

**CEETEPS – CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA  
SOUZA**

**ETEC SANTA ISABEL  
ETIM INFORMÁTICA PARA INTERNET**

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

**DevLine: Trabalho de Conclusão de Curso**

**SANTA ISABEL  
2023**

## **RESUMO**

A DevLine é uma iniciativa que visa impulsionar a inovação e contribuir para o desenvolvimento econômico e pessoal de seus clientes em um contexto globalmente acessível e flexível. Seu papel é crucial ao atender as crescentes demandas de um mundo cada vez mais tecnológico, oferecendo oportunidades significativas para aprendizado e crescimento pessoal e profissional.

A justificativa para a existência da DevLine está ancorada na constante expansão da demanda por habilidades em programação e desenvolvimento de software. A tecnologia desempenha um papel central em diversos setores, tornando essas habilidades essenciais para preencher a lacuna no mercado de trabalho e suprir a crescente procura por profissionais qualificados.

O problema de pesquisa levantado é se é viável criar um website que entregue conteúdo informativo por meio de cursos online relacionados à área de informática. A hipótese sugere que jovens adultos, recém-formados no ensino médio, desejam aumentar seus conhecimentos em informática e programação para web. Diante de recursos limitados, optam por aprender por conta própria em casa, e a DevLine se torna uma solução acessível que se encaixa em seus orçamentos, incentivando o investimento em seu futuro.

Seus objetivos incluem não apenas atender à crescente demanda do mercado de trabalho na área de TI, mas também disseminar a educação tecnológica de maneira acessível para todos. A empresa busca aumentar o conhecimento e desenvolver habilidades em programação, tornando a educação tecnológica uma realidade para aqueles que desejam se aprimorar nesse campo.

Em resumo, a DevLine representa uma resposta à necessidade de educação tecnológica acessível, oferecendo cursos online para capacitar indivíduos interessados em desenvolver habilidades na área de informática e programação, contribuindo assim para o crescimento pessoal e profissional em um mundo cada vez mais tecnológico.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

- API – É a forma abreviada de Application Programming Interface e quer dizer Interface de Programação de Aplicativos. API é uma plataforma que funciona como uma ponte transmitindo dados entre um cliente e um servidor, de forma que as funcionalidades da API possam ser usadas por aplicativos que não pretendem se envolver em detalhes da implementação do software, mas apenas usar seus serviços, inclusive para programar aplicativos.
- HTML - (*hyper text markup language*) é a linguagem de marcação mais popular na internet.
- HTTPS - (*hypertext transfer protocol* – protocolo de transferência de hipertexto) é um protocolo de comunicação que decide como dois computadores ou programas transmitirão dados na Internet. Normalmente, o https utiliza a porta 80 se comunicando na linguagem HTML.
- URL - (*uniform resource locator* – localizador padrão de recursos) refere-se ao endereço de rede no qual se encontra algum recurso informático, como por exemplo um arquivo de computador ou um dispositivo periférico.
- IDE – (Integrated Development Environment em inglês e Ambiente de Desenvolvimento Integrado em português) é uma ferramenta que serve para ajudar no processo de desenvolvimento de um software.  
Essa ferramenta é um programa de computador que pode ter várias funcionalidades, como editar o código, acessar um terminal, executar um script, debugar códigos, modelar dados etc.

## 1. INTRODUÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) representa uma oportunidade prática para aplicar de forma concreta os conhecimentos adquiridos ao longo da jornada acadêmica. Além disso, oferece uma plataforma valiosa para conceber projetos que têm o potencial de se traduzirem em realizações concretas e contribuir para além dos limites da academia.

Dessa forma, o tema escolhido pelo grupo abrange de maneira geral os princípios já vistos anteriormente, com o intuito de incentivo ao aprendizado flexível com acesso à um público global.

### 1.1 Tema

A DevLine visa a inovação e contribuição para o desenvolvimento econômico e pessoal do cliente, com um contexto globalmente acessível e flexível, desempenhando um papel vital em atender s necessidades de um mundo cada vez mais tecnológico e oferecer oportunidades significativas para o aprendizado e crescimento pessoal e profissional.

