



GRE- Sistema Gestão e Controle de Refeições

Uma solução completa para otimizar o controle, planejamento e distribuição de refeições em refeitórios corporativos, institucionais e educacionais.



Visão Geral do Sistema GRE

O GRE – Gestão e controle de refeições é uma solução completa da DIGIOUT para controle e gestão de refeições corporativas. Integrando quatro equipamentos, o sistema garante identificação segura, validação eficiente e emissão automática de comprovantes para retirada das refeições nos pontos de atendimento.



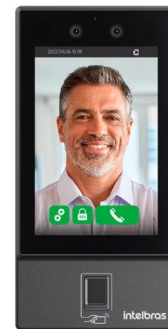
Leitor Biométrico

Identificação segura por leitura de digital. Rápido, preciso e sem necessidade de cartões físicos.



Leitor RFID

Identificação por crachá de proximidade. Equipamento de fabricação própria que auxilia na identificação por código RFID.



Leitor Facial - Intelbras

Os leitores Intelbras (linha Bio-T) é o leitor facial utilizado no Sistema GRE para identificação dos colaboradores por meio do reconhecimento facial.

Leitor Biométrico — Hamster DX (Nitgen FDU06)

O **Hamster DX da Nitgen (modelo FDU06)** é o leitor biométrico utilizado no Sistema GRE para identificação dos colaboradores por meio da impressão digital. Com tecnologia óptica de alta precisão, garante leitura rápida e confiável mesmo em condições adversas.

Conexão USB

Plug-and-play, sem necessidade de instalação de drivers adicionais.

LED Indicador

Sinaliza quando o leitor está pronto para captura da digital.

Alta Precisão

Sensor óptico de qualidade industrial para leitura segura e rápida.

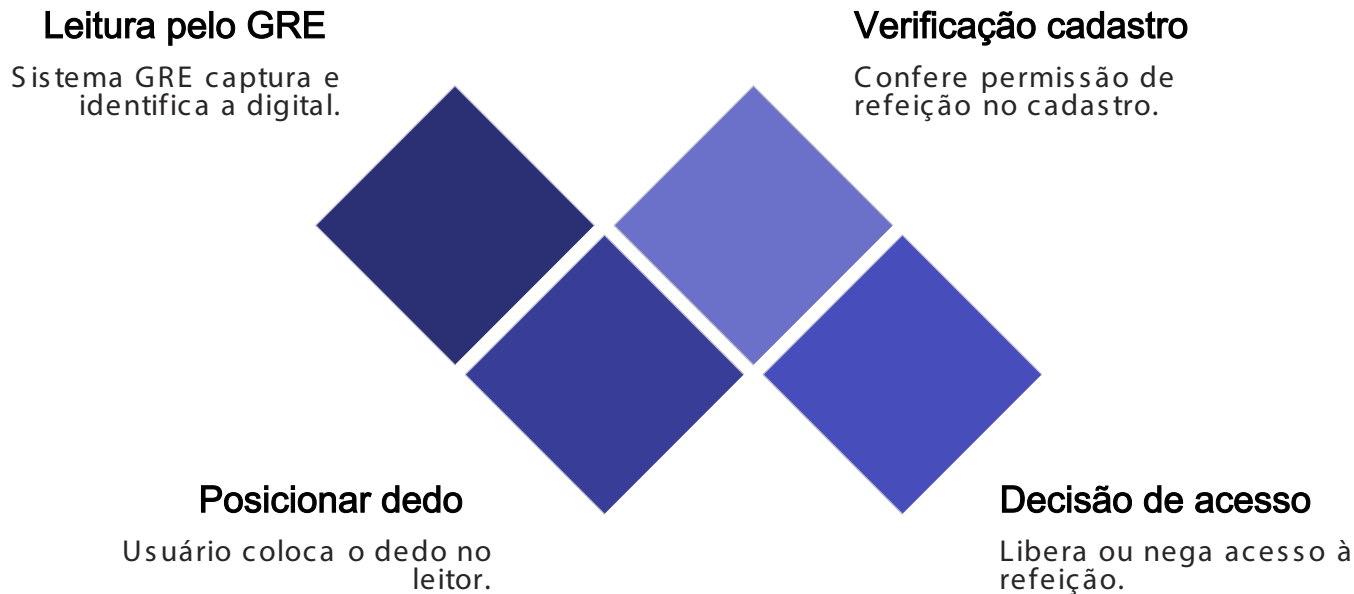


O leitor biométrico é compatível com os principais sistemas operacionais e se integra nativamente ao Sistema GRE via USB.



