

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE GOIÁS – UNIGOIÁS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO PRESENCIAL – PROEP
SUPERVISÃO DA ÁREA DE PESQUISA CIENTÍFICA - SAPC
**PROJETO INTEGRADOR: FEIRA DE ENGENHARIA, MEIO AMBIENTE E
TECNOLOGIA DO UNIGOIAS**
CURSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

UniTech
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA

DANIEL DE ALMEIDA
ISABELLA PERES RODRIGUES MENEZES
KAMILLY VITORIA FERRAZ VIDAL
LUKAS RAPHAEL DE MELO FREITAS
PEDRO HENRIQUE JÁCOME CARNEIRO

ORIENTADOR: JOSÉ RICARDO COSME LERIAS RIBEIRO

GOIÂNIA
10/2023

INTRODUÇÃO

A busca por soluções inovadoras e eficazes que melhorem a experiência acadêmica dos estudantes universitários da UniGoiás tem sido uma constante nos últimos anos. Diante desse cenário, o presente projeto, intitulado UniTech, propõe o desenvolvimento de um aplicativo multifuncional que se alinha às necessidades e desafios enfrentados pelos alunos de instituições de ensino superior. Com o intuito de otimizar a jornada acadêmica, o UniTech oferecerá funcionalidades capazes de simplificar tarefas cotidianas, como o acesso a gabaritos de provas, pagamento de estacionamento e controle de chamadas, tudo isso por meio da simples leitura de um QRcode.

A vida acadêmica é repleta de desafios, e a necessidade de acesso rápido a informações e serviços é um requisito fundamental para a eficácia do processo educacional. Os estudantes universitários da UniGoiás enfrentam rotineiramente obstáculos que consomem tempo e energia, como filas para efetuar pagamentos de estacionamento, a ansiedade de conferir resultados de avaliações e a dificuldade em manter-se atualizados sobre chamadas e notificações da instituição.

Nesse contexto, a proposta de desenvolver o aplicativo UniTech, que centraliza e agiliza essas tarefas, é não apenas oportuna, mas também inovadora. Ao utilizar a tecnologia QR code como meio de acesso e identificação, o projeto visa simplificar a vida dos alunos, economizando-lhes tempo e proporcionando uma experiência mais conveniente e eficiente.

Este trabalho descreverá em detalhes o escopo, os objetivos e os benefícios do aplicativo UniTech, explorando as funcionalidades que o tornarão uma ferramenta essencial para a comunidade acadêmica da UniGoiás. Além disso, serão abordados os desafios e considerações técnicas inerentes à sua implementação, bem como o impacto esperado na qualidade de vida dos alunos. O desenvolvimento do aplicativo UniTech representa um passo em direção à modernização e à melhoria da experiência educacional, proporcionando aos estudantes um ambiente mais prático e eficiente, onde o foco possa ser direcionado ao aprendizado e ao crescimento pessoal.

1 DESCRIÇÃO DO PROJETO DESENVOLVIDO

1.1 TEMA DO PROJETO INTEGRADOR: **Sociedade 5.0**

1.2 SUBTEMA FEMATEC: **Cidades Sustentáveis**

1.3 LINHA DE PESQUISA: Tecnologias de geoprocessamento e a inteligência nas cidades

1.4 NOME DO DESAFIO: Paz e Justiça

2 DETALHAMENTO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

2.1 OBJETO DE ESTUDO

O projeto Uni Tech surge como uma inovação promissora para atender às necessidades variadas de uma comunidade cada vez mais conectada e digitalizada. A comunidade-alvo abrange diversos usuários, principalmente estudantes universitários. Localizado em uma área urbana dinâmica e diversificada, o projeto tem como objetivo principal fornecer soluções tecnológicas acessíveis para otimizar atividades cotidianas.

Esta comunidade enfrenta diversos desafios, desde a gestão eficiente do tempo até a melhoria do acesso a serviços essenciais. Baseado no QR code que é um código de barras digital, os códigos QR são projetados para serem escaneados por uma câmera, como as do seu smartphone. O QR Code é uma ferramenta que vem sendo aplicada em diversas vertentes, ao incorporar QR Codes na educação, uma sala de aula monótona se transforma em um ambiente dinâmico e mais produtivo. Os QR Codes facilitam o acesso a informações necessárias que complementam os estudos e impulsionam a aprendizagem colaborativa.

