



**UNifeob**  
| ESCOLA DE NEGÓCIOS

**2023**

**PROJETO DE CONSULTORIA  
EMPRESARIAL**



UNIFEOB  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO  
OCTÁVIO BASTOS  
ESCOLA DE NEGÓCIOS  
**ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**PROJETO INTEGRADO**

**Security Smile**

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

NOVEMBRO 2023

UNIFEOB  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO  
OCTÁVIO BASTOS  
ESCOLA DE NEGÓCIOS  
**ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**PROJETO INTEGRADO**

NOME DO PROJETO

MÓDULO - Inteligência Artificial

Inteligência Artificial – Prof. Rodrigo Marudi de Oliveira

Segurança em Sistema Computacionais - Prof. Nivaldo de Andrade

Estudantes:

João Victor Nerio das Neves, 1012023100228

Thayssa Caroline Gaspar Destefano, 1012023100674

Alfredo Gabriel Fonseca das Neves, 1012023100234

Caio Garcia, 1012023100685

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

Novembro, 2023

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA</b>	<b>5</b>
<b>3 PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL</b>	<b>6</b>
<b>3.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL</b>	<b>6</b>
<b>3.1.1 Aplicação Prática da Inteligência Artificial</b>	<b>6</b>
<b>3.1.2 Implementação e Técnicas Utilizadas</b>	<b>6</b>
<b>3.2 SEGURANÇA EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS</b>	<b>7</b>
<b>3.2.1 Conceitos e Implementação de Segurança</b>	<b>7</b>
<b>3.2.2 Detecção e Prevenção de Ataques</b>	<b>7</b>
<b>4 CONCLUSÃO</b>	<b>9</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>10</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>11</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Neste projeto, foi explorada a ideia de aprimorar a segurança no sistema de cadastramento e acesso de usuários, implementando um método inovador. Ao realizar o login, o usuário é solicitado a se posicionar diante da câmera de seu celular ou webcam e apresentar um sorriso, como uma medida adicional de autenticação para obter acesso ao seu painel de usuário.

A praticidade e a segurança intrínseca ao projeto proporcionam uma experiência na qual o usuário se sente confortável e tranquilo, pois reduz significativamente os riscos de um acesso não autorizado por parte de terceiros mal-intencionados às suas informações pessoais. O sistema assemelha-se a um processo de login em duas etapas, conferindo uma camada adicional de garantia e promovendo uma maior satisfação por parte do usuário.

## 2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Nome Social: H XAVIER Nome Fantasia: X2 Tecnologia

CNPJ: 2.704.633/0001-77

Endereço: R. COMENDADOR TORLOGO DAUNTRE N°: 74, Sala 1207

Bairro: Cambuí Campinas, SP

A X2 Tecnologia ME, atua nos dias de hoje com o Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda e também com Consultoria em tecnologia da informação.

O produto que a empresa apresenta hoje é a integração do programa Bitrix (uma ferramenta de suporte e automação de informações gerais para produtores e afiliados de plataformas de marketing digital), o produto em si, está disponível para integração das plataformas Eduzz e Hotmart.

A empresa pode ser contatada através dos seguintes meios

E-mail: [compliance@x2tecnologia](mailto:compliance@x2tecnologia) e através do telefone (19) 98739-6821

## 3 PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL

O propósito central deste projeto é fortalecer a segurança para os usuários que acessam a plataforma X2. O sistema opera como uma verificação em duas etapas, proporcionando ao usuário uma experiência avançada de segurança, na qual a inteligência artificial desempenha um papel crucial na confirmação do acesso ao seu painel individual.

