

---

## **Etec Professor Carmine Biagio Tundisi**

### **Automação dos Pedidos da Cantina**

#### **Automation of Canteen Orders**

André Luiz Cavallari Miquelin  
César Henrique Sanches Guedes  
Rebecca Elisa Oliveira Benevides

#### **RESUMO**

Durante os intervalos há um movimento de pessoas muito grande, que se acumulam na frente a cantina. O vendedor tem que atender todas elas ao mesmo tempo, de forma muito informal e desorganizada. Especialmente no período do almoço, há uma quantidade de pedidos muito grande, gerando frequentemente erros nos pedidos ou muitas vezes atrasos, sendo entregues ao fim do intervalo.

A solução seria a criação de um software com login, onde os clientes (alunos, professores e funcionários) possam visualizar um cardápio, adicionar os itens que desejam e realizar um pedido antecipado (no primeiro intervalo), que será exibido em um dispositivo do responsável pela cantina. Com os pedidos ordenados é possível um melhor gerenciamento e organização por parte do vendedor, facilitando e aumentando a qualidade dos produtos vendidos.

**Palavras-chave:** Software. Cantina. Automação.

#### **ABSTRACT**

---

## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi

During breaks there is a lot of movement of people, who pile up in front of the cafeteria. The seller has to attend to all of them at the same time, in a very informal and disorganized way. Especially in the lunch period, there is a very large amount of orders, often causing errors in orders or often delays, being delivered at the end of the break.

The solution would be to create a software with login, where customers (students, teachers and employees) can view a menu, add the items they want and place an advance order (in the first interval), which will be displayed on a responsible person's device by the cafeteria. With the ordered orders, it is possible to have a better management and organization by the seller, facilitating and increasing the quality of the products sold.

**Keywords:** Software. Canteen. Automation.

### 1. INTRODUÇÃO

Quando foi definido o tema Automação dos Pedidos da Cantina para o Trabalho de Conclusão de Curso, tinha-se como objetivo mudar algo em nosso cotidiano, percebendo um grande problema que necessita de uma solução: a demora e desorganização na cantina. Nos períodos de intervalo, há um grande acúmulo de pessoas na cantina, especialmente no horário do almoço, não existe uma ordem de atendimento e o serviço é feito apenas por um funcionário, por isso os alunos e funcionários perdem uma boa parte do tempo em filas e aguardando o pedido ser feito, sobrando pouco tempo para o lazer durante o intervalo e isso foi confirmado por uma pesquisa realizada, entrevistando algumas pessoas através de um formulário.

---

## **Etec Professor Carmine Biagio Tundisi**

### **2. DESENVOLVIMENTO**

#### **2.1 Alimentação nas escolas**

Uma alimentação saudável e adequada é muito importante no dia a dia do estudante brasileiro. Com o programa de alimentação escolar, a Secretaria da Educação tem o objetivo de atender às necessidades nutricionais dos alunos no período em que permanecem na escola, ajudando e promovendo costumes alimentares saudáveis. Aqui temos o (PNAE) Programa Nacional de Alimentação Escolar para nos amparar nesse assunto, ele disponibiliza alimento e instruções alimentares para toda trajetória do ensino público. No contexto brasileiro é de suma importância de que o estudante tenha uma alimentação ideal durante seu tempo na escola, pois temos ciência de que a maior parcela dos pais e mãe Brasileiros não tem condição de pagar todo dia um prato feito para seu(s) filho(s), e por isso, há relatos de muitos pais que depois que seu filho(s) ficaram em casa por causa da quarentena aumentaram muito seus gastos em mercado(s). A cantina de nossa escola vem sempre com uma proposta pensada trazendo valores mais acessíveis para toda classe de estudante, seguindo as normas constantes do decreto n.º 12.342(código sanitário), de 27/09/78.

#### **2.2 Surgimento das Cantinas**

Uma alimentação saudável e com todos os nutrientes necessários deve ser acessível a todos. Visando isso foi criado o Decreto nº 37.106, de 31 de março de 1955, que institui a Campanha de Merenda Escolar.

A partir do decreto se formam as cantinas escolares, pois de acordo com o Art. 2º, item a): “Cabe à Campanha de Merenda Escolar: incentivar, por todos os meios a seu alcance, os empreendimentos públicos ou particulares que se destinam proporcionar ou facilitar a alimentação do escolar, dando-lhe assistência técnica e financeira.”. E de acordo com o Art. 3º do mesmo decreto: “A ação da campanha de estende a todo território e será realizada, ou diretamente através da criação de

---

## **Etec Professor Carmine Biagio Tundisi**

cantinas escolares, ou mediante convênios a serem firmados com entidades públicas ou particulares”.