O QR code desenvolvido pelo projeto Uni Tech torna-se uma ferramenta central para superar esses obstáculos. Ao digitalizar o código, os usuários são instantaneamente transportados para um portal online repleto de funcionalidades essenciais. Além disso, o portal oferece facilidades como pagamento online de contas de utilidade, agendamento de serviços públicos e até mesmo aulas online para estudantes, criando um ambiente inclusivo e interconectado para todos. Ao proporcionar acesso fácil e rápido a uma variedade de recursos, o projeto se torna uma peça fundamental no tecido social dessa comunidade, capacitando seus membros a prosperar em um mundo cada vez mais digital e interligado.

2.2 IDENTIFICAÇÃO DA PROBLEMÁTICA

As universidades desempenham um papel fundamental em relação ao conhecimento para diversos aspectos, são locais de pesquisa intensiva, onde os cientistas, pesquisadores e estudantes de pós-graduação conduzem estudos avançados em diversas disciplinas. A pesquisa nas universidades leva a descobertas inovadoras, desenvolvimento de tecnologias e avanços científicos que beneficiam a sociedade como um todo.

Implantar QR codes em uma universidade pode trazer diversos benefícios significativos para alunos, professores, funcionários e visitantes. Antes de começar a implantar QR codes, é importante identificar claramente os objetivos. Isso pode incluir simplificar processos administrativos, melhorar a comunicação com os alunos, aumentar a eficiência operacional ou fornecer informações relevantes em eventos universitários, tendo em vista o incentivo.

A ausência de QR codes pode indicar uma falta de adoção tecnológica em

determinadas áreas ou setores. Isso pode significar que as comunidades ou as empresas estão perdendo oportunidades de inovação e eficiência. QR codes são frequentemente utilizados para gerenciar a presença dos estudantes em eventos, aulas ou atividades extracurriculares, pagamentos, presenças em sala de aula. A ausência de

QR codes dificulta a automatização desse processo, aumentando a carga de trabalho dos professores e do pessoal administrativo.

Entretanto, a implementação do QR code nas universidades é de suma importância devido aos benefícios significativos que proporciona. Ao simplificar processos administrativos, melhorar a comunicação, aumentar a eficiência operacional e proporcionar acesso rápido a informações relevantes, os QR codes promovem uma experiência educacional mais moderna, conveniente e conectada para alunos, professores e funcionários. Além disso, ao integrar tecnologia inovadora, as universidades estão melhor posicionadas para promover a inclusão digital, preparar estudantes para um mundo digital em constante evolução e contribuir para o desenvolvimento educacional e econômico das comunidades em que estão inseridas.

3 DETALHAMENTO DE REQUISITOS

3.1 Requisitos do Cliente:

1. **Escanear QR Code:** O aplicativo deve permitir que os alunos escaneie o QR Code presente em materiais como provas e listas de presença para acessar informações relevantes.
2. **Acesso ao Gabarito:** Após escanear o QR Code da prova, o aplicativo deve fornecer aos alunos acesso ao gabarito correspondente para que eles possam verificar suas respostas.
3. **Pagamento de Estacionamento:** O aplicativo deve permitir que os alunos realizem o pagamento do estacionamento da faculdade de forma rápida e conveniente, sem a necessidade de enfrentar filas.
4. **Notificações de Pagamento:** Após o pagamento do estacionamento, o aplicativo deve enviar uma notificação de confirmação para o aluno, incluindo detalhes como horário de início e término da cobrança.
5. **Registro de Presença por QR Code:** Os professores devem ter a opção de gerar um QR Code para a chamada em sala de aula, permitindo que os alunos registrem sua presença escaneando o código.

6. **Usabilidade Intuitiva:** A interface do aplicativo deve ser intuitiva e de fácil uso, mesmo para usuários menos familiarizados com tecnologia, visando proporcionar uma experiência agradável a todos.

3.2 Requisitos administrativos:

1. **Segurança dos Dados:** O aplicativo deve garantir a segurança das informações dos alunos, como notas e dados de pagamento, através de medidas como criptografia e proteção contra acesso não autorizado.
2. **Velocidade de Escaneamento:** O tempo necessário para escanear um QR Code e obter acesso ao conteúdo correspondente deve ser rápido o suficiente para proporcionar uma experiência ágil aos Usuários.
3. **Disponibilidade do Sistema:** O aplicativo deve estar disponível e funcional durante os horários de aula e de estacionamento, evitando interrupções que possam prejudicar os usuários.
4. **Usabilidade Intuitiva:** A interface do aplicativo deve ser intuitiva e de fácil uso, mesmo para usuários menos familiarizados com tecnologia, visando proporcionar uma experiência agradável a Todos.
5. **Compatibilidade com Dispositivos:** O aplicativo deve ser compatível com uma variedade de dispositivos móveis e sistemas operacionais para garantir que a maioria dos alunos possa utilizá-lo sem problemas.

