

**GILVAN MANOEL DA SILVA NETO**  
**GUSTAVO DION VALINHOS**  
**PATRICK JUNIOR DE SENA PEREIRA**  
**WILLI GRIBEL HUMPHREYS NETO**

**DevLine: Trabalho de Conclusão de Curso**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao curso técnico em  
Informática para Internet da ETEC de  
Santa Isabel, orientado por Alex  
Sandro dos Santos Vieira e Thiago  
Ribeiro de Melo.

**ABSTRACT**

DevLine is an initiative focused on driving innovation and contributing to the economic and personal development of its clients in a globally accessible and flexible context. Its pivotal role lies in meeting the increasing demands of an ever more technological world, providing significant opportunities for learning and personal as well as professional growth.

The justification for DevLine's existence is rooted in the continual growth in demand for programming and software development skills. Technology plays a central role across various sectors, making these skills essential to fill the gap in the job market and meet the rising need for qualified professionals.

The research problem posed is whether it is viable to create a website that delivers informative content through online courses related to the field of computer science. The hypothesis suggests that young adults, just out of high school, aim to enhance their knowledge in computer science and web programming. Faced with limited resources, they choose to self-learn at home, and DevLine emerges as an affordable solution fitting into their budgets, encouraging investment in their future.

DevLine's objectives include not only addressing the growing demand in the IT job market but also disseminating technological education in an accessible manner for everyone. The company aims to increase knowledge and develop programming skills, making technological education a reality for those interested in advancing in this field.

In summary, DevLine represents a response to the need for accessible technological education, offering online courses to empower individuals interested in developing skills in computer science and programming. This contributes to personal and professional growth in an increasingly technological world.

## Sumário

1. INTRODUÇÃO	7
1.1 Tema	7
1.2 Justificativa	7
1.3 Problema da Pesquisa	7
1.4 Hipótese	7
1.5 Objetivos	8
1.5.1 Objetivo Geral	8
1.5.2 Objetivo Específico	8
1.6 Metodologia	8
1.7 Principais Autores Pesquisados	8
2. DESENVOLVIMENTO	9
2.1 Empatia	9
2.1.1 Desk Research	9
2.1.2 Pesquisa de Campo	10
2.1.3 Entrevistas	13
2.2 Definição	14
2.2.1 Personas e Mapas de Empatia	15
2.2.2 Marca	16
2.2.3 Business Model Canva	17
2.3 Ideação	18
2.3.1 Brainstorming	18
2.3.2 Ferramentas de Desenvolvimento	18
2.4 Prototipação	21
2.5 Teste	30
2.6 Plano de Marketing	30
2.6.1 Produto	31
2.6.2 Preço	31
2.6.3 Promoção	33
2.6.4 Praça	33
3. CONCLUSÃO	33
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34

casa. Ao encontrar a DevLine, confere que é dentro de seu orçamento e resolve investir em seu futuro.

## 1.5 Objetivos

### 1.5.1 Objetivo Geral

O mercado de trabalho voltado a área de TI cresce continuamente, a oferta de profissionais se expande à medida que a tecnologia se desenvolve com o passar do tempo.

No entanto, a busca por emprego na área necessita de pesquisas contínuas, quanto melhor o currículo de experiência, maiores as chances de contratação.

### 1.5.2 Objetivo Específico

Disseminar a educação tecnológica de maneira acessível para todos, a fim de aumentar o conhecimento e desenvolver habilidades com o desenvolvimento de softwares para aqueles que se interessem.

## 1.6 Metodologia

No projeto, a abordagem do Design Thinking foi essencial, já que nela o cliente é o foco principal, contando sempre com sua melhor experiência. Com isso, foi possível que pesquisas pudessem ser feitas com objetivo de entender o público alvo. Pesquisa de campo, desk research, entrevistas, personas, mapas de empatia, Business Model Canva e wireframes de alta fidelidade foram ferramentas utilizadas ao decorrer do projeto.

