

Visão geral

[Usuario](#)
[Cartao](#)
[Recargas](#)
[Pagamento](#)
[Onibus](#)
[Administrador](#)
[INSTANCIAS](#)

Planilha 1: *Usuario*

Tabela	Usuario			
Descrição	Armazena informações relacionadas ao usuário			
Observações				
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
usu_CPF	Guarda o CPF do usuário	varchar	14	PK
usu_nome	Guarda o nome do usuário	varchar	35	Not Null
usu_email	Email do usuário	varchar	50	Not Null
usu_telefone	Guarda o telefone do usuário	varchar	13	Not Null
usu_senha	Armazena a senha do usuário	varchar	20	Not Null
usu_saldo_conta	Guarda o saldo do usuário	decimal	10,2	Not Null

Planilha 2: *Cartao*

Tabela	Cartao			
Descrição	Armazena informações relacionadas aos cartões do usuário			
Observações				
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
car_ID	ID único do cartão	int		PK
car_saldo_cartao	Guarda o saldo disponível do cartão	decimal	10, 2	Not Null
car_data_emissao	Guarda a data de criação do cartão	date		Not Null
car_validade	Guarda a data de vencimento do cartão	date		Not Null
car_status	Guarda o status do cartão	varchar	14	Not Null
usu_CPF	Guarda o CPF do usuário	varchar	14	FK

Planilha 3: *Recargas*

Tabela	Recargas			
Descrição	Histórico de recargas feitas pelo usuário			
Observações				
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
rec_ID	ID único da recarga	int		PK
rec_data_hora	Guarda a data e a hora da recarga	datetime		Not Null
rec_valor	Guarda o valor da recarga	decimal	10, 2	Not Null
rec_forma_pagamento	Forma de pagamento usada na recarga	varchar	30	Not Null
car_ID_cartao	ID único do cartão	int		FK

Planilha 4: *Pagamento*

Tabela	Pagamento			
Descrição	Armazena informações relacionadas às passagens			
Observações				
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
pag_ID_pagamento	ID único do registro de passagem	int		PK
pag_data_hora	Guarda a data e a hora em que a passagem foi gasta	datetime		Not Null
pag_valor	Guarda o valor gasto da passagem	decimal	10, 2	Not Null
pag_forma_pagamento	Guarda como a passagem foi paga	varchar	30	Not Null
car_ID_cartao	ID único do cartão	int		FK
oni_ID_validador	ID único do validador	int		FK

Planilha 5: *Onibus*

Tabela	Onibus			
Descrição	Armazena informações relacionadas ao ônibus			
Observações				
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
oni_ID_validador	ID único do validador	int		PK
oni_prefixo	Guarda o prefixo do ônibus	varchar	4	Not Null
oni_placa	Guarda a placa de identificação do ônibus	varchar	10	Not Null
oni_numero_linha	Guarda o número da linha do ônibus	tinyint		Not Null
oni_empresa	Guarda o nome da empresa do ônibus	varchar	25	Not Null

Planilha 6: *Administrador*

Tabela	Administrador			
Descrição	Armazena informações relacionadas ao administrador de cada ônibus			
Observações				
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
adm_ID_admin	Guarda o ID único do administrador	int		PK
adm_nome	Nome do administrador	varchar	35	Not Null
adm_senha	Guarda o senha do administrador	varchar	20	Not Null
oni_ID_validador	ID único do validador	int		FK

Planilha 7: *INSTÂNCIAS*

Usuario					
usu_CPF	usu_nome	usu_email	usu_telefone	usu_senha	usu_saldo_conta
12345678901	João Silva	joao@gmail.com	11987654321	senha123	100,5
23456789012	Maria Oliveira	maria@gmail.com	21998765432	senha456	200,75
34567890122	Carlos Souza	carlos@gmail.com	31987654321	senha789	50
45678901238	Ana Lima	ana@gmail.com	41998765432	senha321	120
56789012349	Paulo Santos	paulo@gmail.com	51987654321	senha654	80
12345675901	João Silva	joao.silva@example.com	11999999999	senha123	500

2345679012	Maria Oliveira	maria.oliveira@example.com	11988888888	senha123	300
34567890123	Carlos Santos	carlos.santos@example.com	11977777777	senha123	150
45678901234	Ana Costa	ana.costa@example.com	11966666666	senha123	200
56789012345	Lucas Pereira	lucas.pereira@example.com	11955555555	senha123	100
67890123456	Fernanda Lima	fernanda.lima@example.com	11944444444	senha123	400
78901234567	Rafael Souza	rafael.souza@example.com	11933333333	senha123	250
89012345678	Juliana Almeida	juliana.almeida@example.com	11922222222	senha123	350
90123456789	Pedro Rocha	pedro.rocha@example.com	11911111111	senha123	50