4 DETALHAMENTO DO PROJETO

Com base no estudo da problemática, desenvolvemos um mini sistema auxiliar para os alunos e professores, onde seria possível a realização de várias tarefas além de facilitar a integração de processos e serviços oferecidos pela faculdade, onde, de forma rápida e facilitada poderia otimizar o tempo e esforço de todas as partes.

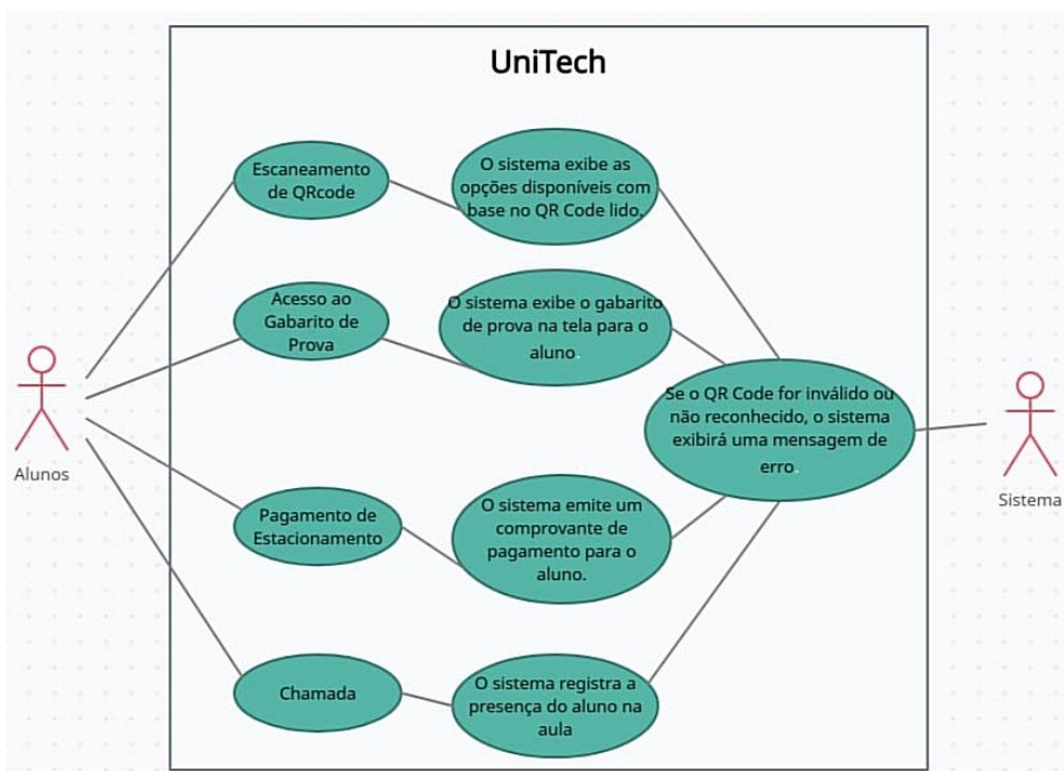
4.1 TIPO DE SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Foi proposto um sistema onde seria capaz a realização de tarefas que podem ser automatizadas.

4.2 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Foi criado um mini sistema, onde seria integrado serviços como pagamento e gerenciamento de vagas no estacionamento, compra e venda de produtos e serviços pelos estabelecimentos da faculdade (Lanchonetes, Copiadoras, etc.), serviços financeiros e acadêmicos, como a publicação do gabarito da prova de forma facilitada para o aluno.