## 1.7 Principais Autores Pesquisados

Ada Lovelace – Autora da primeira linguagem de programação;

Tim Brown - Autor, CEO da IDEO.ORG;

Alex Osterwalder - Autor e criador do Business Model Canva.

diferentes sendo elas: php, html, java, css, javascript e banco de dados. Observa-se antes mesmo da criação desse projeto, que o mercado da tecnologia está com uma grande falta de profissionais em várias áreas específicas da programação, como um profissional de redes locais e remotas. Segundo o site do G1, por estudos e pesquisas realizados em 31/05/2023, o Brasil terá um déficit de 530 mil profissionais da área de T.I até 2025. A plataforma visa acabar com essa defasagem criando profissionais bem qualificados para trabalharem em empresas de sucesso.

Uma recente pesquisa do Google em parceria com a ABS (Associação Brasileira de Startups) indica que a falta de talentos em tecnologia tem gerado atraso no desenvolvimento do setor de inovação do Brasil. Para 92% dos líderes entrevistados, faltam profissionais qualificados em TI no país, e para 65% deles, preencher vagas de perfil sênior é o mais difícil. Entre as lacunas que causam o cenário, segundo a pesquisa, estão: a falta de referências e estímulos culturais; de ensino acessível; de vagas atrativas, financeira e culturalmente; e de empresas dispostas a capacitar novos talentos. O intuito da DV é formar e capacitar pessoas com excelência no meio tecnológico, suprir as necessidades do mercado que está em constante desenvolvimento e crescimento.

### 2.1.2 Pesquisa de Campo

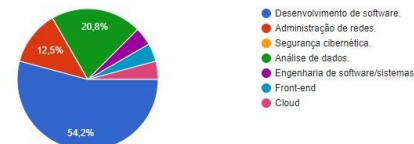
A pesquisa de campo desempenha um papel de extrema importância, Ela envolve a coleta direta de dados no ambiente real, seja por meio de entrevistas, questionários, observações ou experimentos. Proporcionando, assim, a oportunidade de adquirir dados empíricos, ou seja, informações concretas e tangíveis que podem ser utilizadas para embasar argumentos e conclusões. Isso ajuda a validar teorias e testar hipóteses, tornando o projeto mais robusto e confiável.

Focando nisso, o grupo buscou formular perguntas que auxiliassem no planejamento e na execução dos estudos. Com a coleta e análise de dados, obteve-se resultados eficazes para gerar insights inovadores.

O formulário foi a ferramenta de pesquisa de campo abordada, desenvolvida pelo Google Forms, aberto para respostas no dia e fechado no dia , com as seguintes perguntas:

#### QUE TIPO DE FUNÇÃO OU ESPECIALIZAÇÃO ESTÁ INTERESSADO?

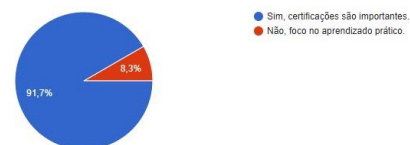
24 respostas



#### 6ª Pergunta

##### VOCÊ TEM ALGUMA PREFERÊNCIA POR CERTIFICAÇÕES NA ÁREA DE TI

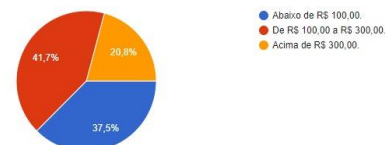
24 respostas



#### 7ª Pergunta

##### QUAL O SEU ORÇAMENTO PARA INVESTIR EM CURSOS DE TI

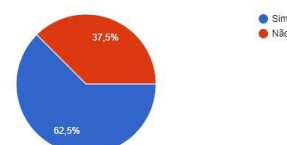
24 respostas



#### 8ª Pergunta

##### VOCÊ JÁ PESQUISOU OU CONSIDEROU ALGUMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO OU PLATAFORMA DE APRENDIZADO EM PARTICULAR?

24 respostas



#### 9ª Pergunta

verdadeiramente atendam às demandas reais e aos anseios daqueles para quem o design está sendo concebido.

Durante as entrevistas, a busca por um entendimento profundo vai além de meras informações superficiais. Os designers buscam decifrar os sentimentos subjacentes, compreender os comportamentos e identificar as motivações que impulsionam as ações dos usuários. A formulação de perguntas abertas desempenha um papel crucial nesse processo, incentivando respostas detalhadas que proporcionam insights valiosos.

