



# 3DLab (Análise de dados)

## O que é 3DLab?

A 3D Lab é uma empresa brasileira fundada em 2013, **reconhecida como a maior do país no setor de impressão 3D**. Oferece soluções completas, incluindo impressoras 3D, filamentos, resinas, serviços de manutenção e cursos especializados. Destaca-se por ser a única empresa brasileira de impressão 3D com certificação ISO 9001, refletindo seu compromisso com a qualidade e excelência. Com sede em Betim, Minas Gerais, a 3D Lab consolidou-se como referência no mercado, atendendo a diversas necessidades em impressão 3D.

## Qual a dor da 3DLab?

A principal dor da 3DLab recaí sob a falta de segmentação de clientes visando a eficiência do time de vendas. Pensando nisso, construímos uma análise RFV, porém, fomos além e fizemos a análise das movimentações desse RFV, sendo assim, talvez, a primeira empresa de consultoria a lançar um produto de análise o qual visa obter as movimentações de segmentação de clientes dentro de um RFV, de forma totalmente dinâmica no PowerBI.

## O conceito: Movimentações de RFV

A ideia inicial e principal é analisar as movimentações de clientes entre os segmentos de um RFV. O ponto forte da análise é o alto poder de detalhamento dado ao usuário. Assim, além de termos uma análise geral de RFV, também temos uma análise específica de segmento e de cliente, se alinhando totalmente com os requisitos apresentados a nossa equipe de consultoria.

O conceito inicial apresentado para a 3DLab pode ser encontrado [aqui](#).

Antes de se iniciar o projeto, muito foi discutido sobre a complexidade do mesmo e se o PowerBI realmente seria capaz de performar uma análise como essa.

Porém, nós da Kalidash somos orientados a desafios, e sem pensar duas vezes, caímos pra cima!

## Primeiros passos

Já tínhamos um RFV pronto da 3DLab, porém precisamos pensar numa forma de além de pegar a foto do atual do RFV, pegar também a foto do mês anterior.

Foram testadas diversas opções, a primeira realmente eficaz foi calcular o RFV atual e calcular o RFV do mês anterior de forma dinâmica em tempo de execução por meio de medidas. Porém, logo essa solução se tornou inviável devida a quantidade de medidas e performance de baixa qualidade, sendo logo descartada.

A segunda opção foi calcular o RFV no PowerBI via DAX e salvar em uma nova tabela. É uma opção funcional, porém “quebra galho”, afinal só conseguíamos calcular o RFV atual e do mês anterior, e precisávamos do histórico completo de RFV do cliente. O fato do PowerBI não armazenar dados tal qual um banco de dados foi a principal complexidade do projeto.

## A solução

A principal complexidade era o armazenamento dos dados históricos de RFV e o calculo dos mesmos, para contornar esse problema tivemos que agir na raiz e calcular o RFV retroativo via Python e salva-lo no banco de dados da 3DLab, assim, tendo os dados históricos de RFV cliente a cliente, mês a mês.

Tendo esses dados e -1 problema no caminho, importamos os dados ao PowerBI e começamos a análise!

---

## A parte legal, análise!

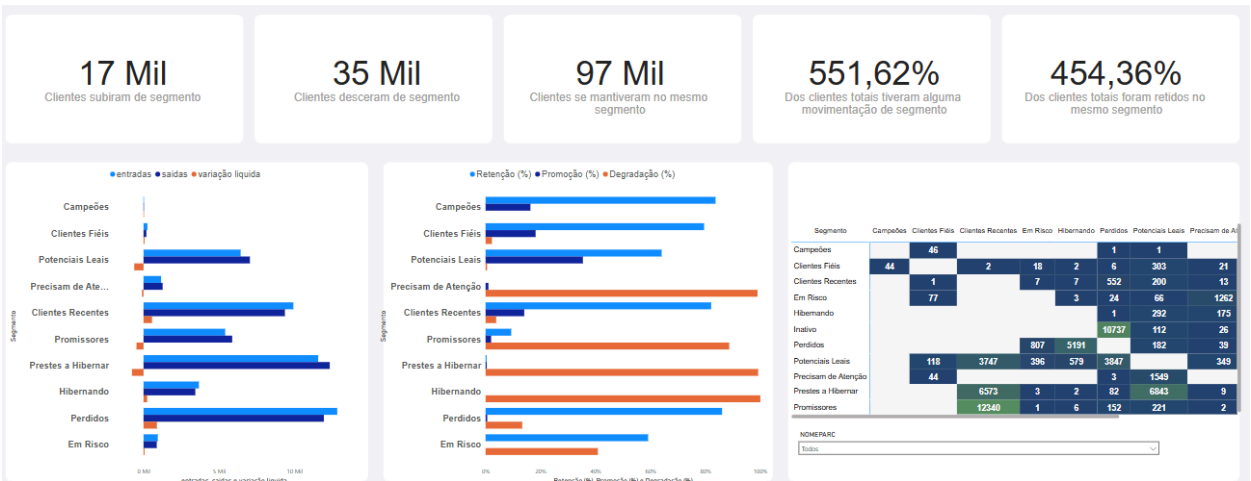
Resolvidos os problemas complicados que ninguém gosta, podemos passar para a fase da análise dos dados de RFV histórico.