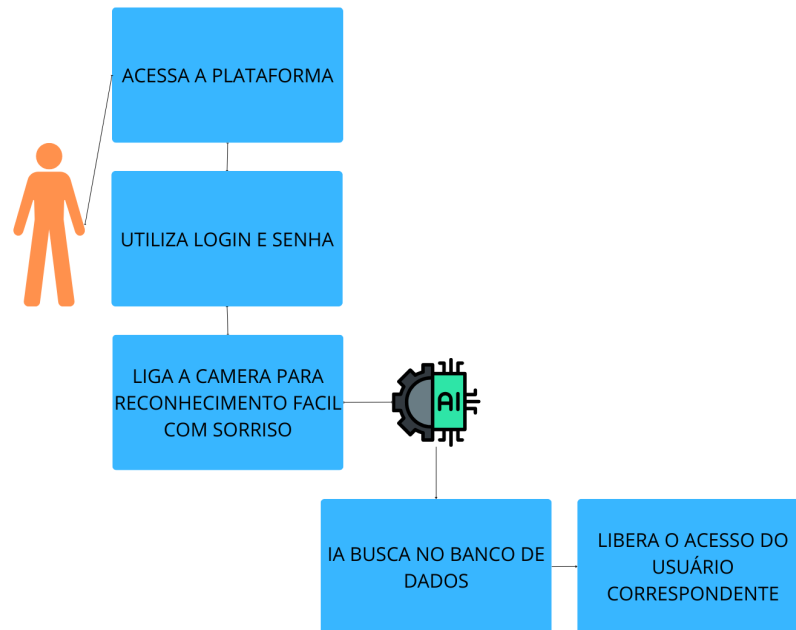
### 3.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A Inteligência Artificial refere-se ao campo da ciência da computação que busca desenvolver sistemas capazes de realizar tarefas que, tradicionalmente, demandam inteligência humana.

O motivo principal de integrar a Inteligência Artificial nesse projeto é ensinar os princípios de uma das ferramentas mais inovadoras e utilizadas no momento, seja por pessoas no dia a dia ou até maior, como por exemplo, empresas que dependem dessa ferramenta para análise de informações complexas.

#### 3.1.1 Introdução à Aplicação da IA

O diagrama especificado abaixo, apresenta na prática a funcionalidade criada para o projeto e para a empresa X2.



### 3.1.2 Implementação e Técnicas Utilizadas

A ferramenta empregada na construção do sistema por meio de Inteligência Artificial foi o Teachable Machine do Google. A IA foi aplicada com o propósito de verificar de maneira eficaz a autenticidade do usuário durante o processo de acesso. A introdução do elemento do sorriso teve como intuito proporcionar um estímulo adicional para que o usuário se sinta mais positivo e confortável em seu dia-a-dia.

## 3.2 SEGURANÇA EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS

O nosso projeto concentrou-se em aspectos essenciais, incluindo autenticidade, prevenção contra ameaças, preservação da integridade, proteção de recursos e desenvolvimento seguro, visando atender às necessidades tanto da empresa quanto do usuário. Todos esses elementos, incorporados ao sistema de login em duas etapas, representam partes fundamentais da segurança em sistemas computacionais.

### 3.2.1 Conceitos e Implementação de Segurança

Segurança lógica e física, Conceito e Valor da Informação:

- **Segurança Lógica:** Refere-se às medidas de segurança destinadas a proteger os ativos de informação digital de uma organização.

Com pontos principais como: Controle de acesso ao sistema, autenticação, criptografia e políticas de segurança de dados.



A segurança lógica proporciona a proteção contra ameaças digitais, como ataques cibernéticos.

- **Segurança física:** É o sistema de proteção voltado para hardware, software e dados físicos da organização.

Os principais pontos de proteção contam com vigilância, proteção contra incêndios e desastres naturais.

- **Valor da Informação:** Consiste na importância e utilidade da informação para uma organização ou indivíduo.

O valor da informação está ligado a sua precisão, relevância e confiabilidade. A proteção de informação é crucial para preservar seu valor e garantir que seja usada de maneira segura e eficaz. Assim também fazendo valer a lei LGPD.

