

# AGRITECH ACADEMY: UMA PLATAFORMA WEB DE CURSOS FORMAÇÃO COMPLEMENTAR NA ÁREA DE T.I

Vinícius Mendonça Ferreira da Silva<sup>1</sup>

Eloiza Martins Primo Capeloci<sup>2</sup>

Marco Antônio Gusmão Carvalho<sup>2</sup>

## RESUMO

Com o avanço contínuo da globalização, a indústria de Tecnologia da Informação (TI) tem enfrentado transformações rápidas e disruptivas, que podem alterar profundamente paradigmas de mercado, impactando tecnologias, linguagens de programação e bancos de dados. Essas mudanças frequentes e dinâmicas geram uma lacuna significativa entre os estudantes universitários, que muitas vezes não conseguem acompanhar as inovações devido à ênfase na formação acadêmica tradicional. Como resposta a essa problemática, foi desenvolvida a plataforma *web* AgriTech Academy, com o objetivo de oferecer cursos de formação complementar aos alunos da Fatec Shunji Nishimura- Pompeia/SP. Esses cursos são focados em tópicos específicos e ocorrem de forma paralela às atividades acadêmicas formais. A plataforma foi construída utilizando tecnologias como Node.JS para o *backend*, MySQL como sistema de banco de dados, e o *framework* Bootstrap para auxiliar no desenvolvimento do *front-end*, além de conceitos de arquitetura de API para integrar os componentes do sistema. Um diferencial da plataforma é a participação ativa dos alunos como criadores de cursos, fomentando o compartilhamento de conhecimento e o fortalecimento das interações entre os estudantes e uma dinâmica colaborativa de estudo. Este estudo busca compreender as causas da lacuna existente entre a formação acadêmica e as demandas da indústria de TI, além de contribuir para a sua redução por meio da oferta de cursos extraclasse desenvolvendo um ecossistema de aprendizado contínuo para os alunos.

**Palavras-chave:** Curso de formação complementar. Desenvolvimento *web*. Integração acadêmica

## INTRODUÇÃO

Os cursos de formação complementar ou também cursos complementares são atividades que complementam a graduação formal de um aluno e ocorrem de maneira paralela a formação acadêmica, adotando uma postura mais informal, sendo em sua maioria bem restritiva, não abordando muitos assuntos, mas sendo pontual em sua proposta (Bona et al., 2023).

Estes cursos são disponibilizados em diversas áreas de atuação e desde a pandemia, os números de inscrições nas mais diferentes plataformas cresceram exponencialmente. Apenas nos dois primeiros meses da pandemia no Brasil, houve um aumento de 95% nas inscrições em cursos e esses números continuam altos até hoje (Ederle, 2020).

<sup>1</sup> Discente em Big Data no Agronegócio na FATEC Pompeia “Shunji Nishimura”, Pompéia-SP; [vinicius.silva452@fatec.sp.gov.br](mailto:vinicius.silva452@fatec.sp.gov.br)

<sup>2</sup> Docentes do curso Big Data no Agronegócio, FATEC Pompeia, Pompéia-SP; [eloiza.capeloci@fatec.sp.gov.br](mailto:eloiza.capeloci@fatec.sp.gov.br); [marco.carvalho5@fatec.sp.gov.br](mailto:marco.carvalho5@fatec.sp.gov.br)

Segundo Oguz et al. (2019) existe uma lacuna muito grande entre a indústria de *software* e a educação de engenharia de *software* e os principais causadores dessa brecha é a própria indústria. A área de *software* sempre está em constante evolução, com novas bibliotecas, *frameworks*, linguagens, processos e essas mudanças acarretam uma mudança de paradigmas que podem ou não podem tomar o controle da indústria. Outro fator a ser discutido é a falta de correlação entre as matérias propostas, isso não quer dizer que não haja literalmente nenhuma correlação, mas que dentro das universidades existe uma tendência dos alunos de aprofundarem apenas em um tópico específico, mas nunca em algo que englobe e correlacione todos eles.

A fim contribuir para a diminuição dessa lacuna, foi desenvolvida uma plataforma de cursos *online* chamada AgriTech Academy, um *site* adaptado tanto para computadores quanto para dispositivos mobile. Seu objetivo é fornecer um ecossistema restrito aos estudantes onde seja possível visualizar e cadastrar cursos de forma prática, e com isso formar uma comunidade ativa de alunos que compartilhem conhecimentos entre si, desenvolvendo *hard* e *soft skills*.

Além disso, para atingir o objetivo principal de diminuir a lacuna entre a indústria e os alunos, foi desenvolvido um formulário com pessoas da área para coletar dados sobre como esse tipo de formação pode ajudar a conseguir ingressar no mercado de trabalho e como foi a experiência delas em plataformas que oferecem esse tipo de curso.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O sistema foi construído utilizando diversas tecnologias que garantem todo o ecossistema da aplicação. Para a parte do *back-end* foi utilizado o Node.js (Versão 20.3.0, Node.js) que é um ambiente de execução do JavaScript, uma linguagem de programação utilizada no lado do cliente, que permite com que ela rode no lado do servidor, mudando completamente o paradigma da linguagem e fazendo com que ela manipule todo o sistema no lado do servidor (Soares, 2022).

O ambiente de execução JavaScript do lado do servidor, Node.js, é potencializado pelo npm. Este gerenciador de pacotes permite a integração de um vasto repositório de módulos e dependências de terceiros. Ao incorporar bibliotecas e frameworks específicos, os desenvolvedores podem otimizar o processo de desenvolvimento e adicionar funcionalidades complexas aos seus projetos de forma eficiente (Soares, 2022).

Um dos frameworks mais importantes do sistema é o Express (Versão 4.19.2, Express), que ajuda fornecendo um vasto conjunto de recursos e que também auxilia na definição das rotas da aplicação (URLs), seja na renderização de telas quanto nas APIs (*Application*

*Programming Interface*) que é utilizada para fazer comunicações e transmissões de dados entre as diferentes camadas do sistema (Express.js, 2024).

Além disso, o Express facilita a integração do EJS (*Embedded JavaScript Template*) que é um *template string* que permite incluir lógica JavaScript dentro do código HTML (*Hyper Text Markup Language*), que é uma linguagem de marcação utilizada para a criação de sites. Ainda sobre o Express, uma outra funcionalidade que a compõem é o router, uma ferramenta que ajuda a separar a lógica das rotas em diferentes arquivos (Gado, 2021).