## A V1

Nossa V1 tinha um intuito simples, 1 tela para o RFV atual e 1 tela para métricas de movimentação desse RFV.



RFV Atual (Análise que a 3DLab já possuía)





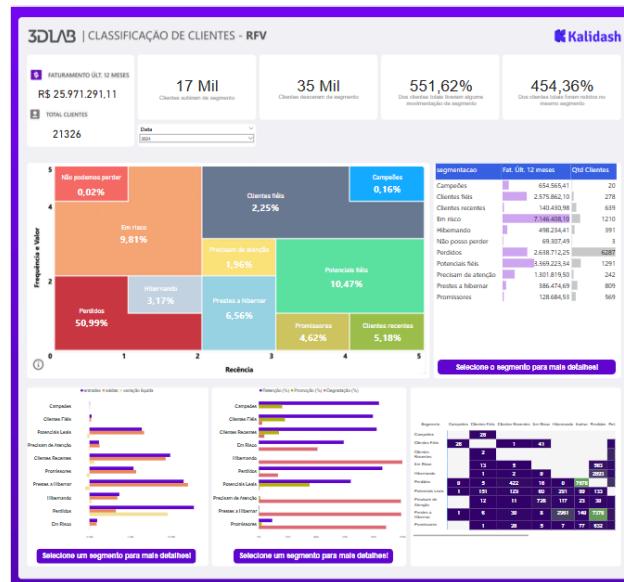
Tela 2, movimentações do RFV

Note como na tela 2, queríamos ainda que te forma simplória, mostrar as movimentações do cliente pelos seus segmentos de acordo com o tempo.

Estávamos perto, mas ainda não tínhamos alcançado nosso objetivo. Por isso, toda a estrutura da análise foi recalculada com muito cuidado, dando luz a nossa V2.

## A V2

Repensando na estrutura das duas telas e em suas métricas, o time chegou a conclusão que a opção mais eficiente seria juntar a tela 1 e 2 da V1. Tendo assim uma tela completa com o RFV e suas movimentações. Também foram pensadas novas métricas, novas visualizações e novas telas de detalhamento, nossa análise finalmente começa a ter cara de produto!