Cartao					
car_ID_cartao	car_saldo_cartao	car_data_emissao	car_validade	car_status	usu_CPF
1	50	1/1/2024	1/1/2025	ativo	12345678901
2	75	1/2/2024	1/2/2025	ativo	23456789012
3	20	1/3/2024	1/3/2025	inativo	34567890123
4	100	1/4/2024	1/4/2025	ativo	45678901234
5	15	1/5/2024	1/5/2025	inativo	56789012345
6	150	15/6/2024	15/6/2026	Ativo	12345678901
7	200,5	20/7/2024	20/7/2026	Ativo	23456789012
8	80	25/8/2024	25/8/2026	Bloqueado	34567890123
9	0	30/9/2024	30/9/2026	Inativo	45678901234
10	120	5/10/2024	5/10/2026	Ativo	56789012345
11	300	10/11/2024	10/11/2026	Ativo	67890123456
12	25,5	1/12/2024	1/12/2026	Ativo	78901234567
13	90,75	15/5/2024	15/5/2026	Bloqueado	89012345678
14	45	10/6/2024	10/6/2026	Ativo	90123456789
15	500	1/7/2024	1/7/2026	Ativo	12345678901
16	10	20/1/2024	20/1/2026	Bloqueado	23456789012
17	75,25	15/2/2024	15/2/2026	Ativo	34567890123
18	50,5	10/3/2024	10/3/2026	Ativo	45678901234
19	0	5/4/2024	5/4/2026	Inativo	56789012345
20	180	1/5/2024	1/5/2026	Ativo	67890123456

Recargas				
rec_ID_pagamento	rec_data_hora	rec_valor	rec_forma_pagamento	car_ID
1	1/12/2024 10:00	30	cartao_credito	1
2	2/12/2024 11:30	50	boleto	2
3	3/12/2024 14:45	20	pix	3
4	4/12/2024 16:00	15	cartao_debito	4
5	5/12/2024 18:30	25	pix	5
6	6/12/2024 08:15	40	cartao_credito	1
7	7/12/2024 09:20	10	pix	2
8	8/12/2024 12:00	35	cartao_debito	3
9	9/12/2024 15:30	45	boleto	4
10	10/12/2024 17:45	60	pix	5
11	1/12/2024 14:00	40	Boleto	1
12	1/12/2024 15:10	25	Dinheiro	2
13	1/12/2024 16:25	35	Cartão de Débito	3
14	1/12/2024 17:40	70	Cartão de Crédito	4
15	1/12/2024 18:55	80	Pix	5
16	1/12/2024 20:05	20	Dinheiro	1
17	1/12/2024 21:15	50	Cartão de Débito	2
18	1/12/2024 22:30	45	Cartão de Crédito	3

19	1/12/2024 23:45	30	Pix	4
20	2/12/2024 00:55	90	Dinheiro	5

Pagamento					
pag_ID_pagamento	pag_data_hora	pag_valor	pag_forma_pagamento	car_ID_cartao	oni_ID_validador
1	1/12/2024 08:00	3,5	cartao_credito	1	1
2	2/12/2024 09:30	4	pix	2	2
3	3/12/2024 12:15	2,8	cartao_debito	3	3
4	4/12/2024 14:45	3,2	boleto	4	4
5	5/12/2024 17:00	3	pix	5	5
6	6/12/2024 07:30	3,5	cartao_credito	1	2
7	7/12/2024 10:15	4	pix	2	3
8	8/12/2024 13:30	2,9	cartao_debito	3	4
9	9/12/2024 16:45	3,1	boleto	4	5
10	10/12/2024 18:30	3,25	pix	5	1
11	1/12/2024 14:50	3,75	Cartão	3	11
12	1/12/2024 16:05	5	QR Code	4	12
13	1/12/2024 17:30	4	Cartão	2	13
14	1/12/2024 18:15	4,5	Cartão	1	14
15	1/12/2024 19:40	4,75	QR Code	5	15
16	1/12/2024 20:30	5	Cartão	3	16
17	1/12/2024 21:55	3,9	Cartão	4	17
18	1/12/2024 22:20	4,25	QR Code	2	18
19	1/12/2024 23:45	5,5	Cartão	1	19
20	2/12/2024 00:30	3,6	Cartão	5	20

Onibus				
oni_ID_validador	oni_prefixo	oni_placa	oni_numero_linha	oni_empresa
1	A001	ABC-1234	101	Empresa A
2	A002	DEF-5678	102	Empresa B
3	A003	GHI-9012	103	Empresa C
4	A004	JKL-3456	104	Empresa D
5	A005	MNO-7890	105	Empresa E
6	A006	PQR-1111	106	Empresa F
7	A007	STU-2222	107	Empresa G
8	A008	VWX-3333	108	Empresa H
9	A009	YZA-4444	109	Empresa I
10	A010	BCD-5555	110	Empresa J
11	A011	EFG-6666	111	Empresa K
12	A012	HIJ-7777	112	Empresa L
13	A013	KLM-8888	113	Empresa M
14	A014	NOP-9999	114	Empresa N
15	A015	QRS-0000	115	Empresa O
16	A016	TUV-1010	116	Empresa P
17	A017	WXY-2020	117	Empresa Q
18	A018	ZAB-3030	118	Empresa R
19	A019	CDE-4040	119	Empresa S
20	A020	FGH-5050	120	Empresa T

Administrador

adm_ID_admin	adm_nome	adm_senha	oni_ID_validador
1	Pedro Alves	admin123	1
2	Lucas Martins	admin456	2
3	Fernanda Souza	admin789	3
4	Carla Oliveira	admin321	4
5	João Pereira	admin654	5