

epb

escola profissional  
de braga

# PAP - PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL

## SalePixel



**SalePixel**

CURSO PROFISSIONAL DE  
Gestão e Programação de Sistemas  
Informáticos

Gabriel Serrano Alves

Trabalho realizado sob a orientação de:

Prof. Manuel Ferreira

Prof. Ana Marta Vilaverde

Escola Profissional de Braga

Braga, 1 de maio de 2024



uma escola

Rumos  
education | Knowledge  
sharing

## Nota Introdutória

A Prova de Aptidão Profissional consiste na apresentação e defesa, perante um júri, de um projeto, consubstanciado num produto, material ou intelectual, numa intervenção ou numa atuação, bem como o respetivo relatório final de realização e apreciação crítica, demonstrativo de saberes e competências profissionais, adquiridos ao longo da formação e estruturante do futuro profissional.

A sua realização constitui-se como um dos imperativos legais para a conclusão profissional de (designação do curso), que confere uma dupla certificação: qualificação profissional de nível IV e o 12º ano como certificação escolaridade de nível secundário.

A presente prova foi realizada na Escola Profissional de Braga no ano letivo de 2023/2024 e a sua defesa realizada, perante um júri final, nas datas estabelecidas no calendário escolar.

## Dedicatória

Faço uma dedicatória aos meus amigos família e professores pela ajuda que necessitei ao longo do tempo

## Agradecimentos

Hoje, estou prestes a enfrentar uma prova de aptidão profissional que representa o esforço de 3 anos de estudo, trabalho árduo e dedicação. Quero agradecer esta etapa da minha jornada a cada um de vocês, pois sem o apoio e encorajamento que me deram, eu não estaria aqui.

**2** Gabriel Serrano Alves

Estiveram sempre ao meu lado, incentivando-me a perseguir os meus sonhos, a acreditar em mim mesmo e a superar os desafios que a vida me apresentou. Cada palavra amiga, gesto de carinho e momento de apoio moldaram o profissional que estou me estou a tornar.

Esta prova não é apenas um teste das minhas habilidades, mas também uma celebração do apoio que tenho recebido de vocês. Quero que saibam que, qualquer que seja o resultado, esta é uma conquista compartilhada, e estou profundamente grato por todas as dicas que me deram ao longo desta jornada profissional.

Continuarei a esforçar-me para me superar e alcançar os meus objetivos profissionais, levando comigo o carinho e o apoio de todos vocês. Obrigado por estarem ao meu lado nesta jornada.

Quero agradecer ao professor acompanhante Manuel Ferreira e ao coordenador de curso Américo Rodrigues por todas as dicas e incentivos ao longo deste ano letivo que me ajudou na PAP.

Agradeço também à Diretora de turma Ana Marta Vilaverde pelas ajudas na escrita para ficar mais elegante.

Um agradecimento especial a um amigo que infelizmente já não está entre nós m que esteve sempre lá e me disse para nunca desistir dos meus objetivos e não olhar para trás.

Agradeço também ao uma amiga pelas ajudas e dicas no design da aplicação aprendi pouco mas levo o essencial.

Com gratidão e carinho,

Gabriel Alves"

Gabriel Serrano Alves **3**



## Índice

1.	Introdução .....	7
2.	Capítulo .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
3.	Novo capítulo .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
3.1	Novo subtítulo .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
4.	Novo capítulo .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
4.1	Novo capítulo .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
5.	Conclusão .....	44
6.	Bibliografia.....	47
7.	Anexos .....	48

## Índice de Figuras

Figura 1 - Logótipo da Escola ..... 9

## Introdução

### Fundamentação do projeto

O objetivo da aplicação é para ajudar uma loja de informática facilitando a gestão da loja. Tem como objetivo principal a gestão de uma loja de informática e a criação de um software de caixa registadora.

Ao abrir a app terá logo acesso à página de login.

O software não terá acesso a um registo pois será o dono da loja a criar um usuário e uma palavra passe onde o mesmo pode gerar automaticamente através de sites externos.

Dentro da página de login o colaborador poderá colocar os seus dados para ter acesso a cinco abas principais que são um botão Inicio, Categoria, Produtos Definições e Sair da Aplicação.

Dentro da página de administração o dono poderá colocar os seus dados para ter acesso a cinco abas principais que são um botão Inicio, Painel da Loja, Produtos Definições e Sair da Aplicação. Caso a loja esteja a ficar sem um produto em específico o colaborador e o dono receberão uma notificação na qual X produto está a ficar sem stock.

A ideia da minha PAP surgiu de um grupo de amigos de longa data onde nos conhecemos todos digitalmente através do discord.

Para contextualizar um pouco da plataforma o Discord é uma aplicação gratuita que foi projetado inicialmente para convivência de várias comunidades sejam elas para jogos ou falar de outros assuntos.

Através do desenvolvimento da tecnologia conheci gente espetacular na qual vamos futuramente abrir uma loja informática, e como de momento somos ainda novos neste tipo de mercado precisávamos de um software de gestão de loja e ponto de vendas.

Depois de algumas semanas a estudar como são feitos e ver vários tipos de ponto de vendas decidi pegar neste projeto e dar uma vida.

Gabriel Serrano Alves 7

## 1. Ferramentas para desenvolvimento

Para a realização do software recorri ao uso de vários programas tais como Visual Studio, Microsoft SQL Server Management Studio. Utilizei o MySQL para gerir a base de dados, .NET como framework e C# como linguagem de programação

A base de dados está designada de SalePixel e é constituída pelas tabelas abaixo que vou enumerar

- Tabela de Usuários
- Tabela de Categoria
- Tabela Produtos
- Tabela Carrinho
- Tabela Fornecedores
- Tabela Marca
- Tabela Stock
- Tabela Ajustes
- Tabela Loja
- Tabela Cancelar

O esquema elaborei um rascunho em papel e fui ao longo de um mês pensando e colocando tabelas para adicionar na minha base de dados.

Mais Informações e detalhes sobre a base de dados abaixo

## Objetivos

Durante a realização do projeto alcancei os seguintes objetivos:

Desenvolver competências de decisão, escolha e procura de informação;

Aumentar a minha capacidade de domínio sobre este tema;

Aumentar a capacidade e domínio nas linguagens C# e SQL SERVER

Reforçar a capacidade de superar situações inesperadas ou imprevistas nas diferentes fases do projeto;

Desenvolver competências de decisão, escolha e procura de informação;

Melhorar a disciplina mental, capacidade de organização e metodologia de trabalho;



Figura 1 – EXEMPLO Logótipo da Escola

Cronograma		
Fase	Calendarização	Elenco de atividades nas diversas fases
Conceção	Setembro 2023	Conhecimento do regulamento
	Setembro 2023	Definição dos critérios da PAP pela direção
	Setembro 2023	Período de negociação / reflexão / decisão sobre os temas / problemas a explorar

Gabriel Serrano Alves 9

	Setembro 2023	Normas para a elaboração de um trabalho científico
	Até 31 outubro 2023	Entrega do projeto de acordo com as normas do regulamento
<b>Desenvolvimento</b>	Setembro - Outubro	Design da minha PAP
	Outubro	Estudo profundo de SQL server
	Novembro - Dezembro	Desenvolvimento da PAP
	Dezembro - Janeiro	Correção de Bugs e teste da PAP
<b>Autoavaliação e Relatório</b>	Janeiro 2024	Defesa intermédia da PAP
	6 maio 2024	Conclusão do projeto e entrega do relatório
	Julho 2024	Defesa final da PAP

<b>Local ou Locais para a execução do projeto</b>
<b>Escola e Casa</b>
<b>Recursos</b>

Humanos	Materiais	Financeiros
Manuel Ferreira		
Ana Marta Vilaverde		
Produto final (Identificação e características)		
SalePixel		
Parecer da equipa técnico-pedagógica		Assinaturas
		( professor(a) acompanhante)
<p>Despacho do Coordenador(a) de curso</p> <p>(Os temas propostos pelos alunos serão sempre do conhecimento da direção pedagógica e do conselho de turma, em novembro, sendo objeto de análise nos demais conselhos de turma.)</p>		Assinatura

<b>Assinatura do(a) aluno(a)</b>	

12 Gabriel Serrano Alves



uma escola



## 2. Componente teórica

Para a realização deste projeto utilizei algumas ferramentas tais como Visual Studio 2019 o Microsoft SQL Server Management para realização da base de dados e as suas respetivas tabelas, o Notion para organização das ideias e tarefas.