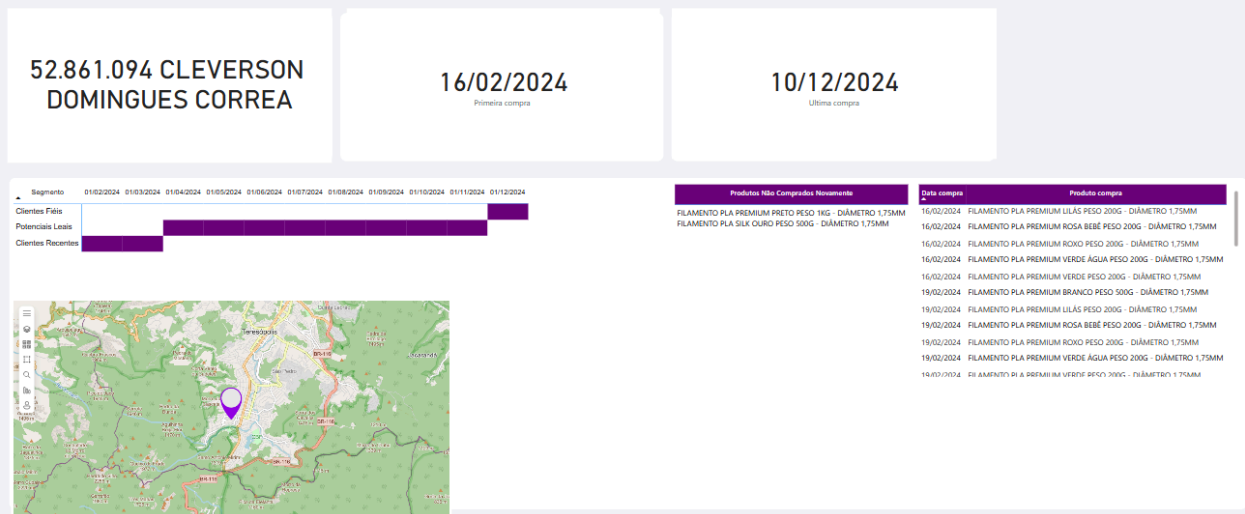


V1 da V2

**3DLAB | DETALHAMENTO CLIENTES - Clientes Fiéis** Kalidash

NOME/PAIS	Promocao	Retencao	Degradacao	Segmento	Soma de ValorTotal
22435659 THIAGO ENNES MEIRELLES		100,00%		Clientes Fiéis	18.256,54
2CUBOS	100,00%			Clientes Fiéis	4.759,06
3D APPLICATIONS COMERCIO E SERVICOS LTDA - EPP		91,67%	8,33%	Clientes Fiéis	69.056,81
3D DUI		100,00%		Clientes Fiéis	1.242,02
3D LAB COMERCIO LTDA	25,00%	75,00%		Clientes Fiéis	1.040.639,86
3DLOPES		88,89%	11,11%	Clientes Fiéis	83.577,84
41.436.367 MAURICIO CID SANMAMED	10,00%	90,00%		Clientes Fiéis	6.300,04
46003311 NAYARA FERREIRA GONÇALVES	33,33%	33,33%	33,33%	Clientes Fiéis	197,69
4DLC	33,33%	66,67%		Clientes Fiéis	30.313,77
50.829.432 ANTONIO VINICIUS DO CARMO NASCIMENTO	100,00%			Clientes Fiéis	10.916,27
52.861.094 CLEVERSON DOMINGUES CORREA	100,00%			Clientes Fiéis	1.720,59
54.351.953 JOAO PAULO JORGES DA SILVA	100,00%			Clientes Fiéis	2.828,39
A&A 3D LTDA	42,86%	57,14%		Clientes Fiéis	34.136,00
AIRAM CASSAMATTA	12,50%	87,50%		Clientes Fiéis	7.585,26
AIRTON SIQUEIRA DE FREITAS		100,00%		Clientes Fiéis	7.993,55
ALAN WINK	100,00%			Clientes Fiéis	4.174,50
ALESSANDRO RUSSO SILVEIRA	100,00%			Clientes Fiéis	5.474,83
<b>Total</b>	<b>18,20%</b>	<b>79,51%</b>	<b>2,29%</b>		<b>4.378.486,42</b>

V1 do detalhamento de clientes, ainda muito básico.



Conceito e exploração de dados da tela de detalhamento de clientes.

Note como, apesar de ser uma V2, ainda era algo muito conceitual e simples, porém muito funcional. Pensando nisso, retrabalhamos novamente todas as telas e métricas, pensando na maior eficiência e assertividade da análise do vendedor.

O design das telas também foi aprimorado, finalmente chegando em nossa V3 e final, dessa vez, se aproximando ainda mais de um produto completo.

## A V3 - Versão final

A ideia dessa V3 era aprimorar visuais, designs e métricas, repensar no uso geral do usuário e sua experiência na utilização do dashboard. Além desses pontos, tínhamos em mente a produtização da análise, logo, demos início a um "ar de produto" ao dashboard.

Note que temos um fluxo fluído de uso, no qual o usuário tem acesso primeiro apenas a tela principal, depois, por meio dos botões de detalhamento, ele pode seguir com sua análise em forma de drill-down ou drill-through.