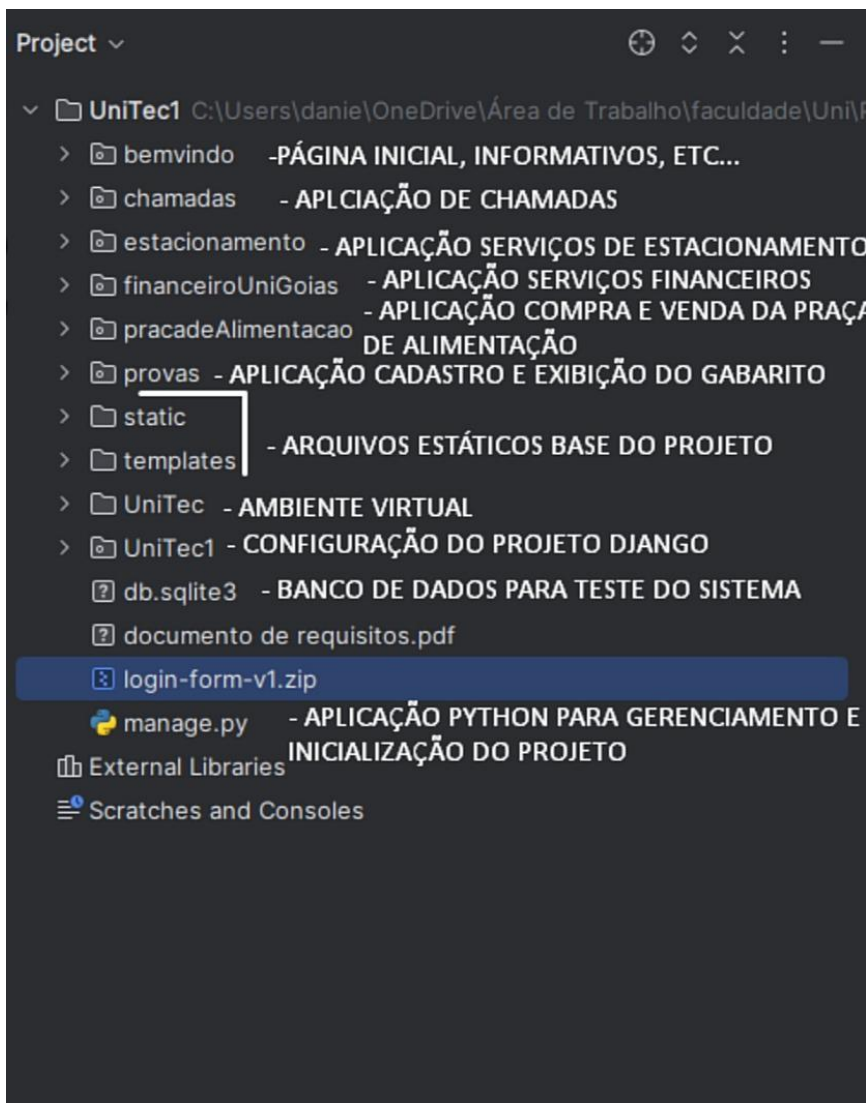
4.2 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA IDÉIA



5. PROTOTIPAÇÃO, VALIDAÇÃO E APRESENTAÇÃO À COMUNIDADE 5.1 MATERIAL E MÉTODOS

Pensando na forma de se desenvolver a prototipagem, vimos que seria proveitoso o uso da linguagem Python utilizando o framework Django, por sua simplicidade, e praticidade no uso da arquitetura MTV, visto que, para o caso de o cliente final ter integração com diversos sistemas seria melhor a divisão dos aplicativos, para um desenvolvimento mais organizado e fluido.

O sistema desenvolvido não é funcional, pois apenas para apresentação de um protótipo as funcionalidades seriam irrelevantes.



Para o front-end foi utilizado apenas html/Css (Bootstrap) todas as validações, e busca de informações apresentadas foi feita no back-end com Python,

Para validação foram utilizados os métodos nativos do Django: `is_authenticated`, `@login_required`, `forms.is_valid`. Incrementado apenas o método `is_professor` no arquivo `view.py` da aplicação chamadas para validar se o usuário que está visualizando realmente está no grupo cadastrado “Professores”

Administração do Django

Início > Autenticação e Autorização > Grupos

Comece a digitar para filtrar...

AUTENTICAÇÃO E AUTORIZAÇÃO
 Grupos [+ Adicionar](#)
 Usuários [+ Adicionar](#)

CHAMADAS
 Alunos [+ Adicionar](#)
 Sessões [+ Adicionar](#)

ESTACIONAMENTO
 Alunos [+ Adicionar](#)
 Estacionamentos [+ Adicionar](#)
 Sessões [+ Adicionar](#)

Selecione grupo para modificar

Q

Ação: Ir 0 de 2 selecionados

<input type="checkbox"/>	GRUPO
<input type="checkbox"/>	Aluno
<input type="checkbox"/>	Professor

2 grupos

Foram criados também 3 usuários para teste
 Joao – Aluno
 Pedro – Professor
 Daniel – Professor/Aluno
 Admin – Administrador do sistema

Administração do Django

Início > Autenticação e Autorização > Usuários

Comece a digitar para filtrar...