### 1.2 Justificativa

A demanda por habilidades em programação e desenvolvimento de software está em constante crescimento, à medida que a tecnologia desempenha um papel cada vez mais central em diversos setores, tornando-se essencial para suprir o aumento da procura por profissionais qualificados em programação, preenchendo uma lacuna importante no mercado de trabalho

### 1.3 Problema da Pesquisa

Um website que entregue conteúdo informativo, através de cursos online relacionado às áreas de informática, é viável?

### 1.4 Hipótese

Um jovem adulto que acaba de se formar no ensino médio quer aumentar seu conhecimento na área de informática e decide aprender programação para web, com poucos recursos decide pesquisar e aprender por conta própria dentro de

## 2. DESENVOLVIMENTO

Tim Brown, CEO da IDEO, figura proeminente no campo do Design Thinking que contribuiu significativamente para sua popularização. De acordo com a IDEO e outros praticantes o processo geralmente envolve as seguintes etapas: Empatia; Definição; Ideação; Prototipagem e Teste.

### 2.1 Empatia

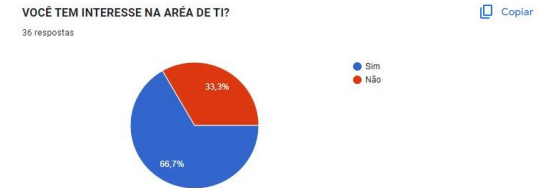
A fase da empatia no Design Thinking é o ponto inicial e fundamental do processo, onde busca-se compreender profundamente as experiências, perspectivas e necessidades dos usuários envolvidos no problema a ser solucionado. Durante essa etapa, os membros se dedicam a se colocar no lugar dos usuários, explorando suas vidas, desafios e sentimentos. Essa imersão possibilita uma compreensão mais ampla e genuína das demandas dos usuários, fornecendo insights valiosos que orientam as fases subsequentes do processo. A empatia não apenas estimula a emulação do ponto de vista do usuário, mas também promove uma conexão mais humana e significativa com aqueles para os quais estão projetando soluções, garantindo que as propostas sejam verdadeiramente centradas nas necessidades reais das pessoas.

#### 2.1.1 Desk Research

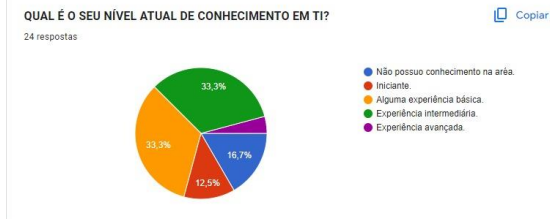
A Desk Research é uma pesquisa que reúne informações como documentos impressos, banco de dados online, artigos, sites, entre outras fontes disponíveis. Essa pesquisa não envolve diretamente uma coleta de dados em campo. É geralmente o primeiro método de investigação, usado para recolher informações e identificar lacunas. Muitas das vezes é mais rápida que uma pesquisa em campo. Ao realizar a Desk Research, os pesquisadores podem examinar dados históricos, revisar a literatura existente, analisar estatísticas e coletar informações relevantes para apoiar suas conclusões. Esse tipo de pesquisa é comumente aplicado em diversos campos, incluindo negócios, ciências sociais, marketing e outros campos acadêmicos e profissionais.

No caso da Devline, a pesquisa é para uma plataforma de venda e ensinamentos de cursos sobre programação, utilizando várias linguagens

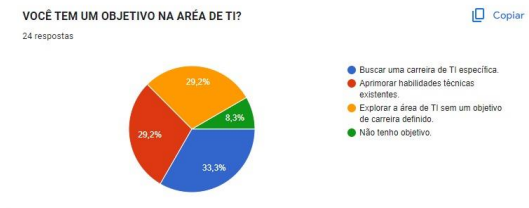
### 1ª Pergunta



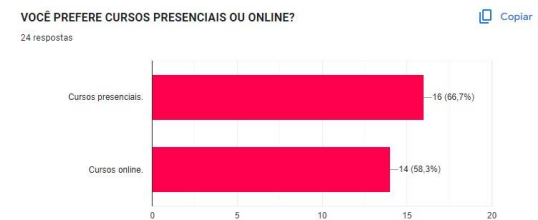
### 2ª Pergunta



### 3ª Pergunta



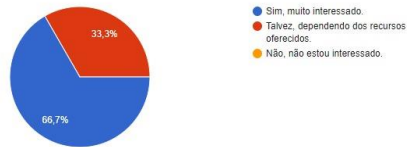
### 4ª Pergunta



### 5ª Pergunta

VOCÊ FICARIA INTERESSADO EM UMA PLATAFORMA QUE FACILITASSE A BUSCA POR CURSOS DE TI E, AO MESMO TEMPO, OFERECESSE OPORTUNIDADES PARA ECONOMIZAR EM SUAS DESPESAS DE APRENDIZADO?