Funcionamento da Identificação Biométrica

O processo de identificação por biometria é intuitivo, rápido e altamente seguro. Em poucos segundos, o sistema valida a identidade do colaborador e decide se a refeição será liberada.



Leitor RFID — Crachá de Proximidade

O leitor RFID permite a identificação dos colaboradores por meio da aproximação do crachá corporativo, sem a necessidade de contato direto com o equipamento. Compatível com as tecnologias mais comuns de cartão de acesso do mercado.

Frequências Suportadas

Compatível com cartões de **125kHz** (padrão EM) e **13,56MHz** (MIFARE/ISO 14443).

Modo HID

Opera em modo de emulação de teclado (HID), dispensando instalação de drivers.

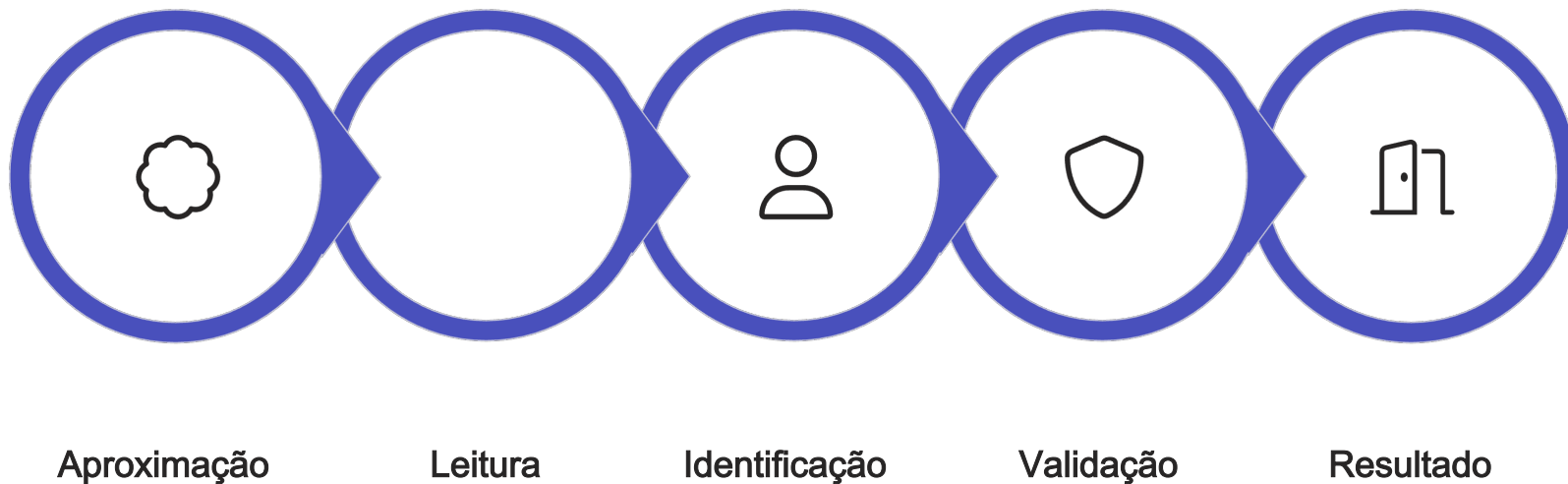
Equipamento desenvolvido pela Digiout

O **CP210x_VCP_Windows** é o pacote de instalação do **driver para Windows dos chips controladores da família CP210x** utilizados para construir a solução.



Funcionamento da Identificação por RFID

A leitura por crachá de proximidade é uma alternativa ágil e prática à biometria. O processo é concluído em menos de um segundo, garantindo fluidez no fluxo de entrada ao refeitório.