AUTENTICAÇÃO E AUTORIZAÇÃO
 Grupos [+ Adicionar](#)
 Usuários [+ Adicionar](#)

CHAMADAS
 Alunos [+ Adicionar](#)
 Sessões [+ Adicionar](#)

ESTACIONAMENTO
 Alunos [+ Adicionar](#)
 Estacionamentos [+ Adicionar](#)

Selecione usuário para modificar

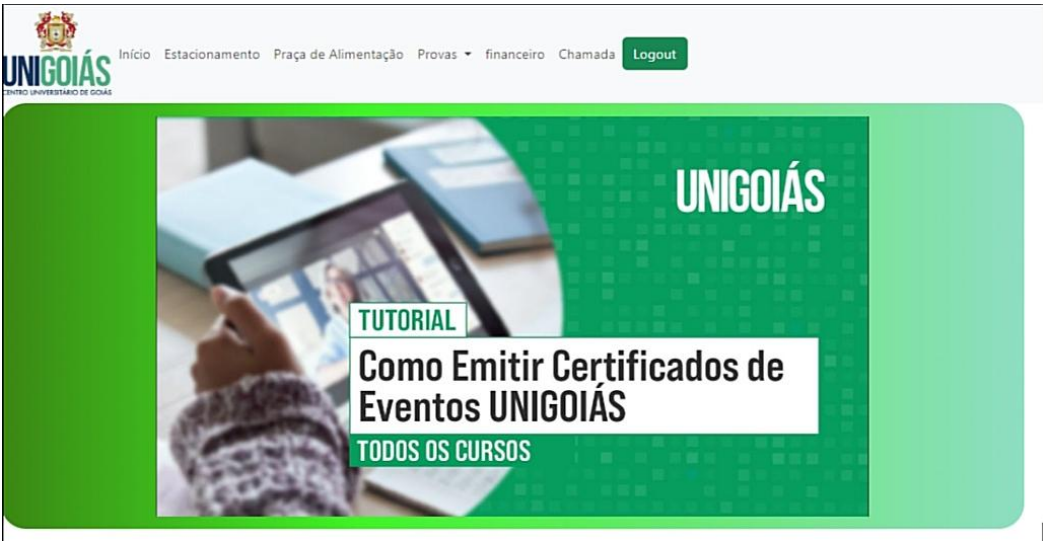
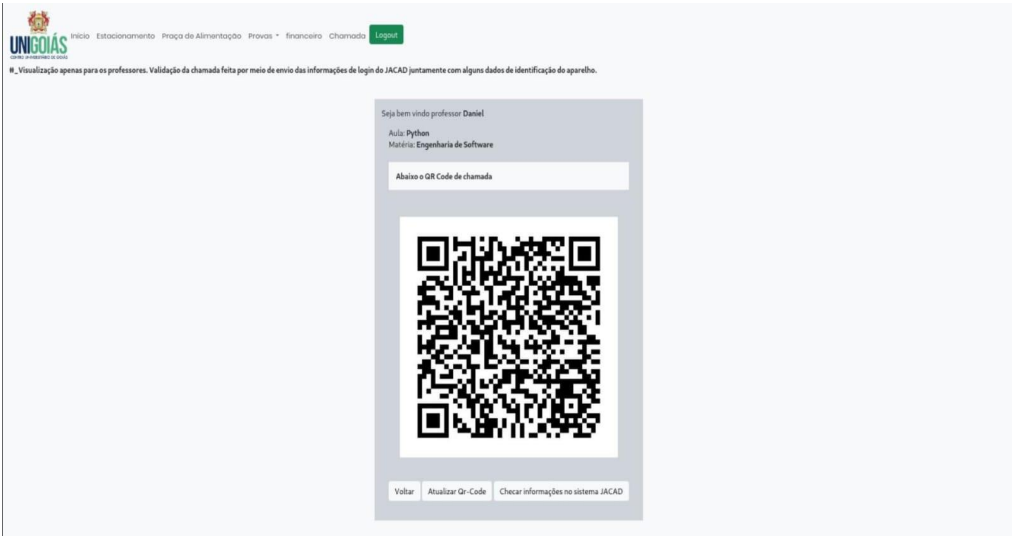
Q