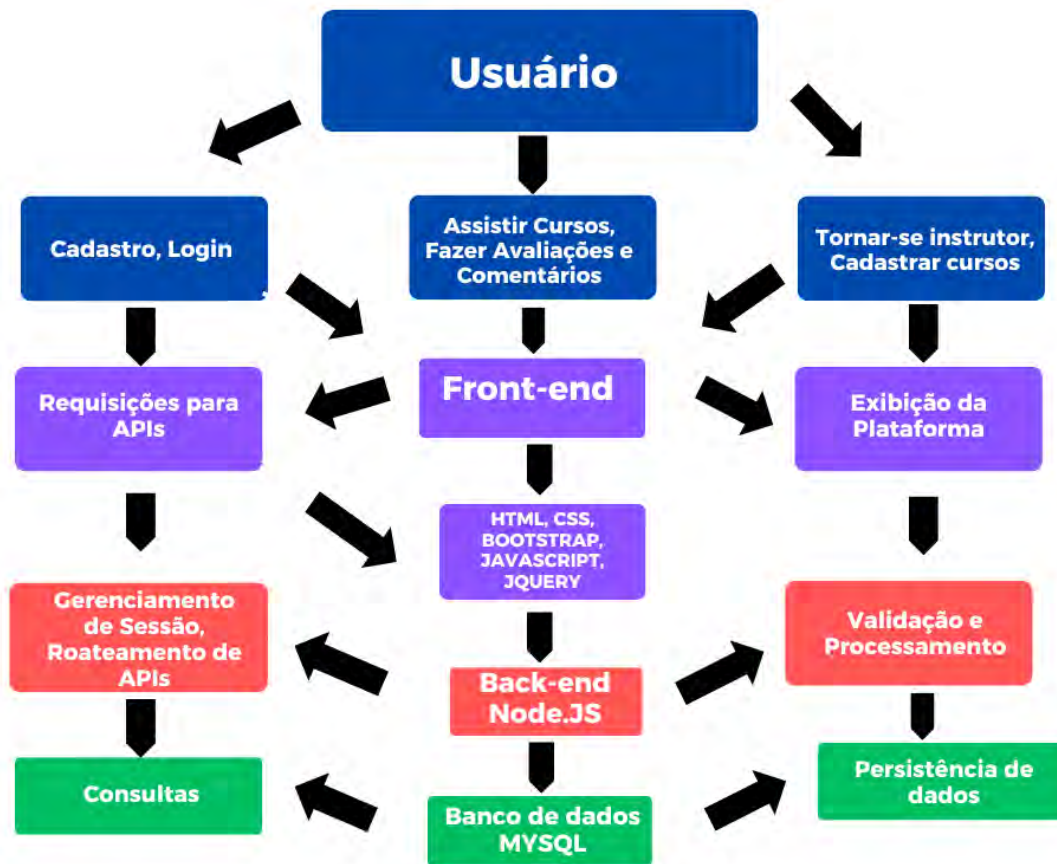
Outra função bastante utilizada dentro do sistema foi o uso de *middlewares*, que é como uma interceptação entre a requisição e a resposta de uma requisição HTTP, ou seja, ela funciona no meio de ambos e pode fornecer diferentes funções bem interessantes. Um dos *middlewares* utilizados para o desenvolvimento dessa pesquisa foi o Body-Parser, que é usado para obter dados de formulários através do corpo da requisição que é enviada, no caso de formulários, utilizamos requisições tipo POST, esse é um tipo de requisição que é projetada para enviar dados no corpo da requisição (Hammad, 2024).

A plataforma desenvolvida apresenta um sistema de autenticação de usuários, feita através de uma API que recebe os dados do formulário de *login* e com esses dados consegue buscar no banco de dados se há algum usuário correspondente para a requisição que foi feita. No caso de sucesso, o usuário será logado na plataforma e o sistema através de uma API irá gerar uma sessão para esse usuário, que é feita com um *middleware* para Express chamado Express-Session, armazenando alguns dados como o id do usuário, seu nome e seu e-mail, informações importantes para validações dentro do servidor.

Para a segurança e integridade das senhas dos usuários foi utilizada uma biblioteca chamada BcryptJS, que é especializada em *hashing* de senhas. Como único banco de dados, foi utilizado o MySQL, que é um sistema de gerenciamento de banco de dados que utiliza a linguagem SQL como base (Andrei, 2024). Esse banco de dados foi desenvolvido para essa pesquisa, já que os dados da aplicação desenvolvida são fixos e necessitam estarem normalizados.

O diagrama de arquitetura de software foi desenvolvido para organizar e ilustrar as camadas e fluxos do sistema. Ele mostra, no topo, a interação do usuário na plataforma, logo após isso, vemos a camada de front-end, formada pelo HTML, CSS, JavaScript e jQuery, que se conecta ao back-end desenvolvido em Node.js com Express. O back-end é responsável por processar as requisições, interagir com o banco de dados MySQL e garantir a lógica de negócio. Na base do diagrama, está o banco de dados, que armazena as informações do sistema e é consultado através de APIs.

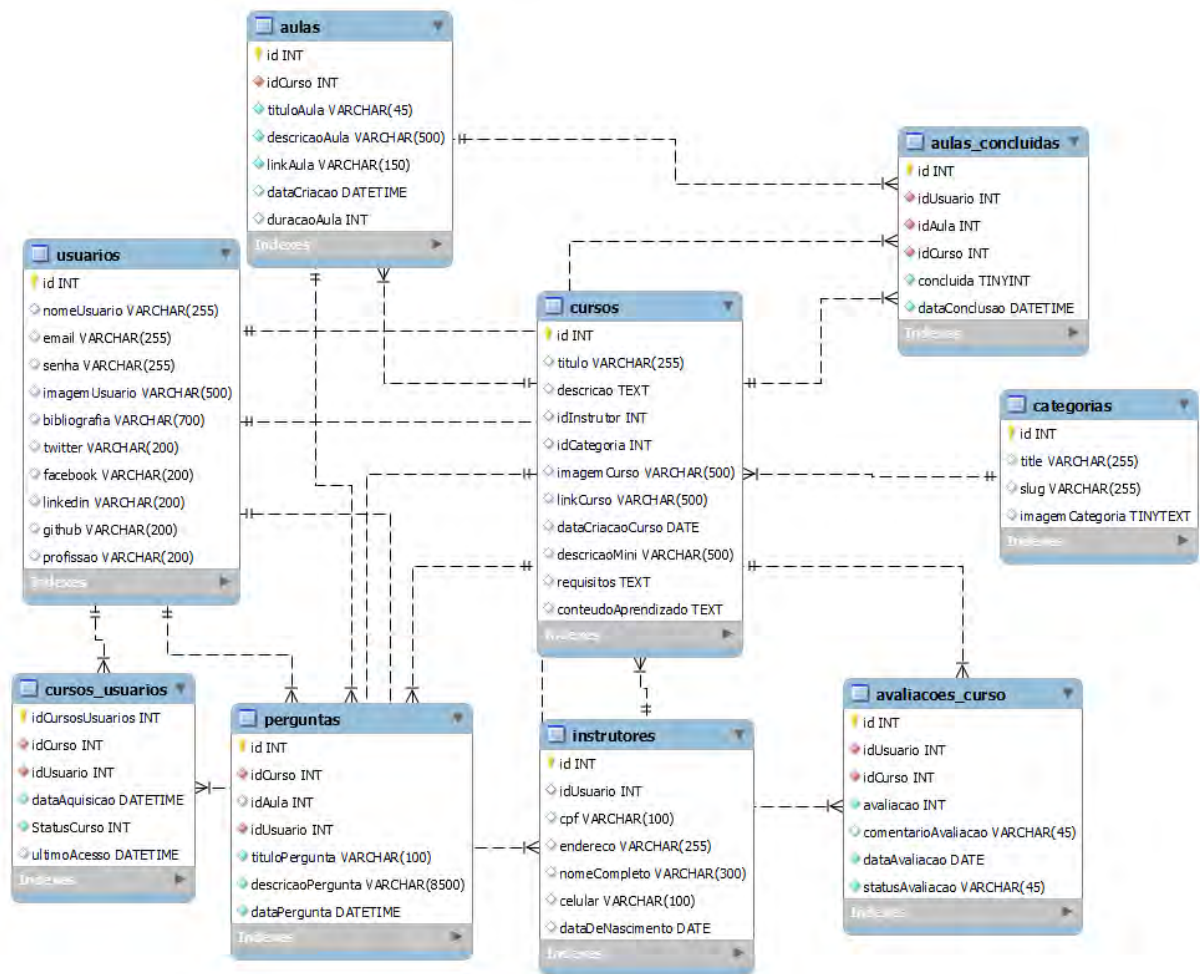
Imagem 1 – Diagrama de Arquitetura de Software