### **2.3 Importância da Cantina para o Desenvolvimento dos Alunos**

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad), realizada pelo IBGE, avaliou pela primeira vez a questão da oferta e do consumo de merenda nas escolas. O resultado do estudo, realizado em 2004, demonstrou que mais de 32,7 milhões de estudantes estavam matriculados em escolas que ofereciam merenda gratuita: 76,4% do total, percentual que cresce para 89% levando-se em conta apenas a rede pública. Segundo a pesquisa, 97% dos alunos de creches e 92% da pré-escola se alimentam nas cantinas. No ensino fundamental, oito entre dez alunos consomem a alimentação oferecida nas escolas.

De acordo com a coordenadora do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae), Albaneide Peixinho, avaliou a pesquisa e destacou a relação entre a merenda, a frequência e o desempenho dos alunos. "Percebemos claramente que, quando não tem a alimentação escolar oferecida, o que ocorre muitas vezes, alguns alunos deixam de frequentar as aulas. Em outros casos, as aulas são suspensas antes do horário. Percebe-se claramente que o número de horas na escola diminui quando não tem alimentação escolar."

A coordenadora afirma que, assim como o livro didático e o transporte escolar, a oferta da merenda ajuda no aprendizado. Segundo ela, a explicação é científica: o ser humano precisa de glicose para render. "Para que o aluno aprenda e se desenvolva na escola, precisa de teor calórico, e isso é fornecido pela alimentação escolar."

### **2.4 Automação do Processo de Alimentação dos Clientes**

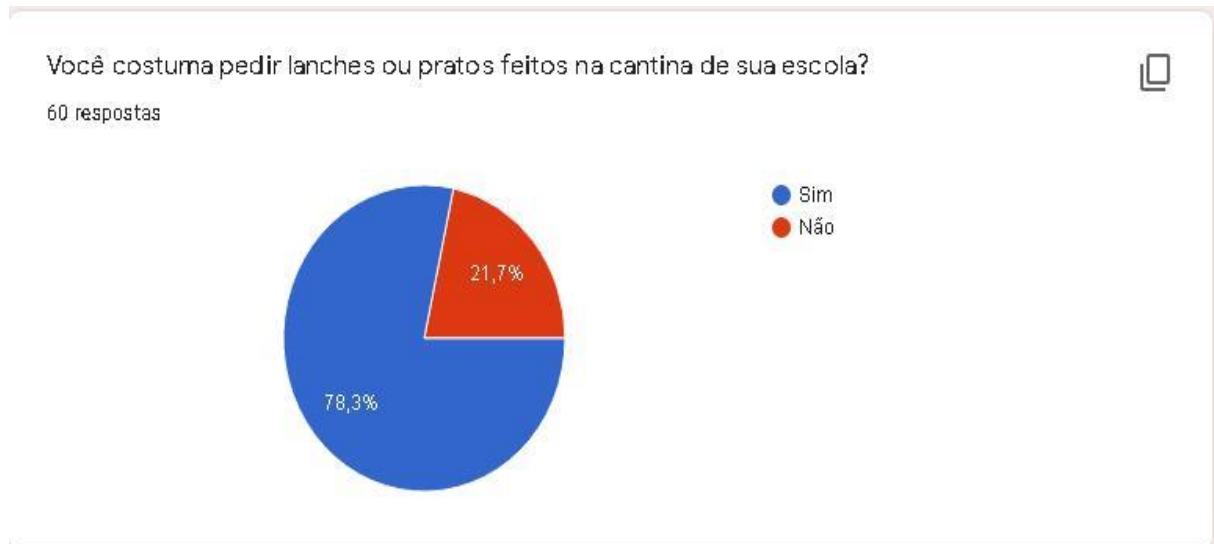
O objetivo é a criação de um software em que os clientes, sejam eles alunos, funcionários, ou professores, possam fazer os seus pedidos antes dos intervalos, evitando todo tempo nas filas e agilizando a preparação do pedido, para que quando

## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi

realmente chegue o horário do intervalo seu pedido já esteja pronto para ser retirado. Nossa hipótese é que, ao final do desenvolvimento do software, uma grande parte das pessoas que frequentam a escola (Etec Professor Carmine Biagio Tundisi) e usam a cantina tenham o software em seus celulares, fazendo seus pedidos de forma organizada, tendo assim muito mais tempo em seus intervalos para poderem realizar suas atividades de lazer.