Ação: Ir 0 de 4 selecionados

<input type="checkbox"/>	USUÁRIO	ENDEREÇO DE EMAIL
<input type="checkbox"/>	Joao	joao@teste.com
<input type="checkbox"/>	Pedro	Pedro123@teste.com
<input type="checkbox"/>	admin	danieldealmeida368@gmail.com
<input type="checkbox"/>	daniel	danieldealmeida368@gmail.com

4 usuários

5.2 RESULTADOS





Vagas Disponíveis: Área 1

B11 | B12 | B13 | B14 | B15 | B16 | B17 | B18 | B19 | B20
B-1 | B-2 | B-3 | B-4 | B-5 | B-6 | B-7 | B-8 | B-9 | B10

A11 | A12 | A13 | A14 | A15 | A16 | A17 | A18 | A19 | A20
A-1 | A-2 | A-3 | A-4 | A-5 | A-6 | A-7 | A-8 | A-9 | A10

Vagas Disponíveis: Área 2

B11 | B12 | B13 | B14 | B15 | B16 | B17 | B18 | B19 | B20
B-1 | B-2 | B-3 | B-4 | B-5 | B-6 | B-7 | B-8 | B-9 | B10

A11 | A12 | A13 | A14 | A15 | A16 | A17 | A18 | A19 | A20
A-1 | A-2 | A-3 | A-4 | A-5 | A-6 | A-7 | A-8 | A-9 | A10

Vagas Disponíveis: Área 3

B11 | B12 | B13 | B14 | B15 | B16 | B17 | B18 | B19 | B20
B-1 | B-2 | B-3 | B-4 | B-5 | B-6 | B-7 | B-8 | B-9 | B10

A11 | A12 | A13 | A14 | A15 | A16 | A17 | A18 | A19 | A20
A-1 | A-2 | A-3 | A-4 | A-5 | A-6 | A-7 | A-8 | A-9 | A10

Vagas Disponíveis: Área 4

B11 | B12 | B13 | B14 | B15 | B16 | B17 | B18 | B19 | B20
B-1 | B-2 | B-3 | B-4 | B-5 | B-6 | B-7 | B-8 | B-9 | B10

A11 | A12 | A13 | A14 | A15 | A16 | A17 | A18 | A19 | A20
A-1 | A-2 | A-3 | A-4 | A-5 | A-6 | A-7 | A-8 | A-9 | A10

PAGAMENTO


Cartão PIX

LIBERAÇÃO DO VEÍCULO

Pendente Pagamento

INFORMAÇÃO DA VAGA OCUPADA

Área 4 | Vaga B-7
Horário de chegada: 18:45 Hrs
Valor: R\$ 8,00



[Início](#)
[Estacionamento](#)
[Praça de Alimentação](#)
[Provas](#)
[financeiro](#)
[Chamada](#)
[Logout](#)

Nome da Loja
Descrição da loja
localização da loja

Sacola:
Item-1
Item-2
Item-3
Item-4

Realizar pedido
Verificar Cardápio completo
Cancelar pedido

Nome da Loja
Descrição da loja
localização da loja


Sacola:
Item-1
Item-2
Item-3
Item-4

Realizar pedido
Verificar Cardápio completo
Cancelar pedido

Nome da Loja
Descrição da loja
localização da loja


Sacola:
Item-1
Item-2
Item-3
Item-4

Realizar pedido
Verificar Cardápio completo
Cancelar pedido



[Início](#)
[Estacionamento](#)
[Praça de Alimentação](#)
[Provas](#)
[financeiro](#)
[Chamada](#)
[Logout](#)

Referência	Vencimento	Valor Original	Valor	Valor Pago	Situação	Boleto	PIX	Detalhar
Inscrição em Eventos	15/05/2023	0,00	0,00	0,00	Baixada	Boleto	PIX	Detalhar
Inscrição em Eventos	22/06/2023	0,00	0,00	0,00	Baixada	Boleto	PIX	Detalhar
Mensalidade	12/08/2022	1.247,33	909,44	475,96	Pago	Boleto	PIX	Detalhar
Mensalidade	22/08/2022	1.247,33	909,44	0,00	Pago	Boleto	PIX	Detalhar
Mensalidade	30/09/2022	1.247,33	909,44	475,96	Pago	Boleto	PIX	Detalhar
Mensalidade	31/10/2022	1.247,33	909,44	475,96	Pago	Boleto	PIX	Detalhar
Mensalidade	30/11/2022	1.247,33	909,44	475,96	Pago	Boleto	PIX	Detalhar
Mensalidade	30/12/2022	1.247,33	909,44	475,96	Pago	Boleto	PIX	Detalhar
Mensalidade	31/01/2023	1.039,44	757,87	396,63	Pago	Boleto	PIX	Detalhar
Mensalidade	28/02/2023	1.039,44	757,87	396,63	Pago	Boleto	PIX	Detalhar