### 2.1 Visual Studio 2019

Microsoft Visual Studio é um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) da Microsoft para desenvolvimento de software especialmente dedicado ao .NET Framework e às linguagens Visual Basic (VB), C, C++, C# (C Sharp) e F# (F Sharp). Também é um produto de desenvolvimento na área web, usando a plataforma do ASP.NET, como websites, aplicativos web, serviços web e aplicativos móveis.

Recorri ao programa para a realização da minha PAP utilizando .NET C#

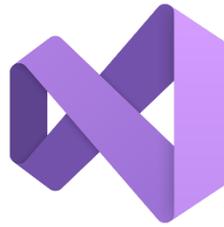


Imagem 2- Visual Studio

### 2.2 Microsoft SQL Server Management

O SQL Server Management Studio (SSMS) é um software lançado pela primeira vez com o Microsoft SQL Server 2005 que é usado para configurar, gerenciar e administrar todos os componentes do Microsoft SQL Server. É o sucessor do Enterprise Manager no SQL 2000 ou

anteriores. A ferramenta inclui editores de script e ferramentas gráficas que trabalham com objetos e recursos do servidor.

Recorri ao SQL Server Management Studio para criação da base de dados e as suas respetivas tabelas.



Imagem 3 - SQL Server Management Studio

## 2.3 Notion

Notion é um aplicativo da web freemium para produtividade e anotações desenvolvido pela Notion Labs Inc. Ele oferece ferramentas organizacionais, incluindo gerenciamento de tarefas, rastreamento de projetos, listas de tarefas e marcadores. Recursos off-line adicionais são oferecidos por aplicativos de desktop e móveis disponíveis para Windows, macOS, Android e iOS. Os usuários

podem criar modelos personalizados, incorporar vídeos e conteúdo da web e colaborar com outras pessoas em tempo real .

Recorri ao Notion para organização das ideias e tarefas.

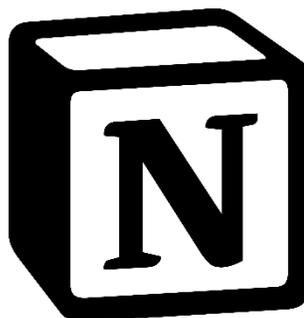


Imagem 4 - Notion

## 2.4 Udemy

A Udemy é uma plataforma de ensino digital (EAD), criada por Eren Bali, de e-learning para profissionais poderem tanto estudar como ensinar. O conteúdo dos cursos é bem variado com cursos de autoajuda, teoria musical e cuidar de animais domésticos à programação (da básica à avançada), análise de dados, design, vendas e outros mais com intuito profissionalizante, alguns gratuitos e outros pagos, com certificados ou não. A plataforma, no primeiro semestre de 2019, possuía mais de trinta milhões de alunos, cerca de cem mil cursos publicados e quarenta e dois mil instrutores em mais de cinquenta idiomas.

Recorri à Udemy para obter e adquirir um vasto conhecimento sobre Base de Dados SQL.



Imagem 5 - Udemmy

## 2.5 Logótipo

O logótipo adotado para o projeto é o seguinte:



Imagem 5 – Logótipo do projeto

O termo 'Sale' tem origem na palavra inglesa 'venda', enquanto 'Pixel' deriva de 'elemento de imagem', descrevendo os pontos que compõem uma imagem.

O objetivo principal do gestor de stock e ponto de venda é assegurar a eficiente gestão dos produtos disponíveis, otimizando a oferta de mercadorias para satisfazer a procura, minimizando custos e maximizando as vendas. Isto envolve a supervisão do stock, a prevenção de carências ou excessos de

produtos, a implementação de estratégias de reposição e a análise de dados para tomar decisões informadas. Adicionalmente, o gestor de ponto de venda procura melhorar a experiência do cliente, garantindo que os produtos estejam disponíveis quando necessário e que o ambiente de compra seja eficiente e atraente. O objetivo final é impulsionar as vendas, melhorar a satisfação do cliente e alcançar metas financeiras estabelecidas pela empresa.

## 2.6 Base de Dados

Depois de adquirir conhecimento e ter obtido sugestões comecei a criar a minha Base de dados.

Decidi fazer um esquema em papel com as tabelas e nomes e as suas colunas.

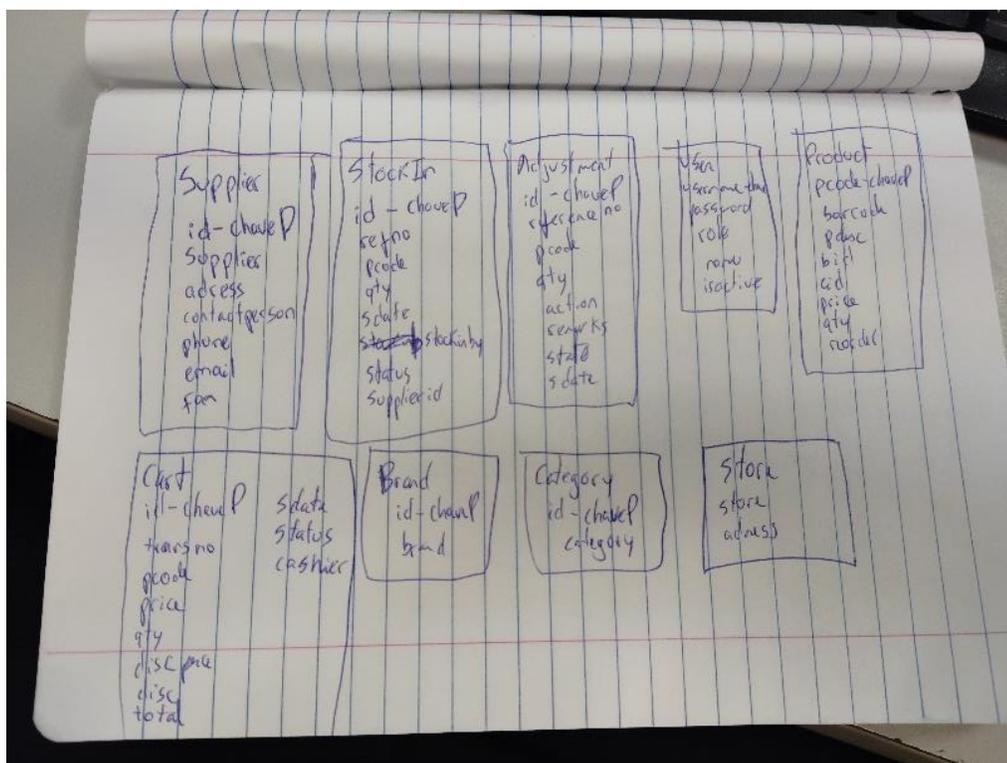


Imagem 6 – Rascunho da base de dados

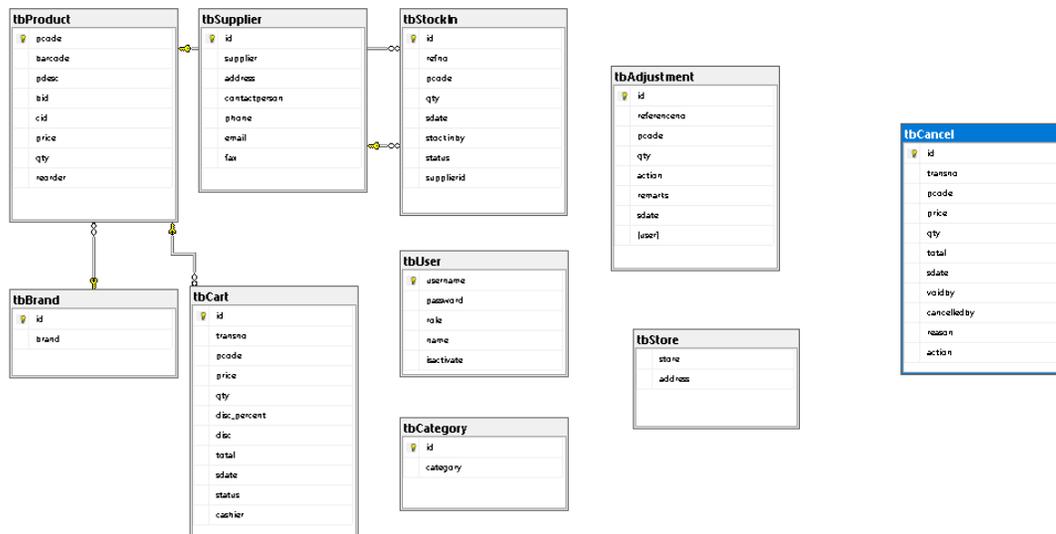


Imagem 7 – Estrutura

## Tabela de Stock

Id

Refno – número referencia

Pcode – código produto

Qty – quantidade

Sdade – data de stock

Stockinby- nome de quem repôs stock

Status- estado da peça | Neste caso está a ser usado Indisponível Pendente e Disponível