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A modelagem do banco de dados desenvolvida para essa aplicação foi projetada a garantir que os dados sejam armazenados de forma normalizada. Ela é composta por tabelas interligadas entre si, essas relações foram estruturadas para evitar redundâncias e para garantir toda integridade do sistema, possibilitando consultas rápidas e consistentes. Essa modelagem facilita a manutenção do banco de dados e a escalabilidade da aplicação, fazendo com que os dados permaneçam consistentes mesmo com o aumento de informações.

Imagem 2 – Modelagem do Banco de Dados.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Dentro do contexto de banco de dados, para realizar *queries* (consultas) foi utilizado um *query-builder* chamado knex.js, uma ferramenta simples que fornece a conexão com o banco de dados além de fornecer métodos que facilitam muito na hora de construir consultas e interagir com as tabelas (Cod3r, 2023).

Todas as tecnologias mencionadas foram essenciais para a execução do sistema no lado do servidor. O padrão de software que foi usando dentro da aplicação, foi o MVC (*Model, View, Controller*), um padrão consistente e que traz bastante organização para o projeto, além de o Node.js com suas ferramentas contribui muito para esse padrão. *Model* é a camada dos dados no projeto responsável por se conectar diretamente com o banco de dados e por fazer as consultas. *View* é a camada responsável por exibir todos os dados e interfaces ao usuário e o *Controller* é o responsável por fazer a lógica do sistema, além de fazer o intermédio entre *View* e *Model*, ele quem direciona esses dados e realiza os processos da aplicação (Higor, 2013).

A arquitetura em camadas, comumente utilizada no desenvolvimento de software, divide as responsabilidades em três níveis: apresentação, negócio e dados. Ao cadastrar um curso, o usuário interage com a camada de apresentação, que, por sua vez, delega as tarefas de validação e persistência dos dados para as camadas de negócio e dados, respectivamente, como demonstra a Imagem 1.

Imagem 3 - Rotas cadastro de curso e pegar informação de curso específico

```
/* rotas cursos */  
router.get("/informacoes-curso/:idCurso", CursoController.informacoesCurso)  
router.post("/cadastrar/curso", CursoController.cadastrarCurso)
```

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A implementação do cadastro de cursos envolve a utilização do framework Express.js. Nesse contexto, o objeto router é empregado para mapear as requisições HTTP às respectivas funcionalidades do sistema. A definição de uma rota do tipo POST, por meio do método post, indica que a rota em questão será responsável por receber dados enviados pelo cliente. Ao ser acionada, a rota encaminha a requisição para o controlador de cursos, delegando ao método específico a tarefa de processar os dados recebidos e realizar a operação de cadastro no banco de dados.

Imagem 4 – Função assíncrona “verificarCursoIgual”

```
async function verificarCursoIgual(tituloCurso) {  
  try {  
    var cursosIguais = await Curso.verificaCursoExistente(tituloCurso)  
  
    if(cursosIguais.cursosContagem > 0){  
      return { status: false, mensagem: "Um curso com o nome " + tituloCurso + " já existe." };  
    }  
  
    return { status: true };  
  } catch (error) {  
    return { status: false, mensagem: error.message };  
  }  
}
```

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A Imagem 2 demonstra uma função assíncrona de dentro do método “cadastrarCurso” do *controller*. Há outro objeto chamado “Curso” e nele é executado um método chamado “verificaCursoExistente”, que valida se existe um curso com esse nome cadastrado no sistema e vem diretamente do Model Curso. Na *View* é feita uma requisição para a rota de cadastro

utilizando o Axios, uma biblioteca que facilita requisições para APIs, dentro do corpo da requisição passo os dados do curso. Após a recepção da requisição HTTP pelo router, os dados contidos no corpo da requisição são extraídos utilizando o middleware body-parser. Esses dados são, então, submetidos a um processo de validação e tratamento no controlador. Uma vez validados, os dados são encaminhados para o modelo, responsável pela persistência dos dados no banco de dados.

Na parte do cliente foi utilizado HTML (*HyperText Markup Language*), CSS (*Cascading Style Sheets*) tecnologia para estilizar o *site*, e o Bootstrap, um *framework* que auxilia com vários componentes predefinidos como, por exemplo, botões, *popUps*, *container*, além de ser extremamente útil para deixar o sistema responsivo, ou seja, adaptável para diferentes dimensões de telas (Nicolodi, 2024). Outra tecnologia utilizada para o *front-end* foi o próprio JavaScript, sendo responsável por adicionar dinamicidade entre *site* e usuário. Também foi incrementado o JQUERY, que é uma biblioteca que contém diversas funções que simplificam funcionalidades do JavaScript (Souza, 2020).

Para realização do formulário para coleta de dados, foi utilizado o Google Forms, uma plataforma acessível destinada a criação de formulários, para a criação e das perguntas da pesquisa.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Um levantamento sobre a formação complementar dos profissionais de TI foi realizado por meio de um questionário aplicado a uma amostra de cerca de 60 participantes. Os dados coletados, provenientes de 29 respondentes, permitiram a extração de informações significativas para a pesquisa em questão.