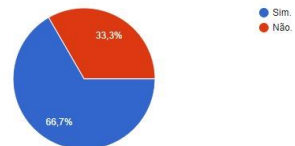
24 respostas



#### 10ª Pergunta

VOCÊ JÁ TEVE DIFICULDADE EM ESCOLHER ENTRE AS MUITAS OPÇÕES DE CURSOS DE TI DISPONÍVEIS?

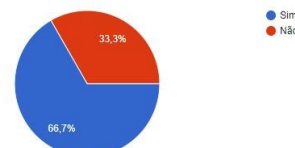
24 respostas



#### 11ª Pergunta

PARA AQUELES QUE TÊM CONHECIMENTO TÉCNICO LIMITADO, VOCÊ JÁ SE SENTIU DESENCORAJADO POR CURSOS QUE EXIGEM PRÉ-REQUISITOS?

24 respostas



### 2.1.3 Entrevistas

A fase da entrevista no processo de Design Thinking é uma etapa crucial que fundamenta a compreensão aprofundada das necessidades, experiências e emoções dos usuários. No cerne dessa abordagem centrada no usuário, a empatia se destaca como um princípio orientador, buscando criar soluções que

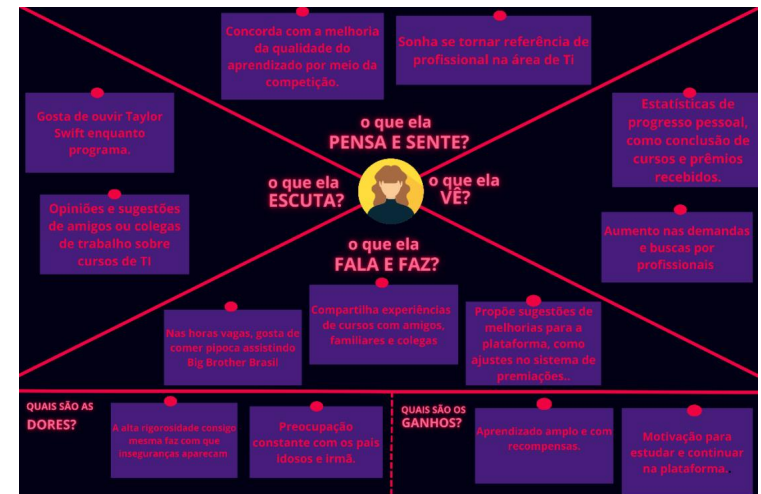
### 2.2.1 Personas e Mapas de Empatia

#### • Persona 1 – Anna Santos

Anna, de 28 anos, é uma recém graduada em Ciência da Computação, com sua dedicação e busca constante para aperfeiçoar suas habilidades e conhecimentos na área, começa sua carreira como técnica de suporte e posteriormente se emprega como analista em uma empresa de médio porte.

Com desejo de expansão na área, Anna busca na internet plataformas de cursos onde possa passar seus conhecimentos para outras pessoas e, ao mesmo tempo, lucrar com ele.

Assim, encontra a DevLine e logo se encanta. Ao entender as funcionalidades do site, resolve trabalhar com ele, já que poderia trabalhar no conforto de sua própria casa e ensinar outros que tivessem interesse em TI.



#### • Persona 2 – Pedro Silveira

Pedro é um jovem de 18 anos que acaba de se formar no ensino médio com grande entusiasmo e uma paixão crescente por tecnologia da informação. Ele sempre foi fascinado pelo mundo digital, desde a infância, quando passava horas

tonalidade de um rosa trabalhado com o neon. Esta escolha de cor não apenas reflete paixão e energia, mas também chama a atenção para a natureza empolgante e inovadora do mundo da programação.