	id	refno	pcode	qty	sdate	stockinby	status	supplierid
	14	1234771502	P002	0	2021-08-03 00:0...	123	Indisponível	1
	15	1234771502	P003	0	2021-08-03 00:0...	123	Pendente	1
	16	1234771502	P003	0	2021-08-03 00:0...	123	Pendente	1
	17	1513151913	P002	0	2021-08-03 21:2...	aa	Pendente	1
	18	1513151913	P001	0	2021-08-03 21:2...	aa	Pendente	1
	19	1513151913	P003	0	2021-08-03 21:2...	aa	Pendente	1
	20	1513151913	P001	0	2021-08-03 21:2...	aa	Pendente	1
	21	134725620	P001	10	2021-08-03 22:0...	nayoo	Disponível	1
	22	134725620	P002	10	2021-08-03 22:0...	nayoo	Disponível	1
	23	134725620	P003	10	2021-08-03 22:0...	nayoo	Disponível	1
	24	1531331172	P001	3	2021-08-03 22:0...	koibito	Disponível	2
	26	1541854277	P010	5	2021-08-30 00:3...		Disponível	1
	27	1285291488	P002	0	2021-08-30 00:5...		Pendente	1
	28	737096544	P024	0	2021-09-02 14:1...		Indisponível	1
	29	513329050	P024	0	2021-09-02 14:1...		Pendente	1
	30	68626216	P024	0	2021-09-02 14:2...	UserName	Pendente	1
	31	835089245	P024	0	2021-09-02 14:2...	UserName	Pendente	1
	32	130772072	P024	0	2021-09-02 14:2...	Ln	Pendente	1
	33	138643196	P024	0	2021-09-02 14:2...	Ln	Pendente	1
	34	1117534555	P023	0	2021-09-02 14:2...	UserName	Indisponível	1
	35	1013609577	P003	0	2021-09-03 14:3...	UserName	Pendente	1

Imagem 8 – Tabela de Stock

## Tabela de Produtos

Pcode – código produto

BarCode – nº código de barras

Pdesc – descrição do produto

Bid - brand id | id da marca.

cid – category id | id da categoria

price - preço

qty - quantidade

reorder – reordenar

	pcode	barcode	pdesc	bid	cid	price	qty	reorder
▶	P001	654321	C9-Pro 900	1	2	5000,00	8	5
	P002	654322	lpod	7	2	6000,00	9	10
	P003	654323	MacBook	7	5	7000,00	6	3
	P004	123461	Elitebook	12	5	6500,00	11	3
	P005	123462	ZBook	12	5	6500,00	10	3
	P006	123463	Probook	12	5	6000,00	19	3
	P007	123464	G Series	7	4	6000,00	15	5
	P008	123465	Latitude	13	5	7000,00	10	5
	P009	123466	Precision	13	5	7000,00	17	10
	P010	123467	Inspiron	12	5	8000,00	15	10
	P011	123468	Alienware	13	5	8000,00	13	10
	P012	123469	Vostro	13	5	7000,00	14	10
	P013	123470	XPS	13	5	10000,00	19	10
	P015	123472	Aspire	3	5	2000,00	18	10
	P016	123473	Enduro	3	5	2100,00	12	10
	P017	123474	P...	3	5	1000,00	11	10

Imagem 9 – Tabela de Produtos

## Tabela Fornecedores

Id

Supplier – Nome do Fornecedor

Adress - morada

Contactperson – contacto do fornecedor

Phone – Nº Telefone

Email -endereço email

Fax – telefone fixo fornecedor

	id	supplier	address	contactperson	phone	email	fax
▶	1	Fornecedor X	Yadanarpone 3,...	José Vilarinho	935214339	teste@gmail.co...	253000000
	2	Fornecedor Y	Anormar 2, Tha...	Francisco Souza	966000000	teste@gmail.co...	253000000
	3	Fornecedor Z	mdy-lasho roa...	Marcos	927000000	teste@gmail.co...	253000000
	4	Fornecedor A	Rua Boa Vista 4,...	Fernado	123456789	teste@gmail.co...	253000000
	5	Fornecedor B	Vila Prado, Brag...	Antonieta Marti...	961358087	teste@gmail.co...	253000000
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Imagem 10 – Tabela de Fornecedores

## Tabela User

Username – nome usuário do login

Password – palavra-passe usuário

Role – cargo do usuário

Name – nome do usuário

Isactive – verifica se a conta está ativada | se a conta estiver ativada faz login com sucesso senão avisa que a conta está desativada

	username	password	role	name	isactivate
▶	admin	admin	Administrator	Administração	True
	caixa	1234	Cashier	Caixa	True
	gabriel	admin	Administrator	Gino	False
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Imagem 10 – Tabela de Usuários

## Tabela Cart

Id

Transno – Nº transação

Pcode – Código Produto

Price - Preço

Qty - Quantidade

Disc\_percent – Desconto em percentagem

Disc - Desconto

Total – total

Sdate – dia da venda

Status – estado da venda

Cashier – nome atendente

id	transno	pcode	price	qty	disc_percent	disc	total	sdate	status	cashier
38	202108051011	P001	5000,00	2	5,00	500,00	9500,00	2021-08-05	Sold	cashier
39	202108051011	P003	7000,00	3	3,00	630,00	20370,00	2021-08-05	Sold	cashier
41	202108091001	P017	1800,00	2	5,00	180,00	3420,00	2021-08-09	Sold	KoNay
42	202108151001	P006	6000,00	1	2,00	120,00	5880,00	2021-08-15	Sold	KoNay
43	202108151002	P001	5000,00	1	2,00	100,00	4900,00	2021-08-15	Sold	KoNay
44	202108151003	P001	5000,00	1	2,00	100,00	4900,00	2021-08-15	Sold	KoNay
45	202108151004	P001	5000,00	1	2,00	100,00	4900,00	2021-08-15	Sold	KoNay
46	202108151005	P001	5000,00	2	1,00	100,00	9900,00	2021-08-15	Sold	KoNay
47	202108151006	P007	6000,00	1	1,00	60,00	5940,00	2021-08-15	Sold	KoNay
48	202108151007	P012	7000,00	1	1,00	70,00	6930,00	2021-08-15	Sold	KoNay
49	202108151008	P009	7000,00	1	2,00	140,00	6860,00	2021-08-15	Sold	KoNay

Imagem 11 – Tabela de Carrinho

## Tabela Adjustments

Id

Referenceno – Nº referencia

Pcode – Código do produto

Qty - quantidade

Action – o que fo feito de ajuste (se foram removidas ou adicionados produtos ao inventário)