Tomando como referência outros aplicativos de pedidos de comida, como por exemplo o Uber Eats e o iFood, considerados os melhores e mais famosos aplicativos para essa função, pois são muito intuitivos, práticos e organizados. Ao início do projeto, foram feitas pesquisas com alunos da própria escola para saber a relevância do tema e, com ela, é possível notar que dos 60 entrevistados, 47 frequentam a cantina, o que corresponde a 78,3%.

### Gráfico 1 – Quantidade de Alunos que Frequentam a Cantina

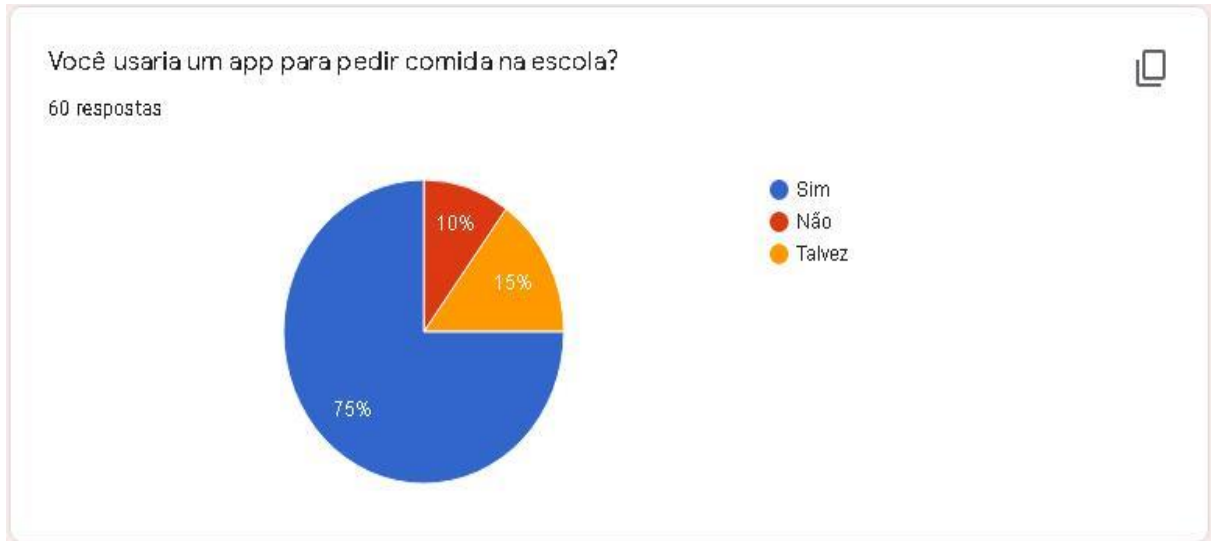


Fonte: Do próprio autor, 2021

No formulário disponibilizado para a pesquisa, também foi questionado a ideia da criação de um software para realizar os pedidos e, 75% acreditam ser uma boa ideia e usariam o software.

## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi

### Gráfico 2 – Pessoas que usariam o App



Fonte: Do próprio autor, 2021

Um dos pontos principais do projeto era justamente a criação de um software para que o atendimento e organização do pedido fossem agilizados, aumentando o tempo livre dos intervalos. Foi feito esse questionamento em nosso formulário e, por unanimidade, todos os entrevistados concordaram que, de fato, as filas tomam muito tempo do intervalo.