As curvas suaves e contínuas das letras sugerem um fluxo de conhecimento, representando a jornada de aprendizado que os nossos cursos oferecem. A cor intensa não só destaca a ousadia da marca, mas também simboliza a paixão e a criatividade inerentes ao campo da programação.

Ao contrário de cores com significados universais específicos, a escolha do rosa é uma expressão deliberada de uma identidade única e contemporânea para a nossa marca. Esta cor exclusiva destaca-se no mercado, enquanto as letras comunicam a integração e conexão fundamentais no aprendizado e na aplicação de habilidades de programação, trabalhando principalmente com o minimalismo que está em alta.

Assim como a diversidade de habilidades e linguagens de programação, a logo procura refletir a variedade de oportunidades educacionais oferecidas, convidando aspirantes a programadores a se envolverem em uma jornada única e envolvente de aprendizado.

### 2.2.3 Business Model Canva

O Business Model Canvas é uma ferramenta estratégica amplamente utilizada para representar visualmente os elementos fundamentais de um modelo de negócios. Composto por nove blocos, como Segmentos de Cliente, Proposta de Valor e Fontes de Receita, o BMC proporciona uma visão holística e acessível da estrutura organizacional. Essa matriz facilita a análise e a comunicação dos componentes essenciais de um negócio, incluindo clientes, propostas de valor, canais de distribuição, parcerias estratégicas e estrutura de custos.

Sua utilidade reside na capacidade de auxiliar empreendedores, gestores e estrategistas a compreenderem rapidamente as inter-relações críticas dentro de um modelo de negócios. Além disso, promove a identificação de oportunidades de inovação, a avaliação da viabilidade financeira e a adaptação contínua em resposta às mudanças no ambiente empresarial. Sua abordagem visual e interativa facilita a colaboração entre membros da equipe, tornando-o uma

O GIMP é uma poderosa ferramenta de edição de imagens, oferecendo uma variedade de recursos para manipulação de fotos e criação de gráficos. Sua interface versátil e recursos avançados permitem a criação detalhada de protótipos visuais, tornando-o uma escolha robusta para designers e desenvolvedores

- CapCut:

O CapCut é uma ferramenta versátil para edição de vídeos que facilita a criação de materiais visuais dinâmicos. Ideal para integrar vídeos explicativos e demonstrativos aos protótipos, o CapCut oferece funcionalidades intuitivas e é uma escolha eficaz para adicionar elementos interativos aos projetos de sistemas de informática.

- Canva:

O Canva destaca-se como uma plataforma de design gráfico online, oferecendo recursos para a criação de uma ampla variedade de materiais visuais, incluindo infográficos, apresentações, cartazes e layouts. Esta ferramenta proporciona a capacidade de desenvolver protótipos visuais e esboços de interfaces de maneira rápida e intuitiva, simplificando a visualização de ideias durante o processo criativo.

As ferramentas dedicadas ao Front-End têm a responsabilidade de conceber a interface com a qual os usuários interagem, desempenhando um papel fundamental na criação de uma experiência agradável, intuitiva e responsiva. Uma interface bem elaborada não apenas aprimora a usabilidade, mas também simplifica a navegação, garantindo uma interação eficiente com o sistema ou aplicativo e, como resultado, promove uma maior satisfação do usuário. Alguns exemplos dessas ferramentas incluem:

- JavaScript:

O JavaScript, uma linguagem de programação, é empregado por desenvolvedores para criar páginas interativas na internet. Suas funções dinâmicas podem aprimorar a experiência do usuário, desde a atualização de feeds em redes sociais até a exibição de animações e mapas interativos, adicionando um nível extra de interatividade e dinamismo às páginas da web.