O questionário foi estruturado em três seções para atender aos diferentes perfis dos participantes. A primeira seção, respondida por todos, abordou questões gerais sobre a formação complementar. As seções subsequentes foram direcionadas aos participantes que ainda não estão inseridos no mercado de trabalho e aos que já estão atuando profissionalmente. Dos 29 respondentes, 24 demonstraram conhecimento sobre cursos de formação complementar, e 16 (55,2%) já realizaram algum tipo de curso. Destaca-se o fato de que 13 dos 16 participantes que já realizaram cursos de formação complementar declararam ter realizado cinco ou mais cursos. Esses dados corroboram a afirmação de Oguz et al. (2019) sobre a necessidade de aprendizado contínuo na área de TI, que se caracteriza por uma rápida evolução tecnológica.

O aprendizado contínuo é um conceito que diz respeito a aprendizagem e estudos continuados, de forma constante. Nesse conceito, o aprendizado não tem fim na escola, ou seja,

onde for que estiver formalmente estudando, deve continuar constante durante todo o decorrer de nossas vidas. O principal objetivo dessa ideia é tornar o processo de aprendizagem em uma coisa prazerosa, um hábito que nos estimula, nos faz ser produtivos, e nos faz sentir bem (Souza, 2023).

Dentro da seção do formulário destinada aos profissionais já inseridos no mercado de trabalho, os dados revelaram informações relevantes. Das 18 pessoas que estão atualmente empregadas, 66,7% atuam na área de Tecnologia da Informação (TI). Um dado particularmente significativo é que 72,2% dos participantes afirmaram que os cursos de formação complementar foram fundamentais para o ingresso ou a permanência no mercado de trabalho. Esses resultados destacam a relevância desse tipo de formação para o desenvolvimento de novos profissionais na área de TI. Ademais, é notável que nenhum respondente marcou a opção "não", ou seja, todos que realizaram cursos de formação complementar reconheceram sua importância para o sucesso profissional.

De maneira geral 55,6% das pessoas cumpriram suas expectativas ao realizar esse tipo de curso e as maiores dificuldades encontradas na hora de fazê-los é a falta de tempo, dificuldade em encontrar um curso relevante, a falta de motivação e a falta de exemplos práticos.

Imagem 5 – Perguntas “Sessão Cursos de formação complementar”



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A Imagem 3, que corresponde à segunda seção do formulário, revela dados adicionais significativos. Entre os participantes que nunca realizaram um curso de formação complementar, 63,6% acreditam que esses cursos poderiam ser úteis para facilitar sua inserção no mercado de trabalho, e nenhum respondente considerou que essa formação seria irrelevante. Entre os motivos apontados pelos que nunca participaram de cursos, a falta de tempo se destacou como um dos principais obstáculos enfrentados.

Com a análise dos dados obtidos é possível concluir que tanto para pessoas que já estão inseridas no mercado de trabalho, tanto para as que não estão, os cursos de formação complementar desempenham um papel muito importante, sendo base para o aprendizado contínuo e uma forma de nos aproximar da indústria de T.I.

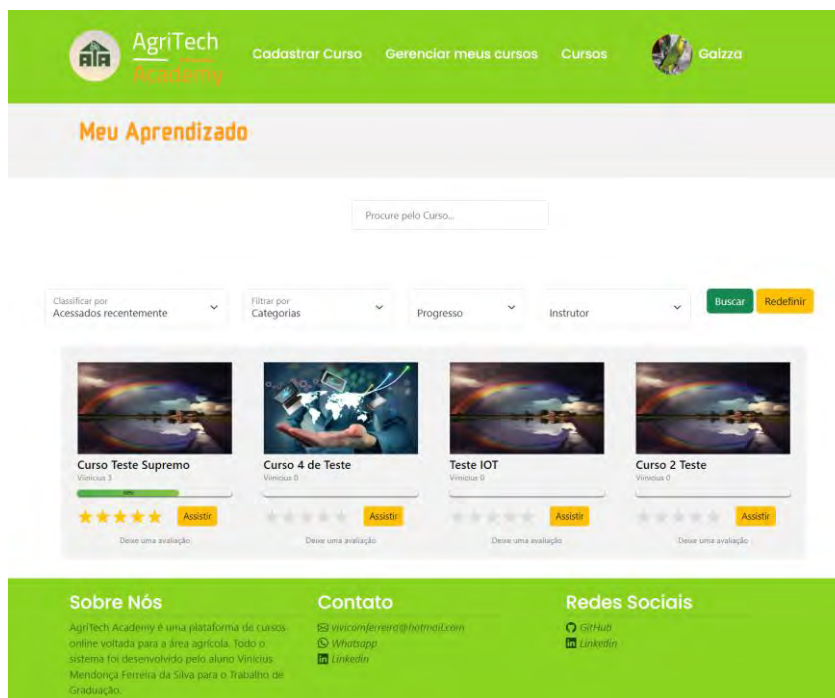
Portanto, devido sua importância, foi desenvolvido a plataforma AgriTech Academy, uma plataforma de cursos de formação complementar para alunos da Fatec Shunji Nishimura. O nome AgriTech Academy reflete a essência da proposta, unindo o "Agri" (de agricultura) e o "Tech" (de tecnologia), remetendo a junção do setor agrícola com o setor tecnológico. Essa

abordagem busca capacitar os alunos a desenvolver soluções para o agronegócio por meio de soluções tecnológicas.

A plataforma de ensino online desenvolvida demonstra um design intuitivo e fácil de usar, visando otimizar a experiência de aprendizado dos alunos. A inclusão de funcionalidades como fóruns de discussão e sistemas de feedback promove o engajamento e a colaboração entre os participantes, fomentando a criação de uma comunidade de aprendizado ativa. A possibilidade de os próprios alunos atuarem como instrutores é um diferencial significativo, pois incentiva a aprendizagem ativa e o desenvolvimento de habilidades pedagógicas. Essa experiência prática prepara os alunos para os desafios do mercado de trabalho, desenvolvendo habilidades como resolução de problemas, trabalho em equipe e comunicação eficaz.

A AgriTech Academy foi desenvolvida com o foco na experiência do usuário, com um design que se adapta em diferentes tamanhos de telas, ou dispositivos. As Imagens 4 e 5 abaixo tratam da mesma página (Meu Aprendizado) em diferentes tamanhos de tela. Para cada tamanho, a exibição é alterada, fazendo com que usuários em diferentes dispositivos não tenham sua experiência prejudicada.