[Início](#)
[Estacionamento](#)
[Praça de Alimentação](#)
[Provas](#)
[financeiro](#)
[Chamada](#)
[Logout](#)

Informações da Aula Aula: Python Matéria: Engenharia de Software Turma: 1C635-N	Informações da Turma/Professor Aluno: Pedro Turma: 1C635-N Horário: Noturno Professor: Exemplo	Informações da prova Data: 20/10/2023 Arquivo respostas para conferência: .pdf
Informações da Aula Aula: Python Matéria: Engenharia de Software Turma: 1C635-N	Informações da Turma/Professor Aluno: Pedro Turma: 1C635-N Horário: Noturno Professor: Exemplo	Informações da prova Data: 20/10/2023 Arquivo respostas para conferência: .pdf
Informações da Aula Aula: Python Matéria: Engenharia de Software Turma: 1C635-N	Informações da Turma/Professor Aluno: Pedro Turma: 1C635-N Horário: Noturno Professor: Exemplo	Informações da prova Data: 20/10/2023 Arquivo respostas para conferência: .pdf

REFERÊNCIAS:

QRcodeChimp. (2022). Como Usar Códigos QR na Educação. Recuperado de <https://pt.qrcodechimp.com/how-to-use-qr-codes-for-education/>

QR Code Generator. (s.d.). Setor de Instituições Educacionais. Recuperado de <https://br.qr-code-generator.com/educational-institutions>

BBC News. (s.d.). Notícias Gerais. Recuperado de <https://www.bbc.com/portuguese/geral-61626718>

AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

Eu, Daniel de Almeida, portador da Carteira de Identidade nº 6328741, emitida pelo SSP-GO, inscrito(a) no CPF sob nº 038.362.851-26, residente e domiciliado em Capuava, Goiânia-GO, CEP:74.450-400, telefone número (62) 99333-7190 e e-mail danieldealmeida368@gmail.com declaro, para os devidos fins e sob pena da lei, que o trabalho intitulado UniTech (Universidade Tecnológica) é uma produção de minha exclusiva autoria e que assumo, portanto, total responsabilidade por seu conteúdo.

Declaro que tenho conhecimento da Legislação de Direito Autoral, bem como da obrigatoriedade da autenticidade desta produção científica. Autorizo sua divulgação e publicação, sujeitando-me ao ônus advindo de inverdades ou plágio e uso inadequado de trabalhos de outros autores. Nestes termos, declaro-me ciente que responderei administrativa, civil e penalmente nos termos da Lei 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

Pelo presente instrumento autorizo o Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS a disponibilizar o texto integral deste trabalho, tanto em suas bibliotecas, quanto em demais publicações impressas ou eletrônicas, como periódicos acadêmicos ou capítulos de livros e, ainda, estou ciente que a publicação será em coautoria com o/a orientador/orientadora do trabalho.

Goiânia, 23 de Outubro de 2023.

_____ Daniel de Almeida _____

AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

Eu, Isabella Peres Rodrigues Menezes, portador da Carteira de Identidade nº 5351017, emitida pelo ÓRGÃO EMISSOR SSP, inscrito(a) no CPF sob nº 03101317150, residente e domiciliado em rua C 48, Setor Sudoeste, Goiânia-GO, CEP: 74305-280, telefone número (62) 98188-3511 e e-mail isaperes2004@gmail.com declaro, para os devidos fins e sob pena da lei, que o trabalho intitulado UniTech (Universidade Tecnológica) é uma produção de minha exclusiva autoria e que assumo, portanto, total responsabilidade por seu conteúdo.

Declaro que tenho conhecimento da Legislação de Direito Autoral, bem como da obrigatoriedade da autenticidade desta produção científica. Autorizo sua divulgação e publicação, sujeitando-me ao ônus advindo de inverdades ou plágio e uso inadequado de trabalhos de outros autores. Nestes termos, declaro-me ciente que responderei administrativa, civil e penalmente nos termos da Lei 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

Pelo presente instrumento autorizo o Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS a disponibilizar o texto integral deste trabalho, tanto em suas bibliotecas, quanto em demais publicações impressas ou eletrônicas, como periódicos acadêmicos ou capítulos de livros e, ainda, estou ciente que a publicação será em coautoria com o/a orientador/orientadora do trabalho.