- CSS (Cascading Style Sheets):

- PHP:

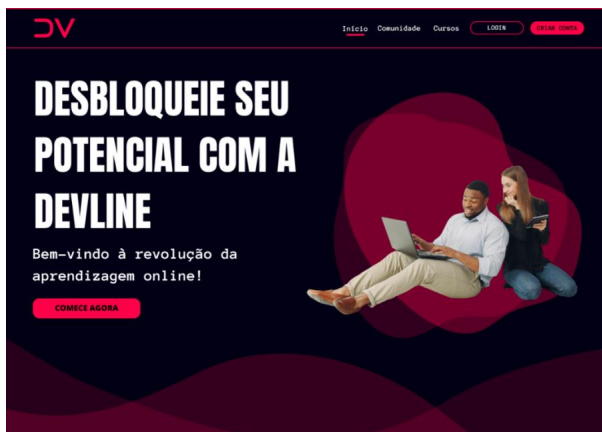
O PHP é uma linguagem de programação amplamente empregada no desenvolvimento de sites e aplicativos web. Notável por sua capacidade de criar páginas web dinâmicas e interativas, o PHP é executado no lado do servidor e pode se integrar a bancos de dados para manipular dados e gerar conteúdo de forma dinâmica. Sua versatilidade o torna uma escolha popular para desenvolvedores na construção de soluções web dinâmicas e eficientes.

## 2.4 Prototipação

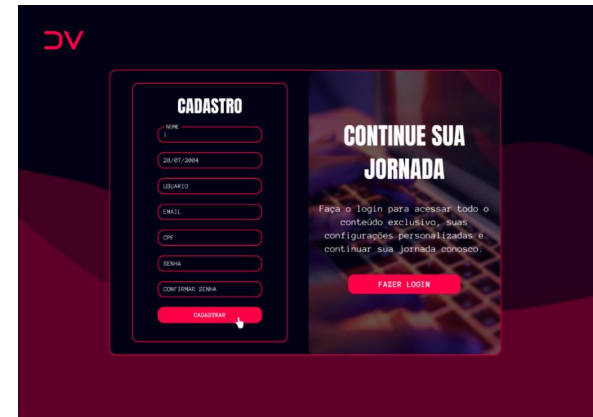
A prototipação engloba a elaboração de um ou mais modelos que representam a concepção de um produto antes de sua introdução no mercado ou antes de sua implementação em grande escala. Seu propósito primordial é viabilizar a avaliação prática e concreta do conceito e das funcionalidades do produto por parte dos designers, desenvolvedores e usuários finais, possibilitando testes e refinamentos.

Os wireframes funcionam como a base inicial da prototipação. Eles ajudam a estabelecer a estrutura geral do design, definindo onde os elementos-chave, como botões, menus e conteúdo, serão posicionados. Os wireframes são como esboços iniciais que, quando refinados, servem como alicerce para o desenvolvimento de protótipos mais elaborados.