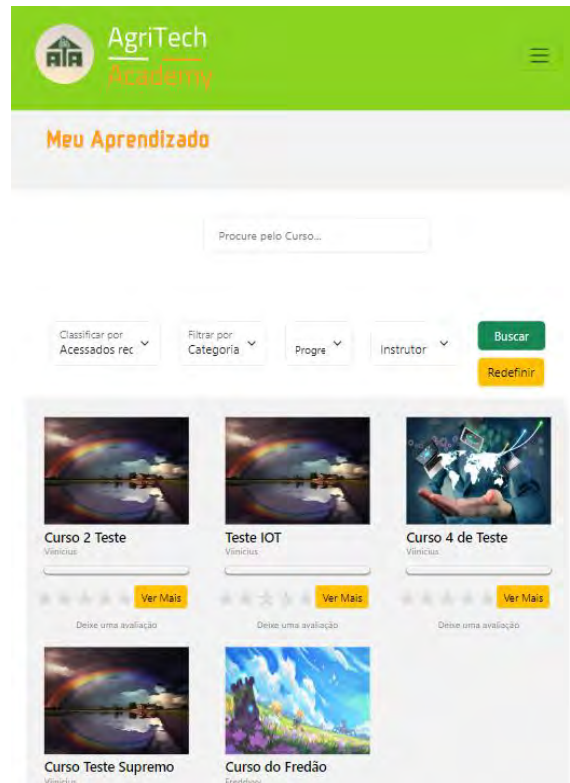
Imagem 6 – Página Meu Aprendizado na tela de um computador de 15.6 polegadas



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Na imagem 4 é possível ver a página Meu aprendizado na tela de um computador de 15.6 polegadas, o *layout* da será modificado, conforme demonstra a imagem 5.

Imagem 7 - Página Meu Aprendizado no iPad Mini

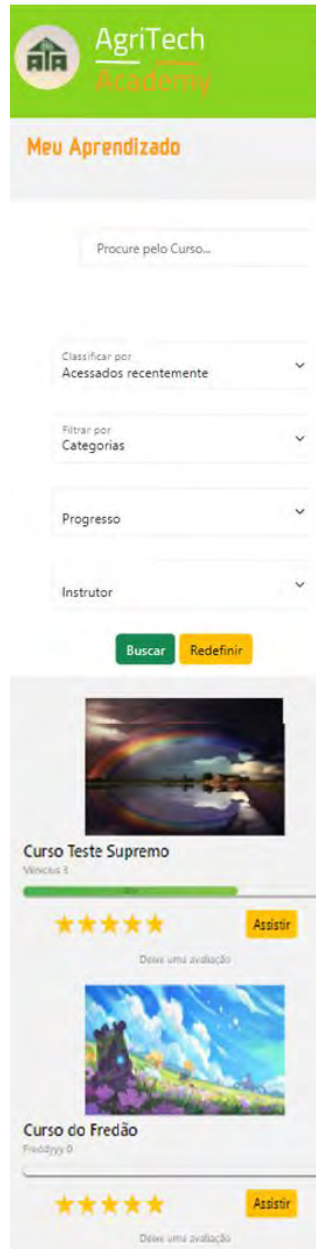


Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Nessa página é possível observar a mesma tela da Imagem 4, porém em tamanho menor, nesse caso a exibição está sendo feita no iPad Mini 8,3 polegadas.

A Imagem 6 abaixo demonstra a mesma tela que das Imagens 4 e 5, porém a exibição é feita em um iPhone 14 Pro Max, que tem 6,7 polegadas. Nos variados tamanhos de tela, o sistema se adaptou e trouxe praticamente a mesma experiência para o usuário, com as mesmas informações e usabilidade semelhante.

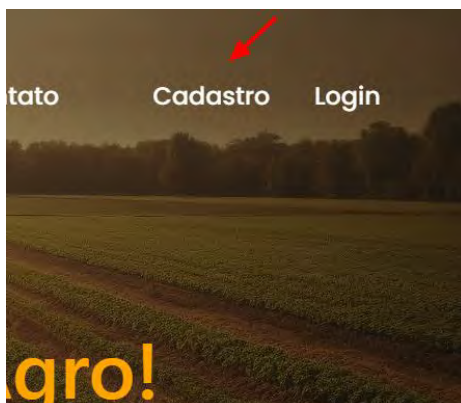
Imagem 8 – Página Meu Aprendizado no iPhone 14 Pro Max



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Para iniciar a utilização da plataforma, basta acessar a página inicial e clicar na aba de cadastro (Imagem 7). Essa é a primeira etapa para criar a conta e começar a explorar todas as funcionalidades.

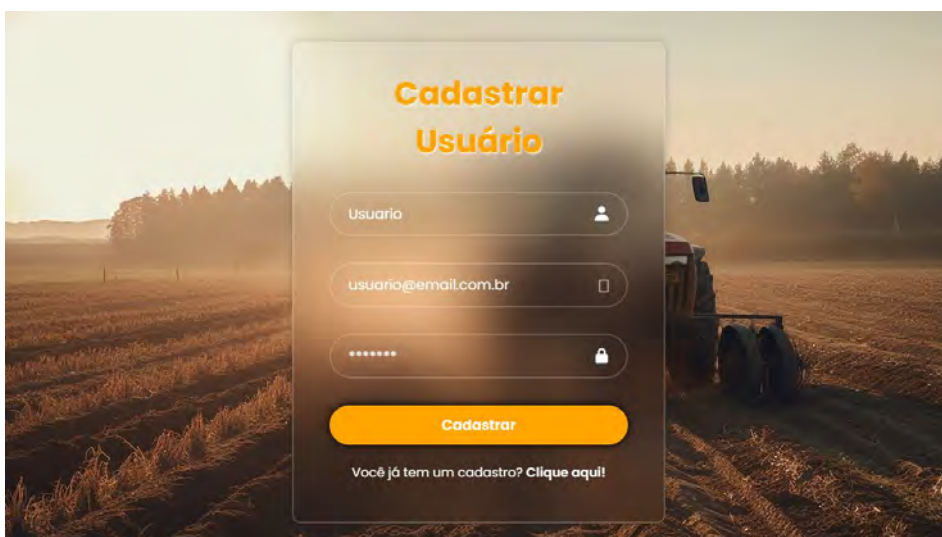
Imagem 9 – Acesso cadastro de usuário.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A Imagem 8, demonstra o botão exibido na *home* do sistema onde, ao ser clicado, direciona o usuário a tela de cadastro.

Imagem 10 – Tela de cadastro de usuário.