Goiânia, 23 de Outubro de 2023.

_____ Isabella Peres Rodrigues Menezes _____

AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

Eu, Kamilly Vitoria Ferraz Vidal, portador da Carteira de Identidade nº 6383275, emitida pelo órgão emissor SSP-GO, inscrito(a) no CPF sob nº 04719842135, residente e domiciliado em Centro, Aragoiânia-GO, CEP: 75330-000, telefone número (62) 99867-1792 e e-mail kamillyvfv643@gmail.com declaro, para os devidos fins e sob pena da lei, que o trabalho intitulado UniTech (Universidade Tecnológica) é uma produção de minha exclusiva autoria e que assumo, portanto, total responsabilidade por seu conteúdo.

Declaro que tenho conhecimento da Legislação de Direito Autoral, bem como da obrigatoriedade da autenticidade desta produção científica. Autorizo sua divulgação e publicação, sujeitando-me ao ônus advindo de inverdades ou plágio e uso inadequado de trabalhos de outros autores. Nestes termos, declaro-me ciente que responderei administrativa, civil e penalmente nos termos da Lei 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

Pelo presente instrumento autorizo o Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS a disponibilizar o texto integral deste trabalho, tanto em suas bibliotecas, quanto em demais publicações impressas ou eletrônicas, como periódicos acadêmicos ou capítulos de livros e, ainda, estou ciente que a publicação será em coautoria com o/a orientador/orientadora do trabalho.

Goiânia, 23 de Outubro de 2023.

_____ Kamilly Vitoria Ferraz Vidal _____

AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

Eu, Pedro Henrique Jácome Carneiro, portador da Carteira de Identidade nº 6813289, emitida pelo órgão emissor PC-GO, inscrito(a) no CPF sob nº 083.101.771-60, residente e domiciliado em Setor Aeroporto, Goiânia-GO, CEP: 74075150, telefone número (62) 99850-5878 e e-mail phjacome@live.com declaro, para os devidos fins e sob pena da lei, que o trabalho intitulado UniTech (Universidade Tecnológica) é uma produção de minha exclusiva autoria e que assumo, portanto, total responsabilidade por seu conteúdo.

Declaro que tenho conhecimento da Legislação de Direito Autoral, bem como da obrigatoriedade da autenticidade desta produção científica. Autorizo sua divulgação e publicação, sujeitando-me ao ônus advindo de inverdades ou plágio e uso inadequado de trabalhos de outros autores. Nestes termos, declaro-me ciente que responderei administrativa, civil e penalmente nos termos da Lei 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

Pelo presente instrumento autorizo o Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS a disponibilizar o texto integral deste trabalho, tanto em suas bibliotecas, quanto em demais publicações impressas ou eletrônicas, como periódicos acadêmicos ou capítulos de livros e, ainda, estou ciente que a publicação será em coautoria com o/a orientador/orientadora do trabalho.

Goiânia, 23 de Outubro de 2023.

_____ Pedro Henrique Jácome Carneiro _____

AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

Eu, Lukas Raphael de Melo Freitas, portador da Carteira de Identidade nº 6683783, emitida pelo órgão emissor DGPC-GO, inscrito(a) no CPF sob nº 09633470129, residente e domiciliado em condomínio do lago, Goiânia-GO, CEP: 74461125, telefone número (62) 99984-2204 e e-mail lukasraphaelmf460@gmail.com declaro, para os devidos fins e sob pena da lei, que o trabalho intitulado UniTech (Universidade Tecnológica) é uma produção de minha exclusiva autoria e que assumo, portanto, total responsabilidade por seu conteúdo.

Declaro que tenho conhecimento da Legislação de Direito Autoral, bem como da obrigatoriedade da autenticidade desta produção científica. Autorizo sua divulgação e publicação, sujeitando-me ao ônus advindo de inverdades ou plágio e uso inadequado de trabalhos de outros autores. Nestes termos, declaro-me ciente que responderei administrativa, civil e penalmente nos termos da Lei 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

Pelo presente instrumento autorizo o Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS a disponibilizar o texto integral deste trabalho, tanto em suas bibliotecas, quanto em demais publicações impressas ou eletrônicas, como periódicos acadêmicos ou capítulos de livros e, ainda, estou ciente que a publicação será em coautoria com o/a orientador/orientadora do trabalho.

Goiânia, 23 de Outubro de 2023.

_____ Lukas Raphael de Melo Freitas _____