### Gráfico 3 – Tempo perdido nas filas



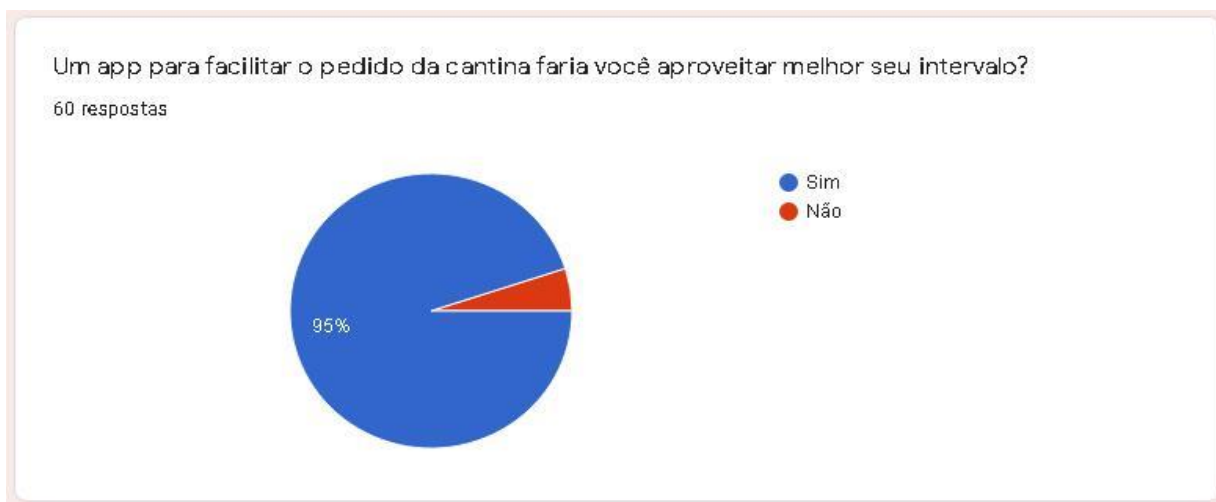
Fonte: Do próprio autor, 2021

---

## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi

Com a última pergunta conclui-se que, de fato, a criação de um software, um aplicativo por exemplo, é de interesse dos alunos da escola para que tenham mais tempo livre em seus intervalos.

### Gráfico 4 – Aproveitamento do Intervalo



Fonte: Do próprio autor, 2021

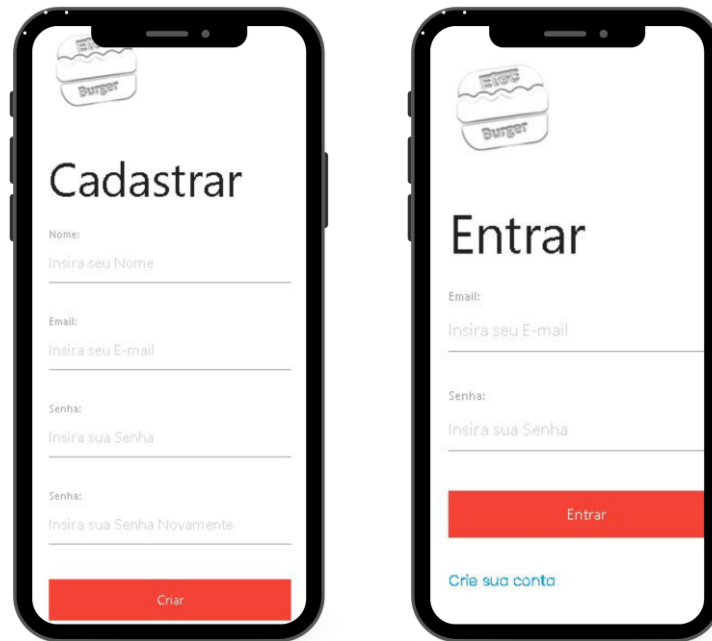
## 2.5 Funcionalidades do software EtecBurger

O software será dividido em duas partes: a do cliente, que será um aplicativo para realizar os pedidos dos lanches da cantina e a do proprietário da cantina, que poderá visualizar os pedidos e fazer alterações nos produtos

A primeira funcionalidade na parte dos clientes é o cadastro e o login.

---

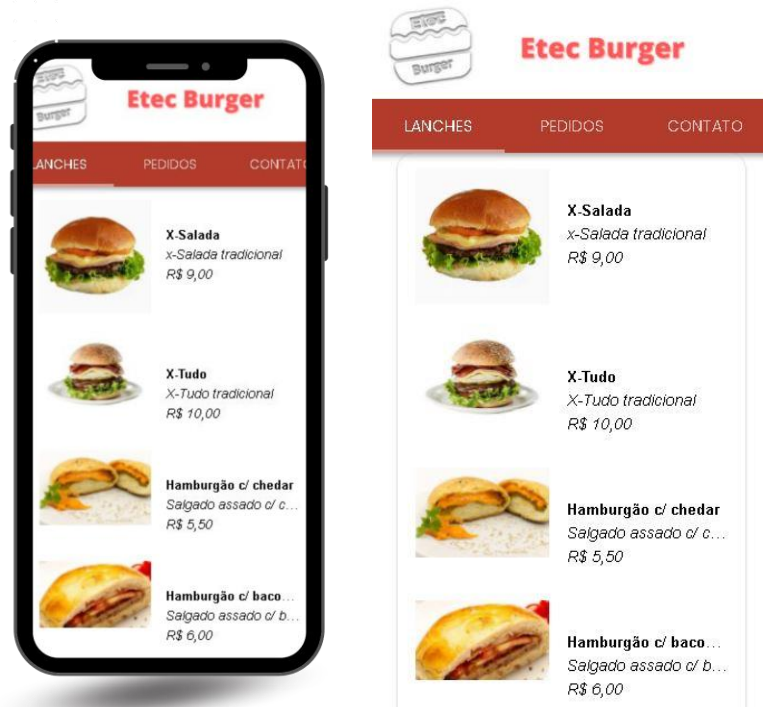
## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi



Ao efetuar o login, o usuário terá acesso a um cardápio, onde pode ver todas as informações das comidas disponíveis, com descrição e preço, podendo realizar o pedido de determinado produto no próprio cardápio.