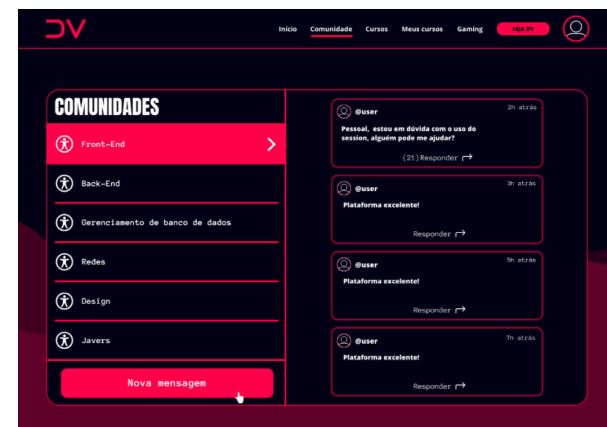
Wireframe 1-



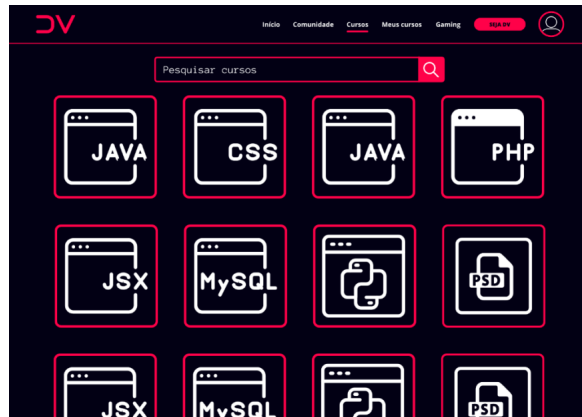
Wireframe 2 –



Wireframe 5 –



Wireframe 6 –



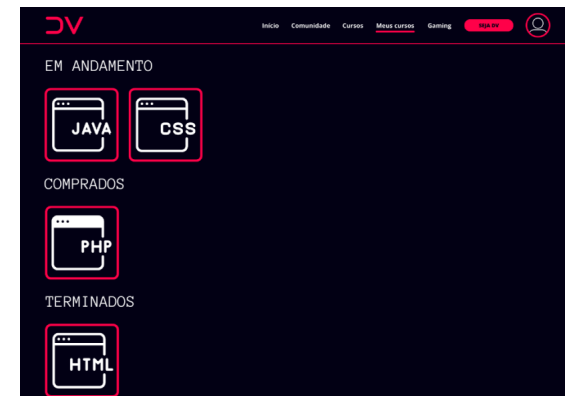
Wireframe 9 –



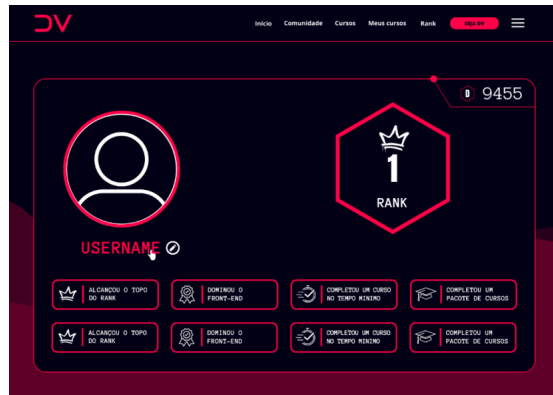
Wireframe 10 -



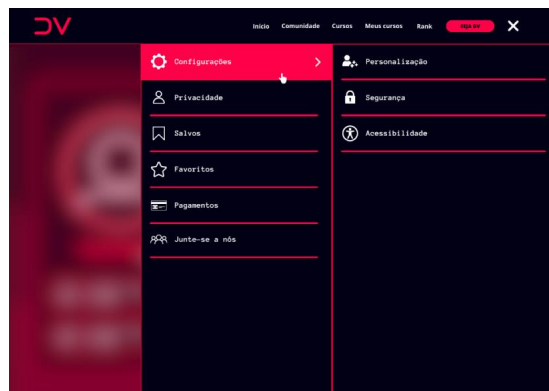
Wireframe 13 –



Wireframe 14 –



Wireframe 17 -



Wireframe 18 -

### 2.6.1 Produto

Responsável por definir aspectos tangíveis e intangíveis. Como a percepção inconsciente que o público possui sobre o valor ou prestígio do produto, o valor sentimental que é agregado a ele, entre outros.

Através de pesquisas e análises, deve-se entender o desejado pelo cliente, e como será possível oferecer isto de maneira a se diferenciar das demais empresas já presentes no mercado.

### 2.6.2 Preço

Apesar de parecer simples, ele deve ser bem planejado, levando em consideração todos os outros P's, para garantir a sobrevivência do seu negócio. O consumidor pagará pelos benefícios que seu produto trará, logo, ele envolve um forte componente psicológico, da percepção que o público possui sobre sua marca.

Mesmo que inconscientemente, envolvendo aspectos emocionais e racionais, o cliente estará fazendo uma análise do custo-benefício e da qualidade que são atribuídos ao seu produto, e o quanto ele está disposto a pagar pela transformação que seu produto oferece.

Atualmente, a Devline oferece três tipos de pacote: o pacote 'Default', 'DV Pro' e o 'DV Elite'

- **Default:** Neste pacote, os alunos terão acesso gratuito à totalidade do catálogo de cursos oferecidos na plataforma, com a restrição de até dois cursos gratuitos e a limitação de que apenas um curso esteja ativo por vez. As certificações possíveis, obtidas com a conclusão dos cursos, serão cobradas separadamente pelo valor correspondente a cada certificação o autor poderá criar certificações para seus cursos, que serão validadas. O autor poderá definir o valor da sua certificação. A receita será gerada de duas maneiras: por meio de anúncios do Google Ads, representando 68% do valor pago pelos anunciantes por clique ou a cada mil visitas ao site, de acordo com as tarifas estabelecidas pelo Google; e por meio de anunciantes que desejam promover seus produtos na plataforma, mediante o pagamento de uma taxa de R\$ 15 por dia de campanha. No que concerne à remuneração dos autores dos cursos, eles receberão 60% do valor total gerado pelos anúncios sempre que um usuário estiver



validadas pela DEVLIN, 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\$ 199 por mês, e os assinantes terão a flexibilidade de cancelar a assinatura a qualquer momento.