Philip Kotler, renomado especialista em marketing, destaca a importância de orientar as práticas de vendas para atender às necessidades e desejos do cliente em primeiro lugar. Em sua filosofia de marketing, Kotler enfatiza a ideia de orientação para o cliente, onde as empresas devem focar em compreender profundamente o cliente, criar valor para ele e, só então, oferecer produtos ou serviços que atendam a essas necessidades.

## 2.2 Definição

A etapa de definição no Design Thinking desempenha um papel na estruturação do problema a ser abordado. Após a coleta de insights durante as entrevistas, a equipe realiza uma análise profunda dos dados, identificando padrões e nuances. Esse processo culmina na formulação de uma declaração de problema empática, incorporando as frustrações reais dos usuários e estabelecendo critérios claros para avaliação futura.

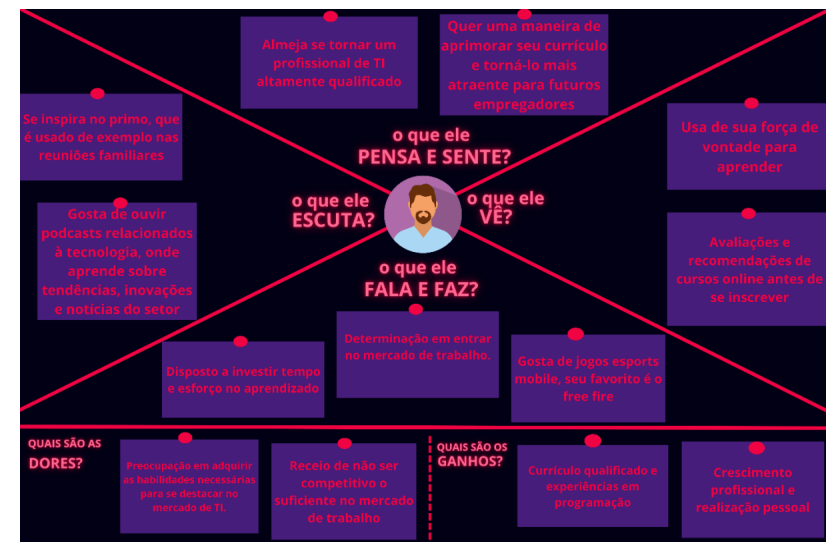
Nesta fase, as personas, derivadas das entrevistas, são refinadas para criar representações mais ricas e humanizadas do público-alvo. Mapas de empatia visualizam as experiências e emoções dos usuários, aprofundando a compreensão. Ao considerar restrições e oportunidades, a equipe é desafiada a explorar não apenas obstáculos imediatos, mas também áreas propícias à inovação, criando um entendimento mais holístico do problema.

Esta fase não apenas delimita o problema, mas também estabelece uma perspectiva clara e critérios orientadores para a geração de soluções. Fornece uma base sólida para as etapas subsequentes, como ideação e prototipagem, promovendo a criação de soluções centradas no ser humano. Em síntese, a definição no Design Thinking é uma ponte essencial entre a compreensão dos usuários e o desenvolvimento de soluções inovadoras e eficazes.

explorando a internet e desmontando e montando seu próprio computador. Agora, após concluir o ensino médio, está ansioso para entrar no mercado de trabalho e se colocar em uma carreira sólida.

Encontra a DevLine para adquirir cursos de programação. Pedro acredita que isso não apenas aprimorará suas habilidades, mas também enriquecerá seu currículo, tornando-o mais atraente para futuros empregadores.

Se anima com a possibilidade de escolher entre uma variedade de cursos de programação oferecidos e está comprometido em se dedicar ao seu crescimento pessoal e profissional.



### 2.2.2 Marca

Um logotipo, também conhecido como logomarca ou simplesmente logo, é um ícone visual que representa uma empresa, organização, produto, serviço ou marca. Funciona como uma espécie de "assinatura visual" que ajuda a destacar uma entidade das demais, contribuindo para a formação de uma imagem única e fácil de lembrar.

O emblema distintivo da Devline apresenta uma fusão harmônica das letras "D" e "V", estilizadas de maneira dinâmica e contemporânea, tudo embebido na vibrante

ferramenta valiosa para a formulação, implementação e avaliação de estratégias empresariais.

