvolvimento, testes, publicação e redação do trabalho.

A bibliografia foi organizada por tipo de recurso, incluindo **websites técnicos, ferramentas de desenvolvimento, plataformas de aprendizagem, documentação oficial e outros recursos de apoio.**

Documentação Oficial

- W3C – World Wide Web Consortium.

Disponível em: <https://www.w3.org>

Utilizado para consulta de normas e validação de código HTML e CSS.

- MDN Web Docs – Mozilla Developer Network.

Disponível em: <https://developer.mozilla.org/>

Recurso principal para consulta de sintaxe, boas práticas e exemplos de HTML, CSS e JavaScript.

- GitHub Docs – Git e versionamento.

Disponível em: <https://docs.github.com/>

Ajudou no uso correto de comandos, organização de repositórios e deploy com integração contínua.

- Vercel Docs – Publicação de projetos.

Disponível em: <https://vercel.com/docs>

Consultado para configurar o deploy automático do website a partir do repositório GitHub.

Cofinanciado por



Sites e Plataformas de Ensino

- **W3Schools.**
Disponível em: <https://www.w3schools.com/>
Utilizado como guia rápido de consulta para HTML, CSS, JavaScript e responsividade.
- **FreeCodeCamp.**
Disponível em: <https://www.freecodecamp.org/>
Plataforma de prática e reforço de conceitos de desenvolvimento web.
- **YouTube – Vários canais especializados:**
 - **Filipe Deschamps** – Explicações claras de conceitos de programação.
 - **Online Tutorials** – Exemplos de construção de layouts modernos.
 - **Net Ninja** – Séries completas sobre desenvolvimento front-end.

Ferramentas Utilizadas

- **Visual Studio Code**
Editor de código utilizado para programar todo o website.
- **Figma**
Utilizado para desenhar e prototipar o layout e a experiência de utilizador antes da codificação.
- **Canva**
Utilizado na criação de elementos visuais para o site (ícones, banners, etc.).
- **Google Fonts**
Biblioteca de tipografias utilizada no design do site.
Disponível em: <https://fonts.google.com/>

- **Font Awesome**

Biblioteca de ícones utilizada no cabeçalho e rodapé.

Disponível em: <https://fontawesome.com/>

Normas e Referenciais Académicos

- Regulamento da Prova de Aptidão Profissional – Escola Profissional do Fundão.
- Projeto Educativo da EPF.
- Indicadores de Qualidade EQAVET – Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional (ANQEP).

Disponível em: <https://www.angep.gov.pt/~>

Repositório do GitHub

- epfundao.pt
<https://github.com/escolaprofissionalfundao/epfundao.pt>
- epfundao.com
<https://github.com/escolaprofissionalfundao/epfundao.com>

Outros Recursos Complementares

- ChatGPT – OpenAI.
Utilizado como apoio na **revisão** de texto, e código estruturação de secções, brainstorming de ideias e auxílio técnico.
- Stack Overflow.
Disponível em: <https://stackoverflow.com/>
Fórum de discussão e resolução de dúvidas específicas sobre programação.
- Google Imagens e Unsplash.
Para seleção de imagens ilustrativas com direitos de uso livre.

Anexos Técnicos

Página Inicial:



Figura 1: Página Inicial



Figura 2: Página Inicial - Continuação



Figura 3: Página Inicial - Continuação



Figura 4: Página Inicial - Continuação

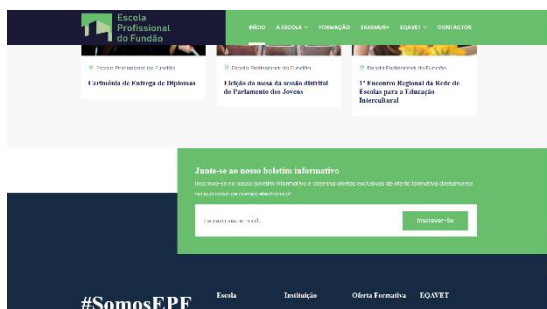


Figura 5: Página Inicial - Continuação

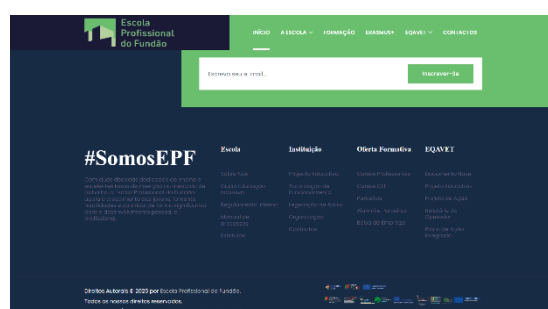


Figura 6: Página Inicial - Continuação

Cofinanciado por



Sobre Nós:

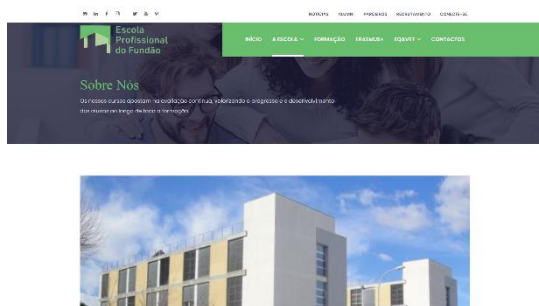


Figura 7: Sobre Nós



Figura 8: Sobre Nós - Continuação



Figura 9: Sobre Nós - Continuação



Figura 10: Sobre Nós - Continuação

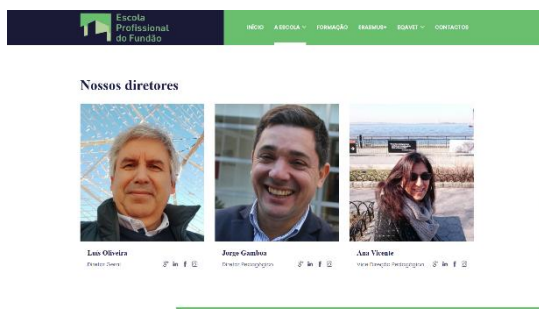


Figura 11: Sobre Nós - Continuação



Figura 12: Sobre Nós - Continuação

Organização Escolar:

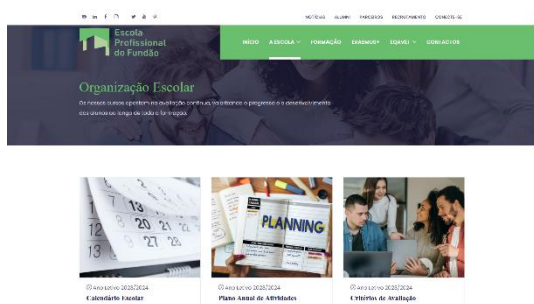


Figura 13: Organização Escolar



Figura 14: Organização Escolar - Continuação

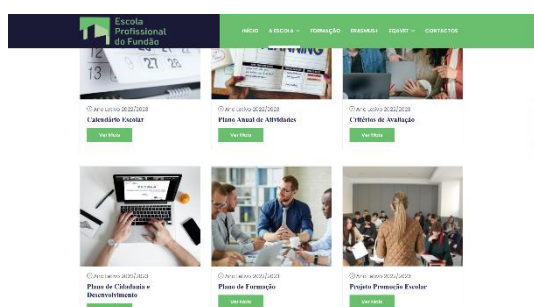


Figura 15: Organização Escolar - Continuação

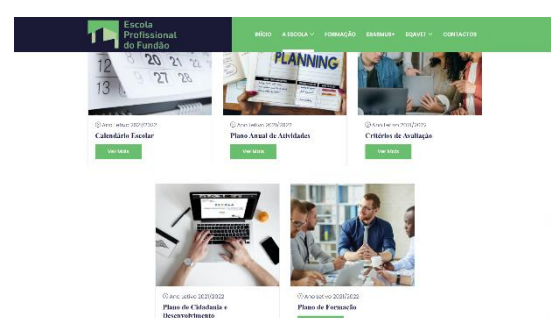


Figura 16: Organização Escolar - Continuação

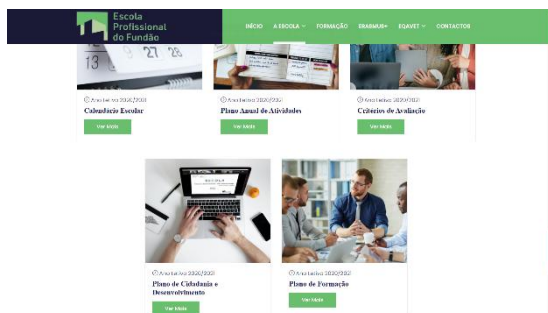


Figura 17: Organização Escolar - Continuação



Figura 18: Organização Escolar - Continuação

Legislação de Apoio:

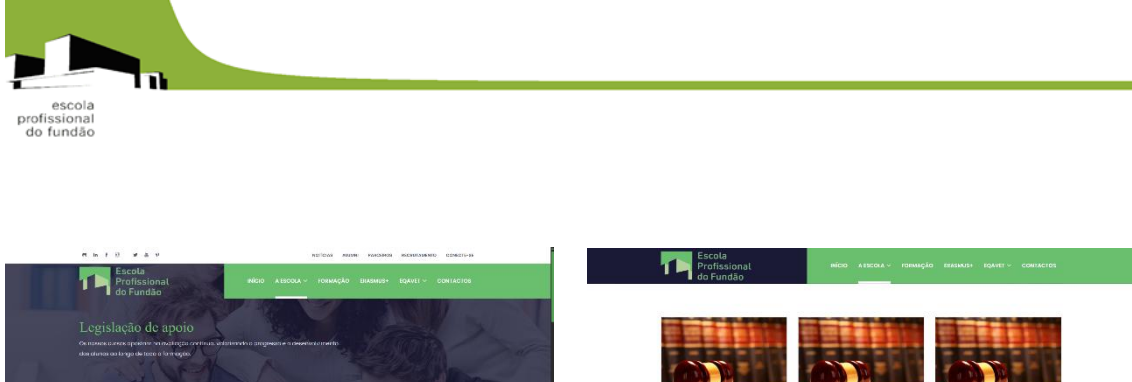


Figura 19: Legislação de Apoio

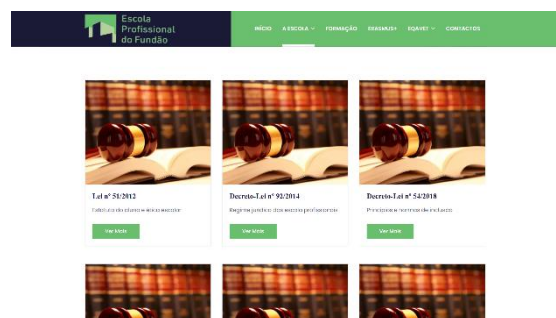


Figura 20: Legislação de Apoio - Continuação



Figura 21: Legislação de Apoio - Continuação



Figura 22: Legislação de Apoio - Continuação



Figura 23: Legislação de Apoio - Continuação

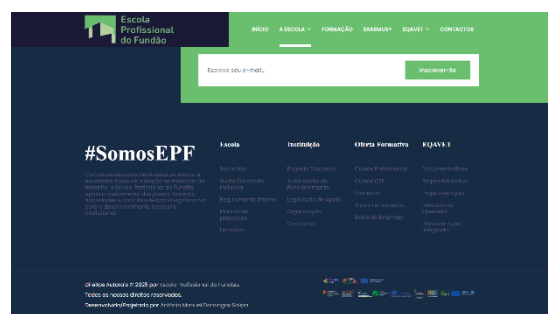


Figura 24: Legislação de Apoio - Continuação

Os Nossos Cursos:

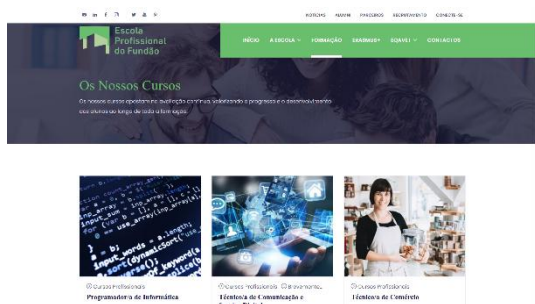


Figura 25: Os Nossos Cursos

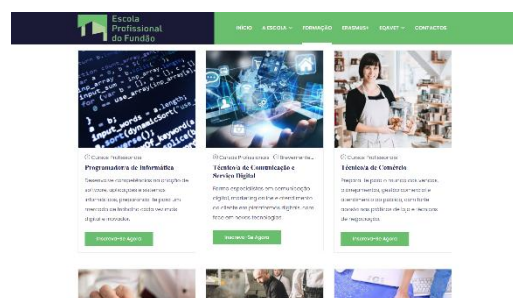


Figura 26: Os Nossos Cursos - Continuação



Figura 27: Os Nossos Cursos - Continuação

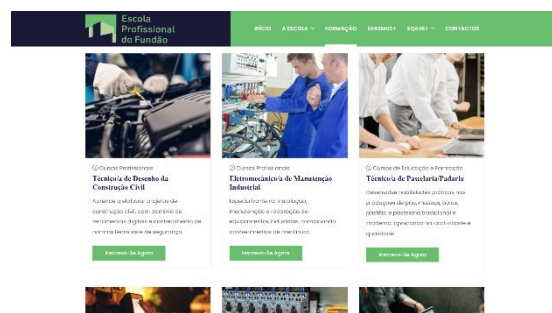


Figura 28: Os Nossos Cursos - Continuação

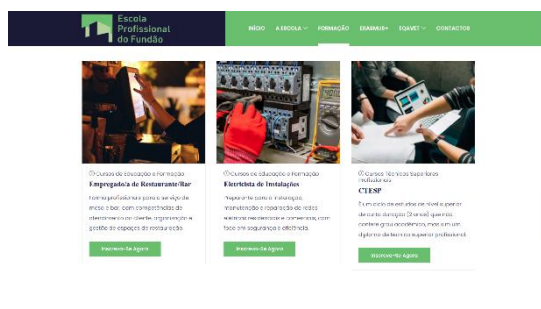


Figura 29: Os Nossos Cursos - Continuação



Figura 30: Os Nossos Cursos - Continuação

Erasmus +



Figura 31: Erasmus +



Figura 32: Erasmus + - Continuação



Figura 34: Erasmus + - Continuação



Figura 33: Erasmus + - Continuação



Figura 35: Erasmus + - Continuação



Figura 36: Erasmus + - Continuação

Cofinanciado por



Cofinanciado pela
União Europeia



Relatórios de Acompanhamento:

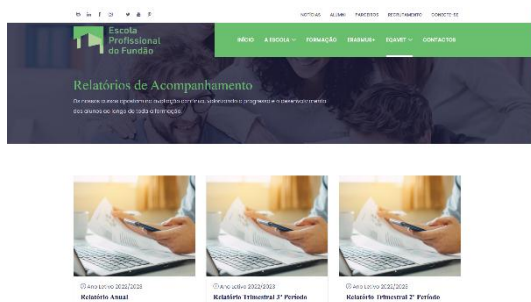


Figura 38: Relatórios de Acompanhamento

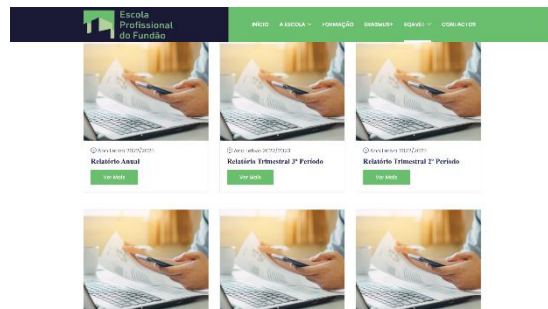


Figura 37: Relatórios de Acompanhamento - Continuação

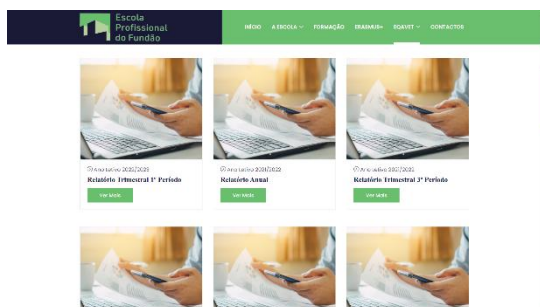


Figura 39: Relatórios de Acompanhamento - Continuação

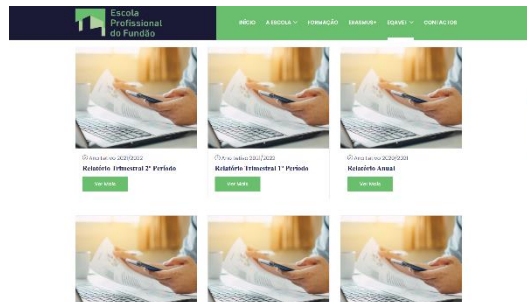


Figura 40: Relatórios de Acompanhamento - Continuação



Figura 41: Relatórios de Acompanhamento - Continuação

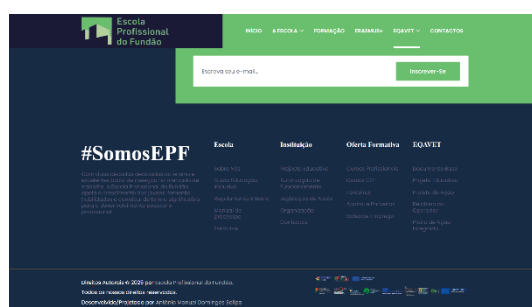


Figura 42: Relatórios de Acompanhamento - Continuação

Cofinanciado por