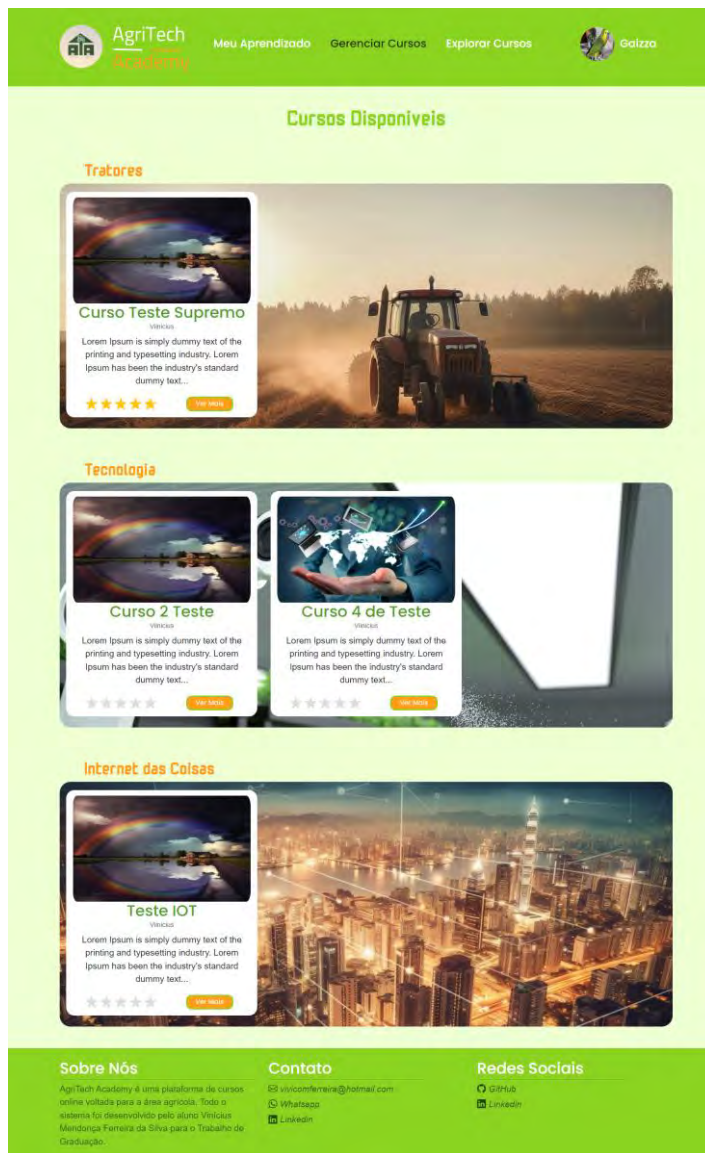


Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Ao fazer o cadastro dessa forma, o aluno é registrado na plataforma AgriTech Academy. Com o cadastro feito, sempre que for realizado o login com suas credenciais à plataforma, será feita uma requisição para a API de autenticação que irá gerar uma sessão se as credenciais inseridas forem corretas e, com isso, o aluno poderá utilizar todas as funções. Sendo um aluno registrado é possível obter cursos dentro da tela de cursos, depois de obtidos, todos os cursos ficaram disponíveis na página de meu aprendizado. Além de ser a responsável por exibir e permitir acesso a todos os cursos que pertencem a um aluno, essa página também exibe o progresso atual deles sendo também por ela que podemos fazer uma avaliação ao curso obtido,

recurso esse muito importante para gerar feedbacks aos instrutores dos cursos. Abaixo é possível ver como são essas telas, note que os nomes e descrição dos cursos são fictícios, ou seja, criados apenas para teste e para popular o banco de dados da plataforma.

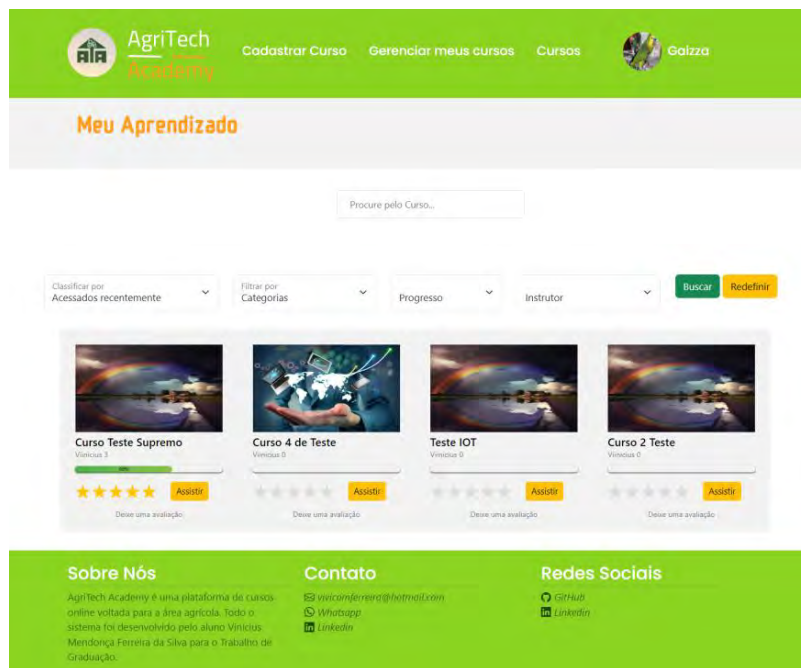
Imagem 11 – Tela de cursos.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A Imagem 9 ilustra a página inicial, onde os cursos são organizados em categorias distintas, proporcionando uma visualização clara e intuitiva das opções disponíveis.

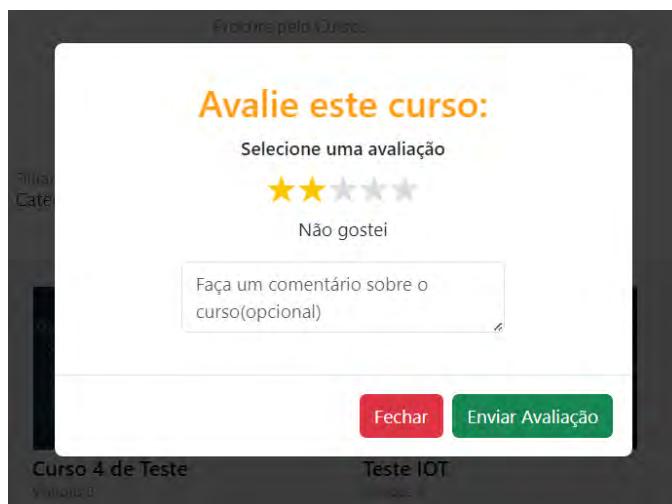
Imagem 12 – Tela Meu Aprendizado



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A Imagem 10 apresenta a tela 'Meu Aprendizado', que oferece uma visão geral de todos os cursos que o usuário já concluiu ou está cursando.