Remarks – Observações do produto

Sdate – Dia que foi feito o ajuste

User – usuário que fez o ajuste

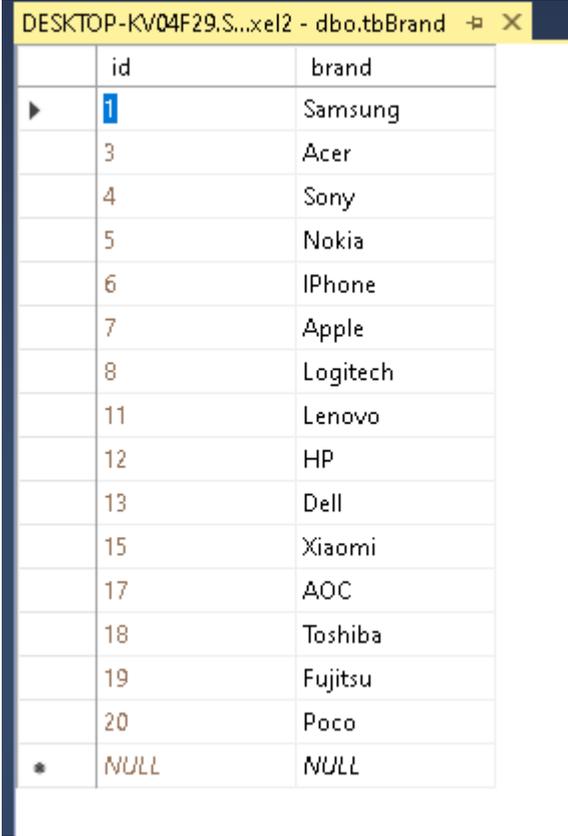
id	referenceno	pcode	qty	action	remarks	sdate	user
1	1335819774	P001	1	Add To Inventory	invalid	2021-08-17	admin
2	62813532	P011	2	Remove From I...	teste	2024-06-02	caixa
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Imagem 12 – Tabela de Ajustes

## Tabela Brand

Id

Brand - marca



id	brand
1	Samsung
3	Acer
4	Sony
5	Nokia
6	IPhone
7	Apple
8	Logitech
11	Lenovo
12	HP
13	Dell
15	Xiaomi
17	AOC
18	Toshiba
19	Fujitsu
20	Poco
NULL	NULL

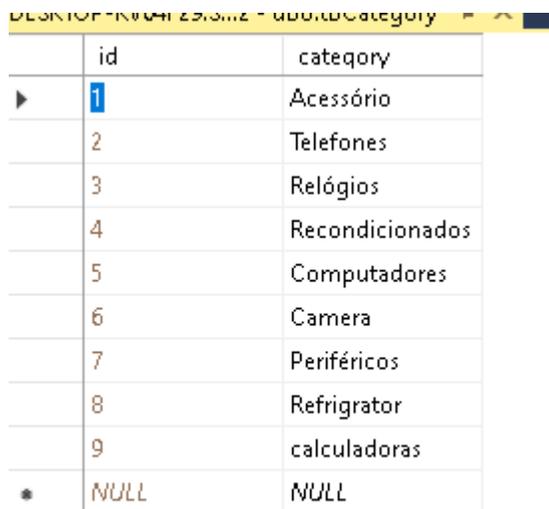
Imagem 13 – Tabela de Marcas

## Tabela category

Id

Category – categoria

24 Gabriel Serrano Alves



	id	category
▶	1	Acessório
	2	Telefones
	3	Relógios
	4	Recondicionados
	5	Computadores
	6	Camera
	7	Periféricos
	8	Refrigrator
	9	calculadoras
*	NULL	NULL

Imagem 14 – Tabela de Categorias

## Tabela Store

Store – Loja

Adress - Morada

	store	address
▶	Hardware Digital	Rua das Rosas, ...
*	NULL	NULL

Imagem 15 – Tabela de Loja

Explicação de cada tabela com as suas devidas funções

#### 1. Tabela de Stock:

- Armazena informações sobre o stock de produtos.
- Campos incluem identificação única (Id), número de referência (Refno), código do produto (Pcode), quantidade (Qty), data de stock (Sdade), nome de quem repôs o stock (Stockinby) e estado da peça (Status).

#### 2. Tabela de Produtos:

- Contém detalhes sobre os produtos disponíveis.
- Campos incluem código do produto (Pcode), número de código de barras (BarCode), descrição do produto (Pdesc), ID da marca (Bid), ID da categoria (cid), preço (price), quantidade em stock (qty) e quantidade para reordenar (reorder).

### 3. Tabela de Fornecedores:

- Mantém informações dos fornecedores.
- Campos incluem identificação única (Id), nome do fornecedor (Supplier), morada (Adress), pessoa de contacto (Contactperson), número de telefone (Phone), endereço de email (Email) e fax (Fax).

### 4. Tabela de Utilizadores:

- Armazena dados dos utilizadores do sistema.
- Campos incluem nome de utilizador (Username), palavra-passe (Password), cargo (Role), nome (Name) e estado de atividade (Isactive).

### 5. Tabela Carrinho:

- Regista transações de vendas.
- Campos incluem identificação única (Id), número de transação (Transno), código do produto (Pcode), preço (Price), quantidade (Qty), desconto em percentagem (Disc\_percent), desconto (Disc), total (Total), data da venda (Sdate), estado da venda (Status) e nome do atendente (Cashier).

### 6. Tabela de Ajustes:

- Regista ajustes feitos no inventário.
- Campos incluem identificação única (Id), número de referência (Referenceno), código do produto (Pcode), quantidade (Qty), ação realizada (Action), observações (Remarks), data do ajuste (Sdate) e utilizador que fez o ajuste (User).

### 7. Tabela de Marca:

- Contém informações sobre as marcas dos produtos.
- Campos incluem identificação única (Id) e nome da marca (Brand).

#### 8. Tabela de Categoria:

- Mantém dados sobre as categorias dos produtos.
- Campos incluem identificação única (Id) e nome da categoria (Category).

#### 9. Tabela de Loja:

- Armazena informações sobre as lojas.
- Campos incluem nome da loja (Store) e morada (Adress).

### 3. Prints da Pap

Com os prints abaixo apresentamos um sistema avançado de gestão de stock e ponto de venda, destacando a sua eficácia na simplificação das operações empresariais. A nossa interface oferece uma experiência intuitiva e fluida, permitindo aos gestores navegarem pelos inventários.