- **Aplicação na Empresa:** A X2 Tecnologia faz uso de servidores em nuvem, a empresa que fornece o serviços de alocação é a Digital Ocean, uma empresa consolidada no mercado, com opções de acordo com o usuário. O sistema operacional utilizado nos servidores é baseado em Linux. O sistema de segurança é criptografado e utiliza-se um “cofre” digital para as senhas, que consiste em cada colaborador ter o seu próprio com suas informações protegidas.

### 3.2.2 Detecção e Prevenção de Ataques

**Medidas proativas e reativas adotadas pela empresa para garantir a segurança:**

- **Estratégias Adotadas:** No sistema implementado para verificação de dois fatores, a principal camada de segurança simplificada envolve a senha do usuário. Contudo, dado que métodos de obtenção de senhas são facilmente acessíveis na rede atual, foi incorporado um segundo fator. Nesse segundo fator, a inteligência artificial realiza o reconhecimento com base nos movimentos faciais do usuário, verificando se corresponde ao usuário registrado no cadastro, acrescentando uma camada adicional de autenticação e segurança.
- **Ferramentas Utilizadas:**

Iptables (Sistema de FireWall baseado em Linux)

OpenVAS (Ferramentas que identificam e avaliam vulnerabilidades no sistema, ajudando na correção proativa de falhas de segurança.)

Google Authenticator (Reforçam a segurança exigindo uma segunda forma de autenticação além das senhas, reduzindo o risco de acessos não autorizados.)

OpenSSL (Ferramentas que oferecem criptografia para proteger a comunicação entre o servidor e clientes, garantindo a confidencialidade dos dados transmitidos.)

## 4 CONCLUSÃO

Ao concluir, este Projeto Integrado (PI) de digitalização sustentável da comunidade, é possível destacar uma série de pontos cruciais que moldaram a jornada e o resultado final deste empreendimento significativo.

Primeiramente, a concepção da Inteligência Artificial se mostrou essencial para o sucesso da digitalização sustentável da comunidade. Através de uma abordagem cuidadosa e bem planejada, conseguimos projetar uma solução que atendeu aos requisitos técnicos e de negócios, mantendo o foco na escalabilidade e no desempenho. A integração dos componentes, como a interface do usuário, o registro de dados e a comunicação com a comunidade, permitiu uma operação suave e eficiente do sistema.

Durante o projeto, enfrentamos desafios esperados, como ajustes nas prioridades dos requisitos e necessidades de adaptação à medida que a comunidade participava mais

ativamente. No entanto, a adoção das metodologias ágeis, provou ser uma ferramenta valiosa para enfrentar essas mudanças com agilidade, mantendo a equipe alinhada e focada no objetivo.

Além disso, a colaboração eficaz entre os membros da equipe desempenhou um papel crucial em todo o processo. Reuniões diárias, planejamento de sprints e retrospectivas garantiram uma comunicação aberta e a resolução rápida de problemas. Essa abordagem colaborativa não apenas facilitou o desenvolvimento, mas também enriqueceu nossa compreensão das necessidades da comunidade.

Em resumo, este PI representou uma jornada de aprendizado e realização, demonstrando a importância de equilibrar a arquitetura do sistema com a flexibilidade para se adaptar às mudanças. O compromisso com a digitalização sustentável da comunidade e a colaboração entre os membros da equipe foram os pilares do nosso sucesso, resultando em uma solução valiosa e alinhada com os objetivos de desenvolvimento sustentável.

# REFERÊNCIAS

Essa parte está reservada para as referências, as quais devem estar metodologicamente discriminadas em ordem alfabética e corresponder às citações realizadas ao longo dos textos.

A utilização da metodologia científica é obrigatória e deve ser utilizado o Manual UNIFEOB para Trabalhos Acadêmicos ou as Normas da ABNT.

## ANEXOS

Essa parte está reservada para os anexos, caso houver, como figuras, organogramas, fotos etc. E o estudante também deve anexar o relatório final do Projeto, conforme modelo a seguir.