## 2.3 Ideação

No contexto do Design Thinking, a ideação muitas vezes segue a fase de empatia, na qual as equipes buscam compreender profundamente as necessidades e experiências dos usuários. Armados com insights valiosos, os participantes da fase de ideação são incentivados a suspender o julgamento e adotar uma mentalidade aberta. O objetivo é gerar uma quantidade abundante de ideias, não importando quão aparentemente fora do comum ou impraticáveis possam parecer inicialmente.

### 2.3.1 Brainstorming

O processo de brainstorming é uma técnica criativa que visa gerar uma grande quantidade de ideias em um curto período de tempo, promovendo a colaboração e a livre expressão de pensamentos. Essa abordagem busca estimular a criatividade de indivíduos ou equipes, proporcionando um ambiente propício para o surgimento de soluções inovadoras. Durante uma sessão de brainstorming, os participantes são encorajados a compartilhar ideias sem julgamento, criando um espaço onde a diversidade de pensamento é valorizada.

Segundo Phillip Kotler, renomado professor de marketing, a inovação e a criatividade são armas usadas para se distinguir em um mercado saturado, sem elas estará destinado a ser esquecido. Essa citação ressalta a necessidade de abordagens inovadoras para se destacar no mercado. No contexto do brainstorming, as ideias e soluções criativas geradas durante a sessão representam as "armas" mencionadas por Kotler. O processo de brainstorming, ao estimular a criatividade e a geração de ideias originais, alinha-se com a perspectiva sobre a importância da inovação como diferencial competitivo.

### 2.3.2 Ferramentas de Desenvolvimento

O uso de ferramentas de design é para a criação eficaz de protótipos visuais, gráficos, vídeos e materiais interativos durante o desenvolvimento de sistemas de informática. Algumas dessas ferramentas incluem:

- GIMP (GNU Image Manipulation Program):

O CSS é uma linguagem baseada em regras que permite a definição de estilos para elementos específicos ou grupos de elementos em uma página web. Ao estabelecer regras de estilo, podemos, por exemplo, indicar que o título principal de uma página seja exibido como um texto grande e vermelho, contribuindo para uma apresentação visualmente coesa.

- HTML (HyperText Markup Language):

O HTML, abreviação para Linguagem de Marcação de Hipertexto, serve como o alicerce primário da web. Em termos simples, ele possibilita a construção de websites e a incorporação de novos elementos, como imagens e vídeos, por meio de hipertextos, proporcionando a estrutura essencial para a apresentação de conteúdo online.

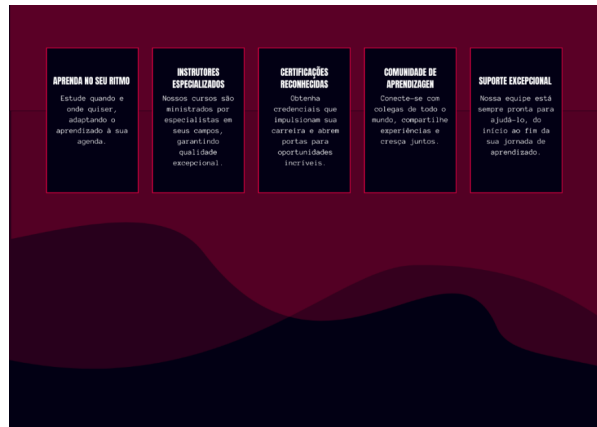
As ferramentas de back-end desempenham um papel crucial na implementação da lógica de negócios de sistemas ou aplicativos. Elas são responsáveis pelo processamento de dados, aplicação de regras de negócios, execução de algoritmos e cálculos complexos. Por outro lado, as ferramentas de banco de dados facilitam o armazenamento e a recuperação eficiente de informações, fornecendo estruturas e mecanismos para operações em larga escala. Aqui estão algumas delas:

- SQL (Structured Query Language):