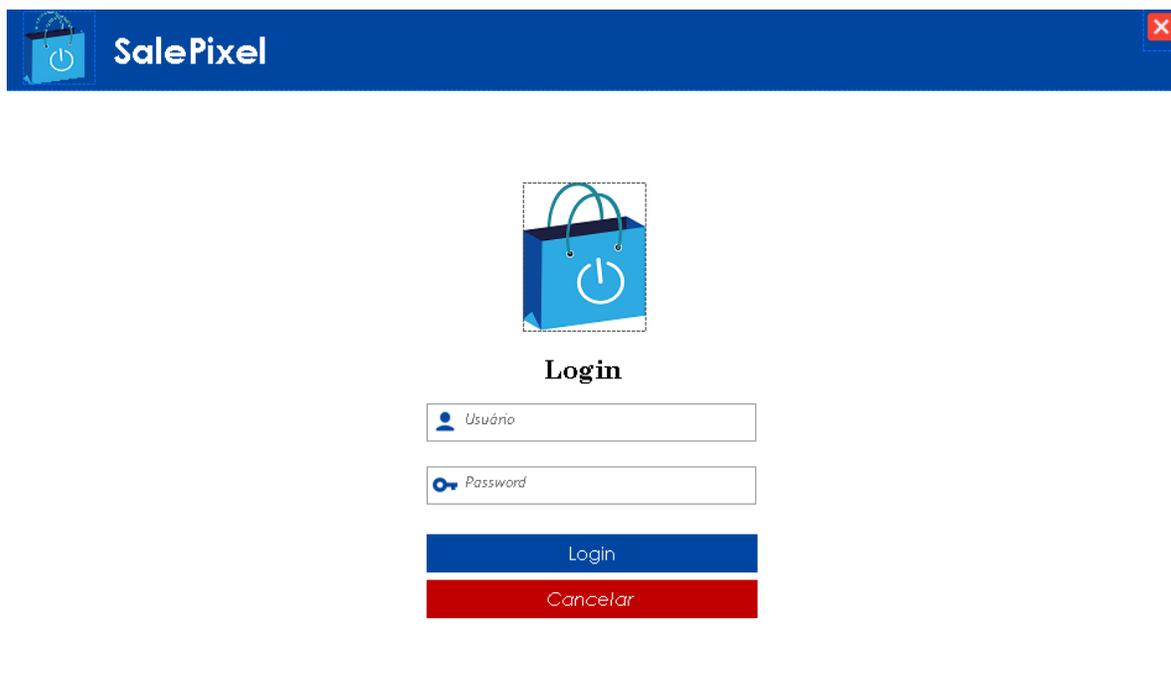


Imagem 16 – Login

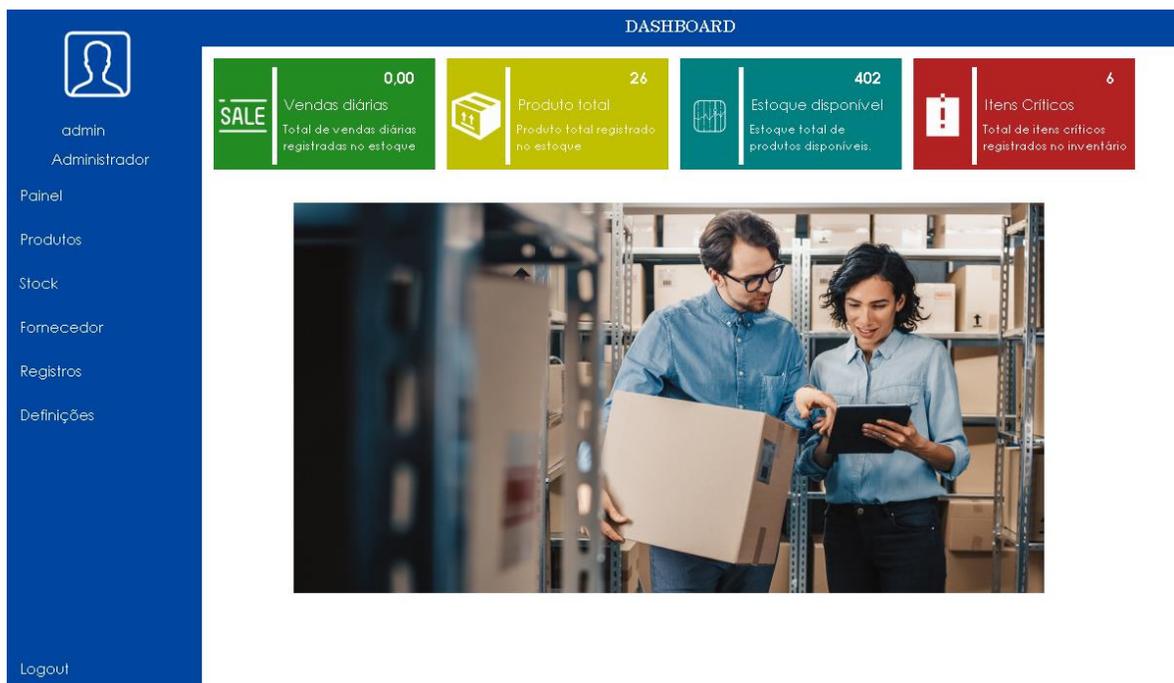


Imagem 17 – Página administração

**User Account**

Create Account Change Password Activate/ UnActivate Account

No	User Name	Full Name	Account Activate	Role
1	admin	Administração	True	Administrator
2	caixa	Caixa	True	Cashier
3	gabriel	Gino	False	Administrator

Remove Properties

Password For admin

To change the password for admin, click Reset Password.

Reset Password...

Logout User Setting

Imagem 18 – Página gestão usuários

Adjustments

admin
   
Administrador
 

Ação:

Qty:

Observações:

Nº Referencia : 97412413      Pcode : Product code

Descricao : Product detail

No	Pcode	Barcode	Description	Brand	Category	Price	Stock On Hand	
1	0987654321		Gino	IPhone	Refrigrator	3500,00	0	@
2	1234	7654	samsung galaxy a505	Samsung	Telefones	100,00	0	@
3	P001	654321	Galaxy S21	Samsung	Telefones	300,00	7	@
4	P002	654322	Galaxy Note 20	Samsung	Telefones	275,00	23	@
5	P003	654323	Galaxy A52	Samsung	Telefones	200,00	6	@
6	P004	123461	Iphone 13	IPhone	Telefones	430,00	20	@
7	P005	123462	Iphone 15	IPhone	Telefones	950,00	8	@
8	P006	123463	Elitebook 850 G1	HP	Computadores	270,00	5	@
9	P007	123464	Ideapad 3i	Lenovo	Computadores	500,00	10	@
10	P008	123465	Latitude	Dell	Computadores	7000,00	10	@
11	P009	123466	Precision	Dell	Computadores	7000,00	17	@
12	P010	123467	Inspiron	HP	Computadores	8000,00	15	@
13	P011	123468	Alienware	Dell	Computadores	8000,00	13	@
14	P012	123469	Vostro	Dell	Computadores	7000,00	26	@
15	P013	123470	XPS	Dell	Computadores	10000,00	15	@
16	P015	123472	Aspire	Acer	Computadores	2000,00	18	@
17	P016	123473	Enduro	Acer	Computadores	2100,00	12	@
18	P017	123474	Extensa	Acer	Computadores	1800,00	63	@
19	P018	123475	Acer Nitro V 15	Acer	Computadores	800,00	19	@

Logout
Save

Imagem 19 – Ajuste Stock

## Mudar Password ✕

caixa

🔑 Nova Password

Seguinte

32 Gabriel Serrano Alves

Imagem 20 – Mudar Palavra-Passe

The screenshot shows the 'Caixa | Cashier' interface. On the left is a sidebar with icons and labels for 'caixa', 'Nova transação', 'Pesquisar produto', 'Adicionar desconto', 'Pagamento', 'Limpar Carrinho', 'Vendas Diárias', 'Mudar Password', and 'Logout'. The main area features a table with the following data:

No	Pcode	Description	Price	Qty	Discount	Total
1	P002	Galaxy Note 20	275,00	1	0,00	275,00
2	P004	Iphone 13	430,00	1	0,00	430,00

The total amount is 705,00. On the right, transaction details are shown: 'Transação Nº' 202405031001, 'Dia' 03/05/2024, and a 'Barcode' field with the value '1'. A summary of sales is provided: 'Total vendas: 705,00', 'Descontos: 0,00', 'IVA: 84,60', and 'VATable: 620,40'. A green bar at the bottom right displays the time '11:56:22'.

Imagem 21 – Painel Principal caixa registradora

```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Data;
4 using System.Data.SqlClient;
5 using System.Linq;
6 using System.Text;
7 using System.Threading.Tasks;
8 using System.Windows.Forms;
9
10 namespace POSales
11 {
12     - references
13     class DBConnect
14     {
15         SqlConnection cn = new SqlConnection();
16         SqlCommand cm = new SqlCommand();
17         SqlDataReader dr;
18         private string con;
19         - references
20         public string myConnection()
21         {
22             con = @"Data Source=M-000518;Initial Catalog=SalePixel;Integrated Security=True";
23             return con;
24         }
25         - references
26         public DataTable getTable(string query)
27         {
28             cn.ConnectionString = myConnection();
29             cm = new SqlCommand(query, cn);
30             SqlDataAdapter adapter = new SqlDataAdapter(cm);
31             DataTable table = new DataTable();
32             adapter.Fill(table);
33             return table;
34         }
35         - references
36         public void ExecuteQuery(String sql)
37         {
38             try
```

Imagem 22 – Ligação à base de dados

```

24     {
25         InitializeComponent();
26         cn = new SqlConnection(dbcon.myConnection());
27         txtName.Focus();
28     }
29
30     1 reference
31     private void picClose_Click(object sender, EventArgs e)
32     {
33         if (MessageBox.Show("Deseja sair da aplicação?", "Confirme", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question) == DialogResult.Yes)
34         {
35             Application.Exit();
36         }
37     }
38
39     1 reference
40     private void btnLogin_Click(object sender, EventArgs e)
41     {
42         string _username = "", _name = "", _role = "";
43         try
44         {
45             bool found;
46             cn.Open();
47             cn = new SqlCommand("Select * From tbUser where username = @username and password = @password", cn);
48             cn.Parameters.AddWithValue("@username", txtName.Text);
49             cn.Parameters.AddWithValue("@password", txtPass.Text);
50             dr = cn.ExecuteReader();
51             dr.Read();
52             if(dr.HasRows)
53             {
54                 found = true;
55                 _username = dr["username"].ToString();
56                 _name = dr["name"].ToString();
57                 _role = dr["role"].ToString();
58                 _pass = dr["password"].ToString();
59                 _isactivate = bool.Parse(dr["isactivate"].ToString());
60             }
61         }
62         else