Caso haja quatro cursos ativos, os autores receberão 25% dos 60% cada um, e se houver cinco cursos ativos, os autores receberão 20% dos 60% cada um. É importante ressaltar que cursos com autoria da DEVLIN terão a totalidade do valor arrecadado direcionada a eles.

### 2.6.3 Promoção

O meio de divulgação será online e off-line, online por meio de anúncios pagos em plataformas, redes sociais, e off-line sendo por meio de outdoors e mídia OOH (Out Of Home), buscando pessoas ligadas à tecnologia e, principalmente, à programação. A DevLine tem um público-alvo definido, e esse público precisa ser acima de 14 anos. Segundo os sites Resultados Digitais e Ecommerce De Sucesso, os melhores dias e horários para anunciar algo são terça e quarta-feira, entre 14h/16h e 20h/22h, ambos horários com 19% das ações.

### 2.6.4 Praça

A praça, originalmente denominada em inglês como place, é o lugar onde o produto será exposto para a venda, sendo ele digital ou físico. Para isso, deve-se levar em conta quais canais de distribuição conseguirão alcançar o seu público da maneira mais eficaz. Nessa decisão, o perfil e a comodidade do cliente devem estar sempre sendo considerados. Assim como os demais P's da estratégia.

## 3. CONCLUSÃO

A versatilidade da Devline se manifesta na diversidade de cursos oferecidos, que abrangem desde conceitos fundamentais até tópicos avançados. Essa amplitude permite que tanto iniciantes quanto profissionais experientes encontrem opções que se alinhem às suas necessidades específicas, tornando a plataforma uma

WOEBCKEN, C. Design Thinking: uma forma inovadora de pensar e resolver problemas. Disponível em: <<https://rockcontent.com/br/blog/design-thinking/>>. Acesso em: 14 out. 2023.

COLAÇO, J. Entenda o conceito de design thinking e como utilizá-lo nos mais diferentes contextos. Disponível em: <<https://napratica.org.br/design-thinking-o-que-como-funciona/>>. Acesso em: 4 dez. 2023.

O que são personas e como criar uma? Disponível em: <[https://www.construsitebrasil.com/blog/ver-post/202/o-que-sao-personas-e-como-criar-uma-?utm\\_source=google&utm\\_medium=blog&utm\\_campaign=o-que-sao-personas-e-como-criar-uma-](https://www.construsitebrasil.com/blog/ver-post/202/o-que-sao-personas-e-como-criar-uma-?utm_source=google&utm_medium=blog&utm_campaign=o-que-sao-personas-e-como-criar-uma-)>. Acesso em: 4 dez. 2023.

Brainyquote Quotes. Disponível em: <<https://www.goodreads.com/quotes/tag/brainyquote>>. Acesso em: 4 nov. 2023.

Disponível em: <<https://neilpatel.com/br/blog/4-ps-do-marketing/>>. Acesso em: 1 dez. 2023.

MARCELA. Mercado De Programação Em 2023: Tendências E Oportunidades. Disponível em: <<https://awari.com.br/mercado-de-programacao-em-2023-tendencias-e-oportunidades/>>. Acesso em: 27 nov. 2023.

DE REDES, E. S. A importância da programação para o futuro do trabalho \*. Escola Superior de Redes, 3 ago. 2023. Disponível em: <<https://esr.rnp.br/desenvolvimento-de-sistemas/a-importancia-da-programacao-para-o-futuro-do-trabalho/>>. Acesso em: 1 dez. 2023

NIEDERAUER, C. F. Business Model Canvas: como construir seu modelo de negócio? Disponível em: <<https://digital.sebraers.com.br/blog/estrategia/business-model-canvas-como-construir-seu-modelo-de-negocio/>>. Acesso em: 4 dez. 2023.

OMIE DIGITAL. O que é Business Model Canvas e para que serve? Disponível em: <<https://blog.omie.com.br/o-que-e-business-model-canvas-e-para-que->>