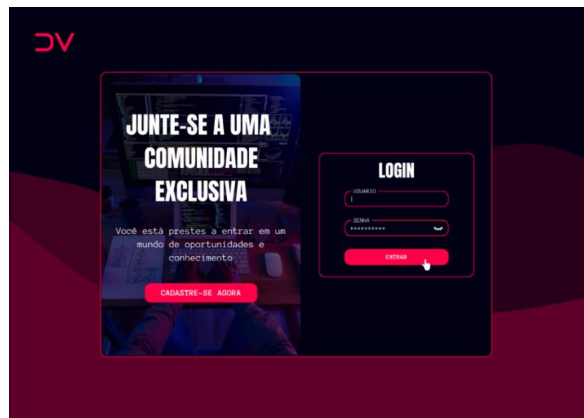
O SQL, ou Linguagem de Consulta Estruturada, é uma linguagem de programação utilizada para gerenciar e manipular bancos de dados relacionais. Possibilita aos usuários criar, modificar e consultar bancos de dados, realizando operações como inserção, atualização, exclusão e recuperação de dados de forma eficaz.

- BrModelo:

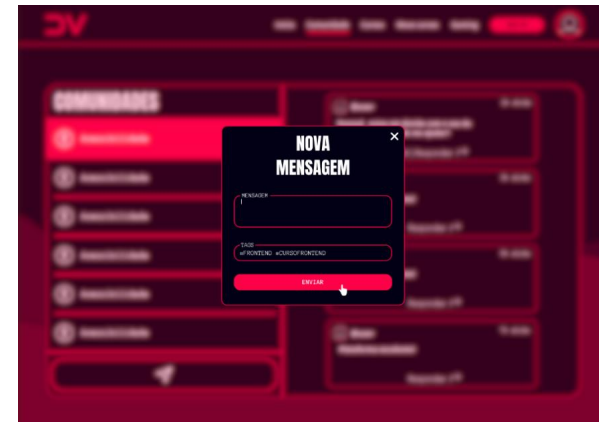
Desenvolvida no Brasil, o BrModelo é uma ferramenta de modelagem de dados que permite aos usuários criarem diagramas de entidade-relacionamento (DER) para projetar estruturas de banco de dados. Amplamente adotado por profissionais de banco de dados e desenvolvedores, o BrModelo facilita a visualização e documentação da arquitetura de um banco de dados, incluindo tabelas, relacionamentos, chaves primárias, chaves estrangeiras e outros elementos. Sua interface intuitiva oferece recursos para criar e modificar diagramas, simplificando o design e a comunicação entre equipes envolvidas no desenvolvimento de bancos de dados.