```

```

63         {
64             found = false;
65         }
66         dr.Close();
67         cn.Close();
68
69         if(found)
70         {
71             if(!_isactivate)
72             {
73                 MessageBox.Show("A sua conta está desativada. Não consegue efetuar login", "Conta Desativada", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning);
74                 return;
75             }
76             if(_role=="Cashier")
77             {
78                 MessageBox.Show("Bem-Vindo " + _name + " |", "Acesso Garantido", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);
79                 txtName.Clear();
80                 txtPass.Clear();
81                 this.Hide();
82                 Cashier cashier = new Cashier();
83                 cashier.lblUsername.Text = _username;
84                 cashier.lblName.Text = _name + " | " + _role;
85                 cashier.ShowDialog();
86             }
87             else
88             {
89                 MessageBox.Show("Bem-Vindo " + _name + " |", "Acesso Garantido", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);
90                 txtName.Clear();
91                 txtPass.Clear();
92                 this.Hide();
93                 MainForm main = new MainForm();
94                 main.lblUsername.Text = _username;
95                 main.lblName.Text = _name;
96                 main._pass = _pass;
97                 main.ShowDialog();
98             }
99         }
100     }

```

Imagem 23 – Código para usuário fazer login

```

dgvTopSelling.Rows.Clear();
cn.Open();

//Sort By Total Amount
if (cbTopSell.Text == "Sort By Qty")
{
    cm = new SqlCommand("SELECT TOP 10 pcode, pdesc, isnull(sum(qty),0) AS qty, ISNULL(SUM(total),0) AS total FROM vwTopSelling WHERE sdate BETWEEN '" + dtFromTopSell.Value.ToString() + "' AND '" + dtToTopSell.Value.ToString() + "' AND sta");
}
else if (cbTopSell.Text == "Sort By Total Amount")
{
    cm = new SqlCommand("SELECT TOP 10 pcode, pdesc, isnull(sum(qty),0) AS qty, ISNULL(SUM(total),0) AS total FROM vwTopSelling WHERE sdate BETWEEN '" + dtFromTopSell.Value.ToString() + "' AND '" + dtToTopSell.Value.ToString() + "' AND sta");
}
dr = cn.ExecuteReader();
while(dr.Read())
{
    i++;
    dgvTopSelling.Rows.Add(i, dr["pcode"].ToString(), dr["pdesc"].ToString(), dr["qty"].ToString(), double.Parse(dr["total"].ToString()).ToString("#,###.00"));
}
dr.Close();
cn.Close();
}

1 reference
public void LoadSoldItems()
{
    try
    {
        dgvSoldItems.Rows.Clear();
        int i = 0;
        cn.Open();
        cm = new SqlCommand("SELECT c.pcode, p.pdesc, c.price, sum(c.qty) as qty, SUM(c.disc) AS disc, SUM(c.total) AS total FROM tbCart AS c INNER JOIN tbProduct AS p ON c.pcode=p.pcode WHERE status LIKE 'Sold' AND sdate BETWEEN '" + dtFromSo");
        dr = cn.ExecuteReader();
        while (dr.Read())
        {
            i++;
            dgvSoldItems.Rows.Add(i, dr["pcode"].ToString(), dr["pdesc"].ToString(), double.Parse(dr["price"].ToString()).ToString("#,###.00"), dr["qty"].ToString(), dr["disc"].ToString(), double.Parse(dr["total"].ToString()).ToString("#,###.00"));
        }
        dr.Close();
        cn.Close();

        cn.Open();
        cm = new SqlCommand("SELECT ISNULL(SUM(total),0) FROM tbCart WHERE status LIKE 'Sold' AND sdate BETWEEN '" + dtFromSoldItems.Value.ToString() + "' AND '" + dtToSoldItems.Value.ToString() + "'", cn);
        lblTotal.Text = double.Parse(cn.ExecuteScalar().ToString()).ToString("#,###.00");
        cn.Close();
    }
}
}

1 reference
public void LoadCriticalItems()
{
    try
    {
        dgvCriticalItems.Rows.Clear();
        int i = 0;
        cn.Open();
        cm = new SqlCommand("SELECT * FROM vwCriticalItems",cn);
        dr = cm.ExecuteReader();
        while(dr.Read())
        {
            i++;
            dgvCriticalItems.Rows.Add(i, dr[0].ToString(), dr[1].ToString(), dr[2].ToString(), dr[3].ToString(), dr[4].ToString(), dr[5].ToString(), dr[6].ToString(), dr[7].ToStr
        }
        dr.Close();
        cn.Close();
    }
    catch (Exception ex)
    {
        MessageBox.Show(ex.Message);
    }
}

public void LoadInventoryList()
{
    try
    {

```

```

}
}

1 reference
public void LoadCriticalItems()
{
    try
    {
        dgvCriticalItems.Rows.Clear();
        int i = 0;
        cn.Open();
        cm = new SqlCommand("SELECT * FROM vwCriticalItems",cn);
        dr = cm.ExecuteReader();
        while(dr.Read())
        {
            i++;
            dgvCriticalItems.Rows.Add(i, dr[0].ToString(), dr[1].ToString(), dr[2].ToString(), dr[3].ToString(), dr[4].ToString(), dr[5].ToString(), dr[6].ToString(), dr[7].ToStr
        }
        dr.Close();
        cn.Close();
    }
    catch (Exception ex)
    {
        MessageBox.Show(ex.Message);
    }
}

public void LoadInventoryList()
{
    try
    {

```

```

}

1 reference
public void LoadInventoryList()
{
    try
    {
        dgvInventoryList.Rows.Clear();
        int i = 0;
        cn.Open();
        cm = new SqlCommand("SELECT * FROM vwInventoryList", cn);
        dr = cm.ExecuteReader();
        while (dr.Read())
        {
            i++;
            dgvInventoryList.Rows.Add(i, dr[0].ToString(), dr[1].ToString(), dr[2].ToString(), dr[3].ToString(), dr[4].ToString(), dr[5].ToString(), dr[6].ToString(), dr[7].ToStr
        }
        dr.Close();
        cn.Close();
    }
    catch (Exception ex)
    {
        MessageBox.Show(ex.Message);
    }
}

1 reference
public void LoadCancelItems()
{
    int i = 0;
}

```

```

1 reference
public void LoadCancelItems()
{
    int i = 0;
    dgvCancel.Rows.Clear();
    cn.Open();
    cm = new SqlCommand("SELECT * FROM vwCancelItems WHERE sdate BETWEEN '" + dtFromCancel.Value.ToString() + "' AND '" + dtToCancel.Value.ToString() + "'", cn);
    dr = cm.ExecuteReader();
    while (dr.Read())
    {
        i++;
        dgvCancel.Rows.Add(i, dr[0].ToString(), dr[1].ToString(), dr[2].ToString(), dr[3].ToString(), dr[4].ToString(), dr[5].ToString(), DateTime.Parse(dr[6].ToString()).ToShor
    }
    dr.Close();
    cn.Close();
}

1 reference
public void LoadStockInHist()
{
    int i = 0;
    dgvStockIn.Rows.Clear();
    cn.Open();
    cm = new SqlCommand("SELECT * FROM vwStockIn WHERE cast(sdate AS date) BETWEEN '" + dtFromStockIn.Value.ToString() + "' AND '" + dtToStockIn.Value.ToString() + "' AND status
    dr = cm.ExecuteReader();
    while (dr.Read())
    {
        i++;
        dgvStockIn.Rows.Add(i, dr[0].ToString(), dr[1].ToString(), dr[2].ToString(), dr[3].ToString(), dr[4].ToString(), DateTime.Parse(dr[5].ToString()).ToShortDateStrin
    }
    dr.Close();
}

```

Imagem 24 – Código de registos de Itens

```

int qty;
string id;
string price;

string stitle = "Sale Pixel";
1 reference
public Cashier()
{
    InitializeComponent();
    cn = new SqlConnection(dbcon.myConnection());
    GetTranNo();
    lblDate.Text = DateTime.Now.ToShortDateString();

    DateTime currentDate = DateTime.Now;
    string sdate = currentDate.ToString("yyyy#M#dd");
    int count;
    string transno;
    cn.Open();
    cm = new SqlCommand("SELECT TOP 1 transno FROM tbCart WHERE transno LIKE @sdate + '%' ORDER BY id desc", cn);
    cm.Parameters.AddWithValue("@sdate", sdate);
    dr = cm.ExecuteReader();
    dr.Read();
    if (dr.HasRows)
    {
        transno = dr[0].ToString();
        count = int.Parse(transno.Substring(8, 4));
        lblTranNo.Text = sdate + (count + 1).ToString("D4");
    }
    else
    {
        transno = sdate + "1001";
        lblTranNo.Text = transno;
    }
}