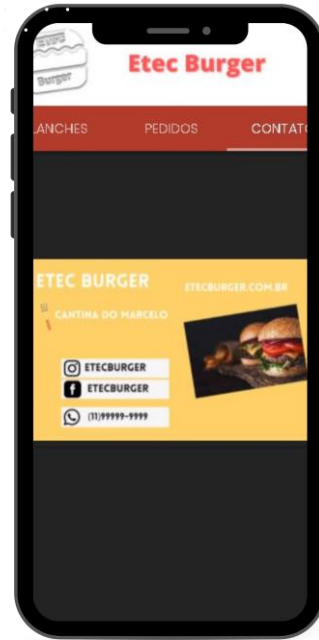
## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi



Os clientes terão a opção de visualizar os pedidos realizados, com uma exibição em lista, onde poderá ver também a somatória do valor dos produtos pedidos assim como seu status, se estiver sendo realizado, se já estiver pronto ou se já foi retirado.

Será disponibilizado uma tela de contato, com o número de contato da cantina e redes sociais, caso existam.

## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi



Quanto as funcionalidades na parte do vendedor, ele poderá ver todos os pedidos realizados com a informações dos clientes e, quando o pedido estiver pronto, tornará o status do pedido como “realizado”, enviando em seguida uma notificação para o cliente de que seu pedido está pronto.

Lanchonete Etec



# Etec Burger



Pedido	Data	Hora	Cliente	Descrição

---

## **Etec Professor Carmine Biagio Tundisi**

### **3. CONCLUSÃO**

Como comprovado, a cantina acaba tomando muito tempo dos intervalos, isso porque nos intervalos muitas pessoas se aglomeram na cantina para pedirem seus lanches ou pratos, sem uma organização e com a situação atual em que o mundo se encontra em meio a esta pandemia devastadora, é necessário arranjar meios que impeçam qualquer tipo de aglomeração.

Ao entrar em contato com o proprietário da cantina, ele relatou quais os problemas que ele passa durante os intervalos e percebe-se que somente ele é responsável pelo atendimento e pela confecção dos pedidos, não havendo uma ordem ao fazer o atendimento, ele apenas tenta atender quem chega primeiro, mas devido a isso, é comum a ocorrência de erros nos pedidos e a sobrecarga para fazer todo o trabalho sozinho. A tecnologia tem melhorado mais e mais a forma de vida dos seres humanos, então ela será usada para melhorar a alimentação dos alunos de nossa escola.

A ideia é criar um software para que os alunos, professores e funcionários possam realizar seus pedidos antes do intervalo, dando mais tempo ao dono da cantina para a realização dos pedidos, diminuindo também a chance de erro.

Assim, ao chegar o horário de intervalo, todas as pessoas que realizaram seus pedidos poderão ir à cantina apenas para retirar seu lanche, poupando um enorme tempo nos intervalos, evitando o acúmulo de pessoas e a desorganização.

Isso fica mais visível no momento atual com a pandemia, onde o distanciamento é necessário.

### **REFERÊNCIAS**

---

## **Etec Professor Carmine Biagio Tundisi**

Programa Nacional de Alimentação Escolar. Portal do FNDE - PNAE, 2017. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/programas/pnae>>. Acesso em: 10 de ago. de 2021.

Decreto nº 39.007, de 11 de Abril de 1956. Portal da Câmara dos Deputados. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-39007-11-abril-1956-329784-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 10 de ago. de 2021.

Como Funcionam as Ferramentas. iFood para Parceiros, 2020. Disponível em: <<https://parceiros.ifood.com.br/restaurante/como-funciona/ferramentas>>. Acesso em: 12 de ago. de 2021.

Mais Agilidade para sua Equipe de Atendimento. Software de Pedidos para Restaurantes, 2021. Disponível em: <<https://restaurants.ubereats.com/br/pt-br/how-it-works/restaurant-dashboard/>>. Acesso em: 21 de ago. de 2021.

Pesquisa IBGE: nove entre dez alunos da rede pública dispõem de alimentação gratuita, 2006. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/area-de-imprensa/noticias/item/1368-pesquisa-ibge-nove-entre-dez-alunos-da-rede-p%C3%BAblica-disp%C3%B5em-de-alimenta%C3%A7%C3%A3o-gratuita>>. Acesso em 29 de ago. De 2021.