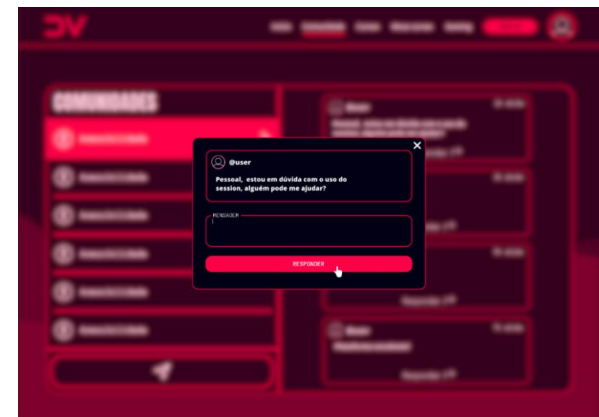
Wireframe 3 –



Wireframe 4 -



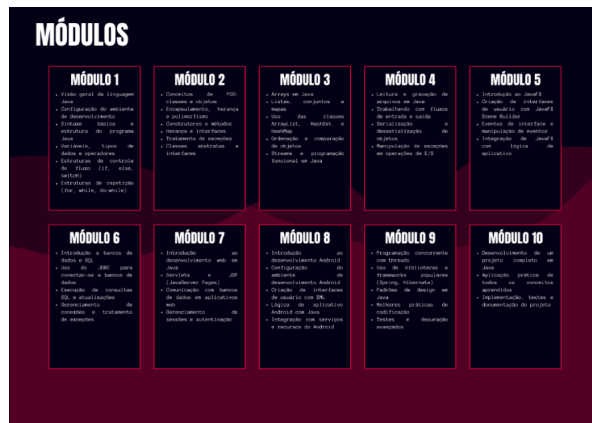
Wireframe 7 –



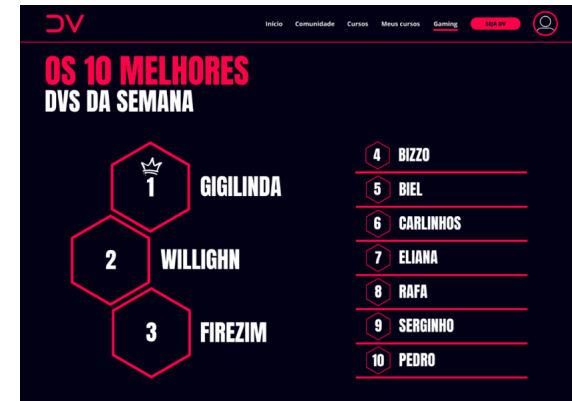
Wireframe 8 -



Wireframe 11 –



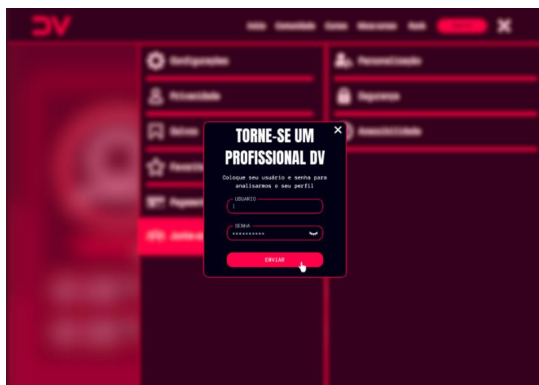
Wireframe 12 –



Wireframe 15 –



Wireframe 16 -



## 2.5 Teste

A última fase do processo de Design Thinking é o teste, que visa validar as soluções propostas e obter feedback real para refinamento final. Após as fases de ideação e prototipação, na qual uma variedade de ideias é gerada, o grupo seleciona soluções mais promissoras para serem testadas com os usuários finais.

Essa abordagem orientada para a ação e o aprendizado contínuo é uma marca distintiva do Design Thinking, garantindo que a inovação seja um processo adaptativo e centrado nas pessoas, capaz de evoluir em resposta às mudanças nas necessidades e no ambiente.

## 2.6 Plano de Marketing

Um plano de marketing é essencial para o sucesso de uma empresa, independentemente do seu tamanho ou setor. Ele funciona como um guia estratégico que define objetivos, identifica o público-alvo, delineia promoções e estabelece um cronograma para a implementação de ações.

Os 4Ps, também conhecidos como o Mix de Marketing, representam um conjunto de variáveis fundamentais que compõem a estratégia de marketing de uma empresa, sendo eles produto, preço, promoção e praça.

dentro do curso correspondente. É importante observar que a distribuição de valores será efetuada ao final de cada mês. Cursos criados pela DEVLINTE terão a totalidade do valor gerado direcionada aos seus autores.

- **DV Pro:** Neste pacote, os alunos terão acesso ao catálogo completo de cursos disponíveis na plataforma, com a limitação de até 3 cursos ativos simultaneamente. Os alunos terão a oportunidade de realizar uma certificação mensal de forma gratuita, sendo importante destacar que certificações adicionais incorrerão em custos adicionais o autor poderá criar certificações para seus cursos, que serão validadas pela DEVLINTE, o autor poderá definir o valor da sua certificação (as certificações mensais gratuitas não são acumulativas e certificações gratuitas não irão contar como uma das certificações mensais). O preço deste pacote será de R\$ 109 por mês, e os assinantes terão a flexibilidade de cancelar a assinatura a qualquer momento.

No que diz respeito à distribuição de receita, os autores dos cursos receberão 60% do valor total arrecadado das assinaturas. Essa quantia será dividida igualmente entre os cursos ativos. A distribuição dos valores será realizada ao final de cada mês. Portanto, se houver apenas um curso ativo, o autor desse curso receberá a totalidade dos 60% destinados aos criadores. Se houver dois cursos ativos, os autores receberão, respectivamente, 50% dos 60% cada um. Em caso de três cursos ativos, os autores receberão 33% dos 60% cada um. Importante notar que cursos com autoria da DEVLINTE terão a totalidade do valor arrecadado direcionada a eles.