```

```

1 reference
private void picClose_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (MessageBox.Show("Sair da Aplicação?", "Confirme", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question) == DialogResult.Yes)
    {
        Application.Exit();
    }
}

0 referencias
public void slide(Button button)
{
    panelSlide.BackColor = Color.White;
    panelSlide.Height = button.Height;
    panelSlide.Top = button.Top;
}
button

public void LoadCart()
{
    try
    {
        Boolean hascart = false;
        int i = 0;
        double total = 0;
        double discount = 0;
        dgvCash.Rows.Clear();
        cn.Open();
        cm = new SqlCommand("SELECT c.id, c.pcode, p.pdesc, c.price, c.qty, c.disc, c.total FROM tbCart AS c INNER JOIN tbProduct AS p ON c.pcode=p.pcode WHERE c.transno LIKE @transno", cn);
        cm.Parameters.AddWithValue("@transno", lblTranNo.Text);
        dr = cm.ExecuteReader();
    }
}

```

```
        dr.Close();
        cn.Close();
        lblSaleTotal.Text = total.ToString("#,##0.00");
        lblDiscount.Text = discount.ToString("#,##0.00");
        GetCartTotal();
        if (hascart) { btnClear.Enabled = true; btnSettle.Enabled = true; btnDiscount.Enabled = true; }
        else { btnClear.Enabled = false; btnSettle.Enabled = false; btnDiscount.Enabled = false; }
    }
    catch (Exception ex)
    {
        MessageBox.Show(ex.Message, stitle);
    }
}

1 reference
public void GetCartTotal()
{
    double discount = double.Parse(lblDiscount.Text);
    double sales = double.Parse(lblSaleTotal.Text) - discount;
    double vat = sales * 0.12; //IVA DE 12%
    double vatable = sales - vat;

    lblVat.Text = vat.ToString("#,##0.00");
    lblVatable.Text = vatable.ToString("#,##0.00");
    lblDisplayTotal.Text = sales.ToString("#,##0.00");
}

1 reference
private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
{
    lblTimer.Text = DateTime.Now.ToString("hh:mm:ss tt");
}
}
```

```

try
{
    string sdate = DateTime.Now.ToString("yyyy/MMdd");
    int count;
    string transno;
    cn.Open();
    cm = new SqlCommand("SELECT TOP 1 transno FROM tbCart WHERE transno LIKE '" + sdate + "%' ORDER BY id desc", cn);
    dr = cm.ExecuteReader();
    dr.Read();
    if (dr.HasRows)
    {
        transno = dr[0].ToString();
        count = int.Parse(transno.Substring(8, 4));
        lblTranNo.Text = sdate + (count + 1);
    }
    else
    {
        transno = sdate + "1001";
        lblTranNo.Text = transno;
    }
    dr.Close();
    cn.Close();
}
catch (Exception ex)
{
    cn.Close();
    MessageBox.Show(ex.Message, stitle);
}
}
}

```

```

private void txtBarcode_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        if (txtBarcode.Text == string.Empty) return;
        else
        {
            string _pcode;
            double _price;
            int _qty;
            cn.Open();
            cm = new SqlCommand("SELECT * FROM tbProduct WHERE barcode LIKE '" + txtBarcode.Text + "'", cn);
            dr = cm.ExecuteReader();
            dr.Read();
            if (dr.HasRows)
            {
                qty = int.Parse(dr["qty"].ToString());
                _pcode = dr["pcode"].ToString();
                _price = double.Parse(dr["price"].ToString());
                _qty = int.Parse(txtQty.Text);

                dr.Close();
                cn.Close();
                //inserir na tbCart
                AddToCart(_pcode, _price, _qty);
            }
            dr.Close();
            cn.Close();
        }
    }
    catch (Exception ex)
    {
    }
}

```

Imagem 25 – Código da página da caixa

```

SqlConnection cn = new SqlConnection();
SqlCommand cm = new SqlCommand();
DBConnect dbcon = new DBConnect();
SqlDataReader dr;
string stitle = "Caixa Registradora | Gestor de Stock";
MainForm main;
2 references
public StockIn(MainForm mn)
{
    InitializeComponent();
    cn = new SqlConnection(dbcon.myConnection());
    main = mn;
    LoadSupplier();
    GetRefeNo();
    txtStockInBy.Text = main.lblUsername.Text;
}

2 references
public void GetRefeNo()
{
    Random rnd = new Random();
    txtRefNo.Clear();
    txtRefNo.Text += rnd.Next();
}

1 reference
public void LoadSupplier()
{
    cbSupplier.Items.Clear();
    cbSupplier.DataSource = dbcon.getTable("SELECT * FROM tbSupplier");
    cbSupplier.DisplayMember = "supplier";
}

1 reference
public void ProductForSupplier(string pcode)

```

```

1 reference
public void ProductForSupplier(string pcode)
{
    string supplier = "";
    cn.Open();
    cm = new SqlCommand("SELECT * FROM vwStockIn WHERE pcode LIKE '" + pcode + "'", cn);
    dr = cm.ExecuteReader();
    while(dr.Read())
    {
        supplier = dr["supplier"].ToString();
    }
    dr.Close();
    cn.Close();
    cbSupplier.Text = supplier;
}

3 references
public void LoadStockIn()
{
    int i = 0;
    dgvStockIn.Rows.Clear();
    cn.Open();
    cm = new SqlCommand("SELECT * FROM vwStockIn WHERE refno LIKE '" + txtRefNo.Text + "' AND status LIKE 'Pending'", cn);
    dr = cm.ExecuteReader();
    while(dr.Read())
    {
        i++;
        dgvStockIn.Rows.Add(i, dr[0].ToString(), dr[1].ToString(), dr[2].ToString(), dr[3].ToString(), dr[4].ToString(), dr[5].ToString());
    }
    dr.Close();
    cn.Close();
}

```

```

4 reference
private void btnEntry_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        if (dgvStockIn.Rows.Count > 0)
        {
            if (MessageBox.Show("Tem certeza de que deseja salvar esses registros?", stitle, MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question) == DialogResult.Yes)
            {
                for(int i=0; i<dgvStockIn.Rows.Count;i++)
                {
                    //atualizar quantidade do produto
                    cn.Open();
                    cm = new SqlCommand("UPDATE tbProduct SET qty = qty + " + int.Parse(dgvStockIn.Rows[i].Cells[5].Value.ToString()) + " WHERE pcode LIKE '" + dgvStockIn.Rows[i].Cells[0].ToString() + "'", cn);
                    cm.ExecuteNonQuery();
                    cn.Close();

                    //atualizar quantidade em estoque
                    cn.Open();
                    cm = new SqlCommand("UPDATE tbStockIn SET qty = qty + " + int.Parse(dgvStockIn.Rows[i].Cells[5].Value.ToString()) + ", status='Done' WHERE id LIKE '" + dgvStockIn.Rows[i].Cells[1].ToString() + "'", cn);
                    cm.ExecuteNonQuery();
                    cn.Close();
                }
                Clear();
                LoadStockIn();
            }
        }
    }
    catch (Exception ex)
    {
    }
}

```

```

1 reference
public void Clear()
{
    txtRefNo.Clear();
    txtStockInBy.Clear();
    dtStockIn.Value = DateTime.Now;
}

1 reference
private void dgvStockIn_CellContentClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)
{
    string colName = dgvStockIn.Columns[e.ColumnIndex].Name;
    if (colName == "Delete")
    {
        if (MessageBox.Show("Deseja remover este item?", stitle, MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question) == DialogResult.Yes)
        {
            cn.Open();
            cm = new SqlCommand("DELETE FROM tbStockIn WHERE id=" + dgvStockIn.Rows[e.RowIndex].Cells[1].Value.ToString() + "", cn);
            cm.ExecuteNonQuery();
            cn.Close();
            MessageBox.Show("Item removido com sucesso", stitle, MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);
            LoadStockIn();
        }
    }
}

1 reference
private void btnLoad_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        int i = 0;
        dgvInStockHistory.Rows.Clear();
        cn.Open();
        cm = new SqlCommand("SELECT * FROM vwStockIn WHERE CAST(sdate as date) BETWEEN '" + dtFrom.Value.ToShortDateString() + "' AND '" + dtTo.Value.ToShortDateString() + "' AND st");
        dr = cm.ExecuteReader();
        while (dr.Read())
        {
            i++;
            dgvInStockHistory.Rows.Add(i, dr[0].ToString(), dr[1].ToString(), dr[2].ToString(), dr[3].ToString(), dr[4].ToString(), DateTime.Parse(dr[5].ToString()).ToShortDateSt
        }
        dr.Close();
        cn.Close();
    }
    catch (Exception ex)
    {
        MessageBox.Show(ex.Message, "Error", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
    }
}

```

Imagem 26 – Código de entrada de stock

## Conclusão

Primeiramente gostava de falar o porquê de ter selecionado este curso. Desde cedo era um rapaz na qual não convivia muito com colegas entre os 10 e 13 anos então encontrei a tecnologia para tentar fugir da realidade onde ando.