Imagem 13 – Modal Avaliação do curso



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Se o intuito não é apenas consumir conteúdo, após fazer o cadastro inicial na plataforma, é possível fazer outro registro que será o responsável para que o usuário se torne um instrutor dentro da plataforma, como mostra a Imagem 12.

Imagem 14 – Página cadastro de instrutor

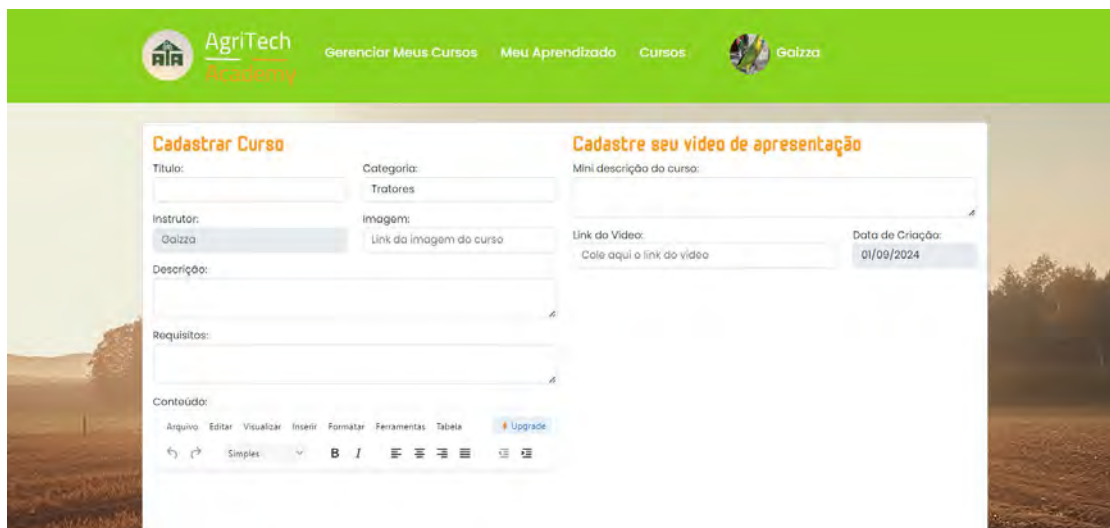
A captura de tela mostra a interface de usuário para o cadastro de um instrutor. No topo, há um cabeçalho verde com o logo 'AgriTech Academy' e links para 'Explorar Cursos', 'Meu Aprendizado' e 'Cursos'. O nome de usuário 'Vinicius' é exibido no canto superior direito. O formulário principal, intitulado 'Cadastro de Instrutor', possui os seguintes campos: 'Usuário' (com o valor 'Vinicius' preenchido), 'Nome Completo', 'CPF', 'Endereço', 'Celular' e 'Data de Nascimento' (com o formato 'dd/mm/aaaa' e um ícone de calendário). Um botão verde 'Cadastrar' está localizado na parte inferior esquerda do formulário.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Após efetuado o cadastro de instrutor de curso, o usuário agora conta com outras funções dentro da plataforma. Na página de cadastro de curso o instrutor pode fazer toda a personalização do seu novo curso, pode escolher a categoria referente ao curso, título, imagem, descrição, requisitos, e o conteúdo, além disso é nessa mesma página que ele cadastra o vídeo de apresentação do curso, vídeo que ficará disponível junto com todas as outras informações que cadastrou para todos os usuários verem na página de cursos.

Uma das principais páginas para o instrutor é a de gerenciar cursos. Nessa página ficam disponíveis todos os cursos que o instrutor cadastrou na plataforma, é possível realizar ações em cada um desses cursos clicando no botão “Guia de ações”. Ao clicar nesse botão apareceram diversas opções para interagir com o curso, é possível gerenciar as aulas para o curso criado, editar o curso, monitorar as avaliações deixadas por alunos e, se desejar, excluir todo o curso.

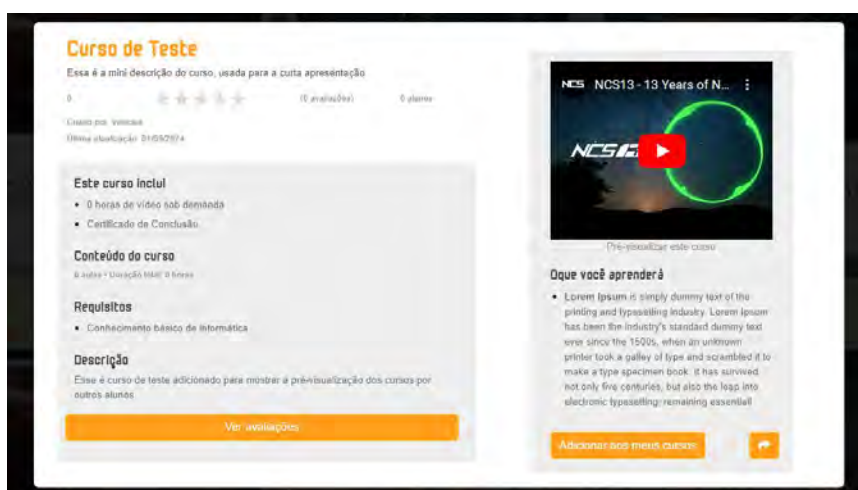
Imagem 15 – Página cadastro de curso



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A Imagem 13 mostra onde os instrutores podem cadastrar os cursos. É importante ressaltar que para deixar uma imagem correta deve-se copiar o link do endereço dela e anexar no campo de imagem, já para o vídeo em si, o upload deve ser feito no Youtube com a visibilidade “não listado”, após isso o link a ser colocado é o link de incorporação do iframe que aparece na aba de compartilhar dentro do vídeo. Essa foi a maneira mais viável encontrada para o *upload* de vídeos, já que dessa forma serão bloqueados conteúdos ofensivos e não será necessário um servidor com muita memória para guardar tantos vídeos pesados.