Por operar em modo HID, o leitor RFID transmite o código do crachá como se fosse um teclado, garantindo máxima compatibilidade com o Sistema GRE sem configurações adicionais.

Leitor Facial — Intelbras modelo SS3542MF

O leitor facial da Intelbras (linha Bio-T) é o leitor facial utilizado no Sistema GRE para identificação dos colaboradores por meio do reconhecimento facial. Com capacidade para até 10.000 templates faciais ou mais e precisão superior a 99,5%, garante leitura rápida e segura em até 0,2 segundos.

Tecnologia Anti-Fake — Sistema que compara a profundidade da face, impossibilitando o uso de fotos e vídeos para enganar o sistema.

Múltiplos Fatores — Suporte a reconhecimento facial, biometria digital, cartão RFID 13,56 MHz, QR Code e senha.

Conectividade — Conexão via Ethernet com PoE ou Wi-Fi (modelo W), integração ao Sistema GRE via rede.

Identificação segura por reconhecimento facial. Leitura de alta precisão em até 0,2 segundos com tecnologia anti-fake.



Funcionamento da Identificação Facial

O processo de identificação por reconhecimento facial é intuitivo, rápido e altamente seguro. Em até 0,2 segundos, o sistema captura, processa e valida a identidade do colaborador.

1

Posicionar rosto

Usuário posiciona o rosto em frente à câmera do leitor.

2

Captura e Processamento

Sistema GRE captura a imagem facial e processa o template biométrico.

3

Verificação Cadastro

Confere permissão de refeição no cadastro do colaborador.

4

Decisão de Acesso

Libera ou nega acesso à refeição



O reconhecimento facial elimina a necessidade de cartões ou senhas, oferece maior higiene (sem contato físico) e conta com tecnologia anti-fake que impede fraudes por fotos ou vídeos.

Impressora Térmica — Ticket de Refeição

A impressora térmica é o componente final do processo de liberação de refeição. Após a identificação do colaborador, o sistema envia automaticamente o comando de impressão, emitindo um ticket com todas as informações necessárias para a retirada da refeição no restaurante.

- **Protocolo ESC/POS** — padrão não fiscal, amplamente utilizado no mercado
- **Impressão rápida** — ticket emitido em segundos após a validação
- **Dados do ticket** — nome do colaborador, matrícula, data, hora e tipo de refeição
- **Sem consumíveis de tinta** — impressão térmica direta no papel

❏ O ticket impresso funciona como comprovante físico da autorização, entregue pelo colaborador ao atendente do restaurante para retirada da refeição.



Funcionamento da Emissão do Ticket

O processo de impressão do ticket é automático e ocorre imediatamente após a validação da identidade do colaborador, seja por biometria ou por RFID. Não há intervenção manual necessária, apenas a seleção da refeição pretendida.

1

Identificação

Biometria ou RFID identifica o colaborador com sucesso.

2

Autorização

Sistema GRE valida a permissão e autoriza a emissão do ticket.

3

Impressão

Impressora térmica emite o ticket automaticamente em segundos.