Procurava sempre nos motores de pesquisa e Youtube para desenvolver e adquirir competências de hardware. O hardware é uma coisa que sempre mexeu comigo pois era um jovem curioso e estava quase sempre a par das novidades nas plataformas digitais.

No meu 9º ano procurava escolas profissionais na qual poderia aprofundar mais o meu conhecimento de hardware, mas infelizmente tinha somente no Porto.

Depois através de um colega que desde já agradeço por me ter mostrado a Escola Profissional de Braga. Decidi ingressar aqui e tinha como objetivo principal adquirir conhecimento de hardware.

A minha vida na EPB foi cheia de altos e baixos, o primeiro ano foi um ano de adaptação à escola ambiente e pessoas que sei que algumas estarão comigo.

Mal comecei na área técnica surgiram as dificuldades.

Não entendia a forma de professores explicarem tinha que me adaptar ao método de ensino na qual foi por água abaixo. Perdi esperança, tentei sair do curso pois achava que não encaixava com o meu perfil e pensei que não valia a pena tentar novamente pois seria uma perda de tempo.

Ganhei a motivação de colegas chegados que necessitava e voltei com mais vontade.

No segundo ano tentei levar o curso mais a sério enfrentando e demonstrando que era capaz e à medida do tempo fui conseguindo enfrentar de pouco em pouco. Foi um ano onde adquiri mais conhecimento do que esperava. Obtive pela primeira vez um estágio de dois meses numa empresa chamada de “NOVAIT” na qual trabalhava com vários recursos onde ao princípio não sabia mexer, mas com dicas que as pessoas que lá trabalhavam e estagiavam consegui entender a dinâmica deles e foi excelente.

O único ponto negativo do estágio foi apesar de ter ocorrido uma mudança de local a entidade acolhedora teve de trabalhar no armazém deles, pois a loja ainda estava em obras.

Aprendi e adquiri mais conhecimento do que esperava tais como aprofundei e apanhei mais gosto pela parte de hardware de computadores, trabalhava com impressoras, ia de escola em escola para ver como resolviam alguns problemas, montei e configurei vários computadores para empresas e escolas. Fiz pela primeira vez a montagem de um servidor na qual é mais difícil do que achava.

Fazia limpeza de computadores instalava e atualizava sistemas operativos estava lá na minha zona de conforto.

No terceiro ano os meus conhecimentos em algumas áreas eram excelentes ao meu ponto de vista.

Comecei mais empolgado que nunca para desenvolver a Prova de Aptidão Profissional na qual foi um desafio grande cheio de baixos e poucos momentos bons pois tinha problemas com o computador que também não ajudava muito pois estava a dar as últimas e programas desligavam sozinhos mesmo mexendo neles ou não.

Passei por perda de ficheiros tais como 14H de projeto e não me lembrei de guardar na pen ou numa cloud. Errar é humano e é assim que aprendemos e mal comecei novamente a desenvolver a Prova de Aptidão Profissional Guardei numa pen e num Disco externo caso perdesse em algum dos sítios tinha sempre uma cópia.

Durante o meu estágio na “PcDiga”, para além das atividades mencionadas, também tive a oportunidade de auxiliar na assistência técnica aos clientes, aprender sobre as últimas tendências em hardware e software, e colaborar em projetos de otimização de processos. Além disso, o ambiente de trabalho foi verdadeiramente espetacular, marcado por uma equipa jovem e dinâmica, onde o espírito de colaboração e a troca de conhecimentos eram constantes.

Resumindo e concluindo tropeçando e não caindo os três anos que passei na EPB foram bons, na qual criei ótimas amizades, professores eram quase todos excelentes tirando um ou outro, ganhei consciência, moldei e demonstrei a minha personalidade e ganhei espírito crítico.

Gabriel Serrano Alves 45

Agora ao fim destes três anos pretendo ingressar para o mundo do emprego o mais rápido possível para construir a minha carreira profissional

46 Gabriel Serrano Alves



uma escola



## Bibliografia

<https://www.youtube.com/watch?v=hsegFfERj0U>

[https://www.w3schools.com/mysql/mysql\\_join.asp](https://www.w3schools.com/mysql/mysql_join.asp)

[https://www.w3schools.com/mysql/mysql\\_sql.asp](https://www.w3schools.com/mysql/mysql_sql.asp)

[https://www.w3schools.com/mysql/mysql\\_union.asp](https://www.w3schools.com/mysql/mysql_union.asp)

<https://www.udemy.com/course/ms-sql-server-learn-ms-sql-server-from-scratch/>

<https://www.youtube.com/watch?v=uRONcRte6co>

<https://www.youtube.com/watch?v=bJw0eGfM1ZU>

## Anexos

### Anexo 1 – Curriculum Vitae

 **europass**



### Gabriel Serrano Alves

---

**Data de nascimento:** 07/04/2006 | **Nacionalidade:** Portuguesa |  
**Sexo:** Masculino | **Número de telemóvel:** (+351) 967952948 (Telemóvel) |  
**Endereço de email:** [gabrielerralves17@gmail.com](mailto:gabrielerralves17@gmail.com) |  
**Endereço:** Av. Cónego Domingos Peixoto Costa e Silva, 4730-460, Braga,  
Portugal (Casa)

● **SOBRE MIM**

---

Sou o Gabriel tenho 17 anos  
Estudante na escola: Escola Profissional de Braga(EPB)  
Distrito de Braga(Vila de Prado)

● **EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL**

---

15/09/2021 – ATUAL Braga, Portugal  
**ESTUDANTE ESCOLA PROFISSIONAL DE BRAGA**

---

Estudante de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos  
Estou de momento no último ano do curso

15/06/2023 – 25/07/2023 Braga, Portugal  
**ESTÁGIO NOVAIT**

---

- manutenção de computadores e impressoras
- reposição de stock
- limpeza e formatação de equipamentos informáticos
- edição de artigos em Wordpress
- Atendimento ao cliente

● **COMPETÊNCIAS LINGUÍSTICAS**

Língua(s) materna(s): **PORTUGUÊS**

Outra(s) língua(s):

	COMPREENDER		FALAR		ESCREVER
	Compreensão oral	Leitura	Produção oral	Interação oral	
<b>INGLES</b>	B1	B1	B1	B1	B1
<b>FRANCÊS</b>	A2	A2	A2	A2	A2

*Níveis: A1 e A2: Utilizador de base; B1 e B2: Utilizador independente; C1 e C2: Utilizador avançado*

● **INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

**VOLUNTARIADO**

19/02/2022 – 27/02/2022

**EMACI 2022** Campeonato Europeu de Atletismo Master acontece bianualmente.

Na qual fui variando de diferentes cargos lá dentro nas quais eram contar tempos , vigiar entradas , coisas simples devido ao facto de ser uma primeira vez lá dentro.

**PASSATEMPOS E INTERESSES**

**Passatempos** Nos passatempos gosto de ouvir música, sair com os colegas, estar com a família, navegar na internet.

Gosto de estar a par do avanço da tecnologia.

**Interesses** Em relação a interesses tenho tanto tecnológicos quanto desportivos.

Em tecnológicos refiro-me a Hardware nomeadamente de montar e desmontar dispositivos eletrônicos, como computadores, smartphones e outros dispositivos tecnológicos.

Em desporto é nomeadamente futebol e basquetebol devido ao facto de usar muito a sua mentalidade em uma grande parte das suas jogadas.