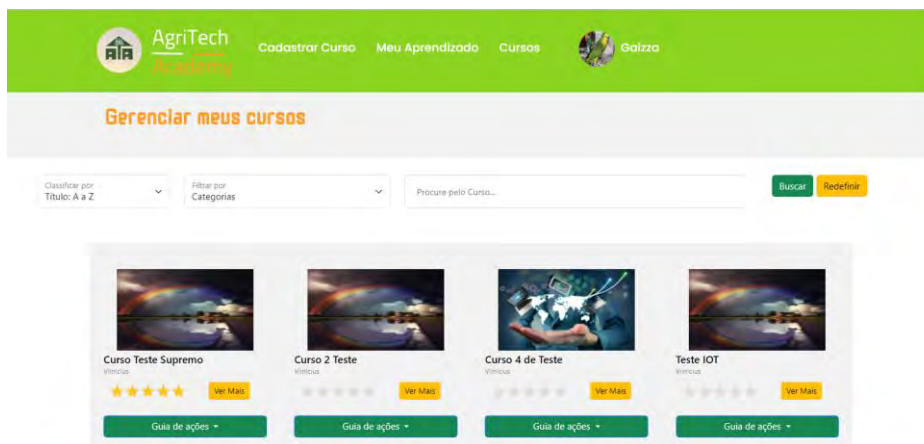
Imagem 16 – Modal de informações do curso.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A Imagem 14 apresenta o modal de informações do curso, que é exibido ao clicar em 'Ver mais'. Nesse modal, o usuário encontra todas as informações necessárias para decidir se deseja realizar o curso, como ementa, pré-requisitos e objetivos.

Imagem 17 – Página Gerenciar meus cursos.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A Imagem 15 apresenta o painel de controle do instrutor, onde são listados todos os cursos criados por ele. Nessa página, é possível acessar diversas ferramentas para gerenciar cada curso.

Imagem 18 – Página Gerenciar aulas



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Na Imagem 16, é exibida a página de gerenciamento de aulas, que permite ao usuário realizar todas as alterações necessárias em um curso sem a necessidade de navegar por diferentes telas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A importância dos cursos de formação complementar é cada vez mais evidente para estudantes e profissionais da área de TI, especialmente em um setor marcado por rápidas inovações tecnológicas. A constante evolução da indústria impõe a necessidade de atualização contínua, e a demanda por esses cursos reflete a busca por habilidades que complementem a formação tradicional, muitas vezes insuficiente para atender às exigências do mercado.

Nesse contexto, a AgriTech Academy surge como uma solução prática e inovadora, projetada para reduzir a lacuna entre a formação acadêmica e as demandas da indústria de Tecnologia da Informação (TI). A plataforma, ao oferecer cursos acessíveis e voltados para tópicos específicos, promove o aprendizado contínuo — um requisito essencial em um campo que se transforma constantemente.

Os dados coletados ao longo da pesquisa confirmam a relevância dos cursos de formação complementar para estudantes e profissionais. A maioria dos participantes reconhece a importância desses cursos tanto para o desenvolvimento de competências técnicas quanto para a inserção no mercado de trabalho. Ao fomentar uma comunidade de aprendizado colaborativo, a AgriTech Academy permite que os alunos não apenas adquiram novos conhecimentos, mas também compartilhem suas experiências, o que enriquece suas habilidades técnicas e interpessoais.

A possibilidade de os alunos atuarem como instrutores dentro da plataforma é um diferencial importante. Esse modelo de ensino colaborativo não só estimula a participação ativa, como também contribui para o desenvolvimento de habilidades pedagógicas e de liderança, preparando os estudantes para desafios reais do mercado. Além disso, a adaptação a diferentes dispositivos garante uma experiência de aprendizado contínua a todos os usuários, independentemente do ambiente em que se encontram.

Conclui-se que a AgriTech Academy é uma ferramenta eficaz para preencher a lacuna entre o ensino acadêmico e o mercado de trabalho, proporcionando aos alunos uma oportunidade valiosa de aprendizagem contínua e colaborativa. A plataforma oferece uma solução prática e acessível, permitindo que os estudantes da Fatec Shunji Nishimura expandam e compartilhem seus conhecimentos de maneira flexível, em qualquer momento e dispositivo, alinhando suas competências às necessidades atuais da indústria de TI.

## **REFERÊNCIAS**

ANDREI, L. O que é MySQL. Hostinger. 2024. Disponível em: <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-mysql>. Acesso em: 10 set. 2024.

BONA, Fernando; CHANIN, Rafael; NASCIMENTO, Nicolas; SALES, Afonso. A importância dos cursos complementares na formação dos profissionais da área de tecnologia da informação. Anais da Sociedade Brasileira de Computação, Porto Alegre – RS – Brasil, p. 2, 06 ago. 2023. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/wei/article/view/24922/24743>. Acesso em: 16 ago. 2024.

COD3R. Introdução ao Knex. 2023. Disponível em: <https://blog.formacao.dev/introducao-ao-knex/#:~:text=Neste%20artigo%2C%20vamos%20conhecer%20o,que%20interage%20com%20bancos%20relacionais>. Acesso em: 09 set. 2024.

EDERLE, Romina. Pandemia aumenta procura por cursos online sobre habilidades comportamentais e vida digital. Porvir, 2020. Disponível em: <https://porvir.org/pandemia-aumenta-procura-por-cursos-online-sobre-habilidades-comportamentais-e-vida-digital/>. Acesso em: 26 ago. 2024.

EXPRESSJS. Glossário. 2019. Disponível em: <https://expressjs.com/pt-br/resources/glossary.html>. Acesso em: 21 out. 2024.

GADO, Wesley. Utilizando Template Engine EJS com Node.js. Blog da TreinaWeb. 2021. Disponível em: <https://www.treinaweb.com.br/blog/utilizando-template-engine-ejs-com-node-js>. Acesso em: 09 set 2024.

HAMMAD, Gourav. Body-parser middleware in Node.js. 2024. Disponível em: <https://www.geeksforgeeks.org/body-parser-middleware-in-node-js/>. Acesso em: 10 set. 2024.

HIGOR. Introdução ao padrão MVC. 2013. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-padrao-mvc/29308>. Acesso em: 10 set. 2024.

NICOLODI, Gabrieli. Introdução a CSS e Bootstrap. 2024. Disponível em: <https://www.dio.me/articles/introducao-a-css-e-bootstrap>. Acesso em: 10 set. 2024.

OGUZ, Damla; OGUZ, Kaya. Perspectives on the Gap Between the Software Industry and the Software Engineering Education. IEEE Access, v. 7, p. 4, ago. 2019. DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2936660. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=8808915>. Acesso em: 26 ago. 2024.

SOARES, J., Blog. Conceitos de NodeJS e API REST. 2022. Disponível em: <https://blog.soaresdev.com/conceitos-nodejs-e-api-rest/>. Acesso em: 09 set 2024.

SOUZA, Fernanda de. Aprendizado contínuo: como criar o hábito de aprender sempre em um mundo de mudanças. Alura, 17 ago. 2023. Disponível em: <https://www.alura.com.br/artigos/aprendizado-continuo-habito-aprender-mundo-mudancas?srsId=AfmBOoqner8hEmJkc0p9Ejbe8T1-suQ-a9IqqEt3vfTFBYVBx64fP9zm>. Acesso em: 02 set. 2024.

SOUZA, Ivan de. jQuery: o que é, para que serve e como funciona. 2020. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/jquery/>. Acesso em: 09 set. 2024.