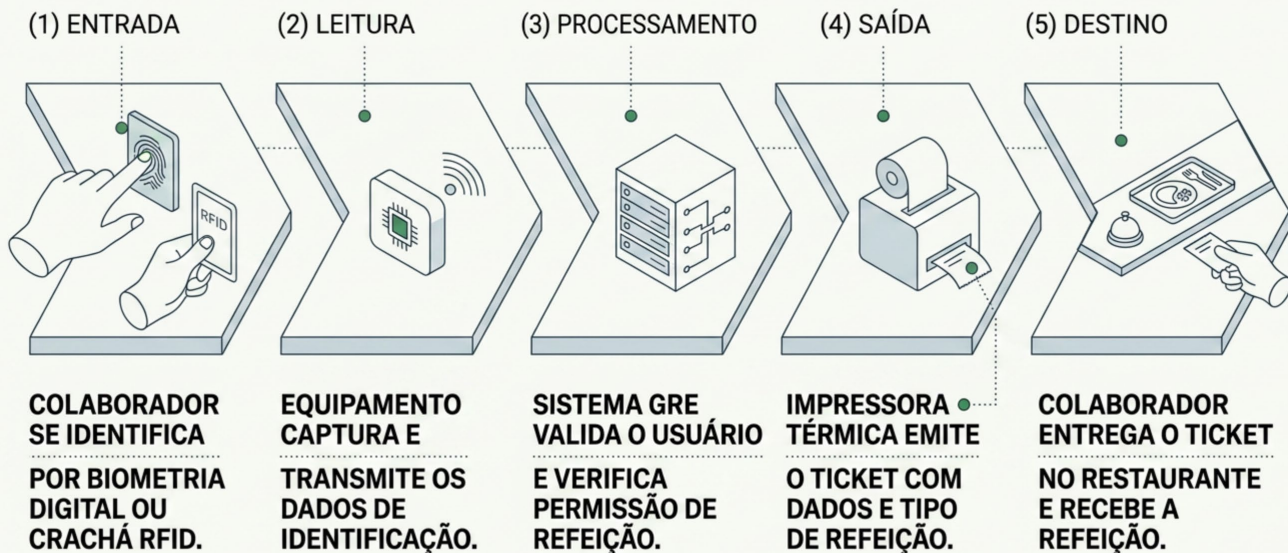
4

Retirada

Colaborador entrega o ticket no restaurante e retira a refeição.

Fluxo Completo do Sistema GRE

O Sistema GRE integra todos os equipamentos em um fluxo único e contínuo — da identificação do colaborador até a liberação da refeição no restaurante. Veja abaixo a jornada completa:



Todo o processo, da identificação à emissão do ticket, ocorre em poucos segundos, garantindo agilidade no atendimento e eliminando filas no refeitório.



CASO DE USO

Cenário de Uso — Refeitório Corporativo

Veja como o Sistema GRE funciona na prática, do ponto de vista do colaborador em seu dia a dia no refeitório:

01

Chegada ao Refeitório

O colaborador se dirige ao totem de identificação posicionado na entrada do refeitório.

02

Identificação

Posiciona o dedo no leitor biométrico ou aproxima o crachá RFID do leitor de proximidade. E ainda por reconhecimento facial.

03

Emissão Automática

O ticket é impresso mediante seleção pela impressora térmica com os dados da refeição.

04

Retirada da Refeição

O colaborador entrega o ticket ao atendente no balcão e recebe sua refeição liberada.

BENEFÍCIOS

Vantagens do Sistema GRE

O Sistema GRE foi projetado para oferecer o melhor equilíbrio entre segurança, eficiência e controle gerencial no ambiente de refeitório corporativo.



Agilidade

Identificação e emissão de ticket em segundos, reduzindo filas e tempo de espera no refeitório.



Higiene

O crachá RFID e o reconhecimento facial minimizam contato com superfícies compartilhadas, contribuindo para um ambiente mais saudável.



Segurança

A biometria elimina fraudes por uso de credenciais de terceiros, garantindo que apenas o titular receba a refeição.



Redução de Desperdício

O controle preciso de refeições autorizadas evita excessos e otimiza o planejamento de produção do restaurante.



Controle Preciso

Geração de relatórios detalhados de consumo por colaborador, centro de custo e período.

Considerações Finais

O Sistema GRE representa uma solução moderna, segura e eficiente para o controle de refeições corporativas. A integração entre o leitor biométrico, o leitor RFID, reconhecimento facial e a impressora térmica, forma um ecossistema robusto, capaz de atender desde pequenas empresas até grandes operações com alto volume de colaboradores.

Para dúvidas técnicas, suporte ou solicitações de configuração, entre em contato com nossa equipe especializada.

Suporte Técnico

suporte@digizout.com.br

Versão do Documento

4.0.0 - 29 de julho de 2026

- ❑ Para implantação, treinamento de usuários ou integração com sistemas de RH e ponto eletrônico, consulte nosso time de suporte.



Rua Alcobaça 1205 - São Francisco
Belo Horizonte / MG
CEP: 31255-210
Telefone: (31) 3063 0444

Email: comercial@digizout.com.br