- **DV Elite:** Neste pacote, os alunos terão acesso ao catálogo completo de cursos disponíveis na plataforma, com a possibilidade de ter até 5 cursos ativos simultaneamente. Além disso, terão acesso integral aos canais de dúvidas com especialistas no assunto. Os alunos terão a oportunidade de realizar até três certificações mensais de forma gratuita, sendo importante destacar que certificações adicionais incorrerão em custos adicionais o autor poderá criar certificações para seus cursos, que serão



aliada valiosa em todas as fases da jornada de aprendizado e desenvolvimento profissional.

Para profissionais em busca de atualização e aprimoramento contínuo, a plataforma oferece uma variedade de cursos especializados que abrangem as mais recentes tecnologias e metodologias de programação. Isso possibilita que os profissionais se mantenham à frente das demandas do mercado de trabalho, adaptando-se rapidamente às transformações tecnológicas e ampliando suas competências de maneira estratégica.

Por outro lado, para aqueles que estão no início de suas jornadas educacionais e desejam adentrar o vasto universo da programação, proporcionando uma abordagem acessível e flexível. O formato online dos cursos permite que os alunos aprendam no seu próprio ritmo, tornando o processo educativo mais adaptável aos diferentes contextos de vida e horários.

Portanto, ao considerar a amplitude de recursos, é inegável afirmar que a plataforma é não apenas viável, mas essencial tanto para profissionais em busca de progresso na carreira quanto para alunos que buscam uma educação em programação que seja adaptável, atualizada e alinhada às demandas do mercado de trabalho contemporâneo. A Devline destaca-se como uma aliada valiosa na busca incessante por conhecimento e excelência profissional.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DOCStore Brasil - O maior e-commerce de Sistema de Gestão - E-BOOK EM PDF AS ARMAS DA PERSUASÃO. Disponível em: <<https://docstorebrasil.com/e-book-em-pdf-as-armas-da-persuasao>>. Acesso em: 1 dez. 2023.

BRASIL, E. Design Thinking: o que é e como aplicar. Endeavor Brasil | Empreendedorismo para Empreendedores, 27 jul. 2015. Disponível em: <[https://endeavor.org.br/inovacao/design-thinking-inovacao/?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQiA67CrBhC1ARIsACKAa8RMjQB4Q5KEeHdumvLP\\_slpTXQ8JTXSOEkx7wj2HQLwIJGXlqs-fxQaAuAwEALw\\_wcB](https://endeavor.org.br/inovacao/design-thinking-inovacao/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiA67CrBhC1ARIsACKAa8RMjQB4Q5KEeHdumvLP_slpTXQ8JTXSOEkx7wj2HQLwIJGXlqs-fxQaAuAwEALw_wcB)>. Acesso em: 24 nov. 2023

serve/?utm\_term=&utm\_campaign=(Inbound)+Perf.+Max+%7C+Geral&utm\_source={source}&utm\_medium={medium}&hsa\_acc=7307732365&hsa\_cam=16525611545&hsa\_grp=&hsa\_ad=&hsa\_src=x&hsa\_tgt=&hsa\_kw=&hsa\_mt=&hsa\_net=adwords&hsa\_ver=3&gad\_source=1&gclid=Cj0KCQiA67CrBhC1ARIsACKAa8TZKpgMs6Lg5qzMzDzSVg1OxYXOO8gjaFDc70zpubnZ8yMiUN51VzUaAgIGEALw\_wcB>. Acesso em: 4 dez. 2023.

PROGRAMADOR - O que faz, formação, salários. Disponível em: <<https://querobolsa.com.br/carreiras-e-profissoes/programador>>. Acesso em: 4 dez. 2023.

FEI, J. 4 Maneiras de fazer um Brainstorming de sucesso. Disponível em: <[https://blog.jrfei.com/4-maneiras-de-fazer-um-brainstorming-de-sucesso/?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQiA67CrBhC1ARIsACKAa8TfAtHk8bSvJcAVGXbLbbRSZb\\_2DZ5ddHqbHhc9QT2o6--7k3AeP4YaAknWEALw\\_wcB](https://blog.jrfei.com/4-maneiras-de-fazer-um-brainstorming-de-sucesso/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiA67CrBhC1ARIsACKAa8TfAtHk8bSvJcAVGXbLbbRSZb_2DZ5ddHqbHhc9QT2o6--7k3AeP4YaAknWEALw_wcB)>. Acesso em: 4 dez. 2023.