Acompanhe o fluxo:



Tela inicial, análise primária

**3DLAB** Detalhes de Segmento - RFV Kalidash Selecione um cliente! →

Nome	Segmento atual	Endereço	Última compra
12.183.862 MONICA SIQUEIRA PIGNATON - 12183862000186	Perdidos	JOÃO GUIMARÃES ROSA - ARIBIRI, Vila Velha - Espírito Santo, BRASIL	04/10/2024
26.305.372 MICHAEL LORRANY SANTOS VENTURA - 26305372000110	Perdidos	MAJOR SOARES - CENTRO, PONTE NOVA - Minas Gerais, BRASIL	13/09/2024
26.974.795 VICTOR HUGO DE ALMEIDA - 26974795000122	Perdidos	IPIRANGA - REPUBLICA, Sao Paulo - São Paulo, BRASIL	05/08/2024
27.981.998 JULIANA CAMPOS MARTINS - 27981998000109	Perdidos	RUA ARAÇATUBA - PARQUE DA MATRIZ, Cachoeirinha - Rio G. do Sul, BRASIL	23/07/2024
28.500.721 ELIANE CRISTINA AUGUSTINI - 28500721000180	Perdidos	RUA HUMBERTO MATIELLO - Jardim Carolina, JAU - São Paulo, BRASIL	16/09/2024
29.922.235 FERNANDA DE FREITAS SOARES - 29922235000112	Perdidos	CRAVO DA INDIA - PARQUE SAVOY CITY, Sao Paulo - São Paulo, BRASIL	23/10/2024
2A1 MONTAGEM E LOCAÇÃO LTDA - 10909360000164	Perdidos	RUA CIRO SOARES DE ALMEIDA - Jardim Andaraí, Sao Paulo - São Paulo, BRASIL	15/03/2024
2AS ENGENHARIA E CONSULTORIA - 37039951000184	Perdidos	PADRE JOSE MARIA DE MAN - RIACHO DAS PEDRAS, Contagem - Minas Gerais, BRASIL	26/04/2024
2CUBOS - 24293492000119	Perdidos	AVENIDA SÃO BERNARDO DO CAMPO - Jardim Leocádia, Sorocaba - São Paulo, BRASIL	25/09/2024
30.985.529 ALEXANDRE RODRIGUES - 30985529000172	Perdidos	RUA: ENRIQUE GLESSÉ - CENTRO, MISSAL - Paraná, BRASIL	18/03/2024
34.200.987 TIAGO RIBAS JUNIOR - 34200987000100	Perdidos	AV SALOMÃO CARNEIRO DE ALMEIDA - CENTRO, CURITIBANOS - Santa Catarina, BRASIL	26/09/2024
36643525 THIAGO BORTOLATO PENKE - 36643525000192	Perdidos	RUA 6 DE NOVEMBRO - CENTRO, ANTONIO CARLOS - Santa Catarina, BRASIL	22/04/2024
37.276.422 MARCO LANZA SERSON - 37276422000102	Perdidos	CEL PEDRO PENTEADO - CENTRO, Serra Negra - São Paulo, BRASIL	01/10/2024
3D CREATION SERVICE PROJETO E MANUFATURA - 35312334000185	Perdidos	RUA CAÇAPAVA - RIACHO DAS PEDRAS, Contagem - Minas Gerais, BRASIL	10/06/2024
3D DUI - 30220648000134	Perdidos	RUA DE BEIRUTE - DUQUE DE CAXIAS, Betim - Minas Gerais, BRASIL	27/09/2024
3D GMS - 52159813000122	Perdidos	RUA JOSÉ TEODORO DE OLIVEIRA - Jardim Flórida, Campo Mourao - Paraná, BRASIL	25/10/2024
3D MIX SERVICE - 39781353000101	Perdidos	RUA DA FRANCA - BAIRRO DA GLÓRIA, Contagem - Minas Gerais, BRASIL	09/05/2024
3D PRINTS IMPRESSÃO 3D - 43830677000160	Perdidos	RUA EVALDO BRAGA - Conjunto Residencial Cidade Alta, Maringá - Paraná, BRASIL	11/12/2024
3DCOMMERCE - 51330204000121	Perdidos	RUA DOMÊNICO ZANETTI - IMIGRANTE, BENTO GONCALVES - Rio G. do Sul, BRASIL	16/08/2024

Detalhes de clientes num segmento selecionado.

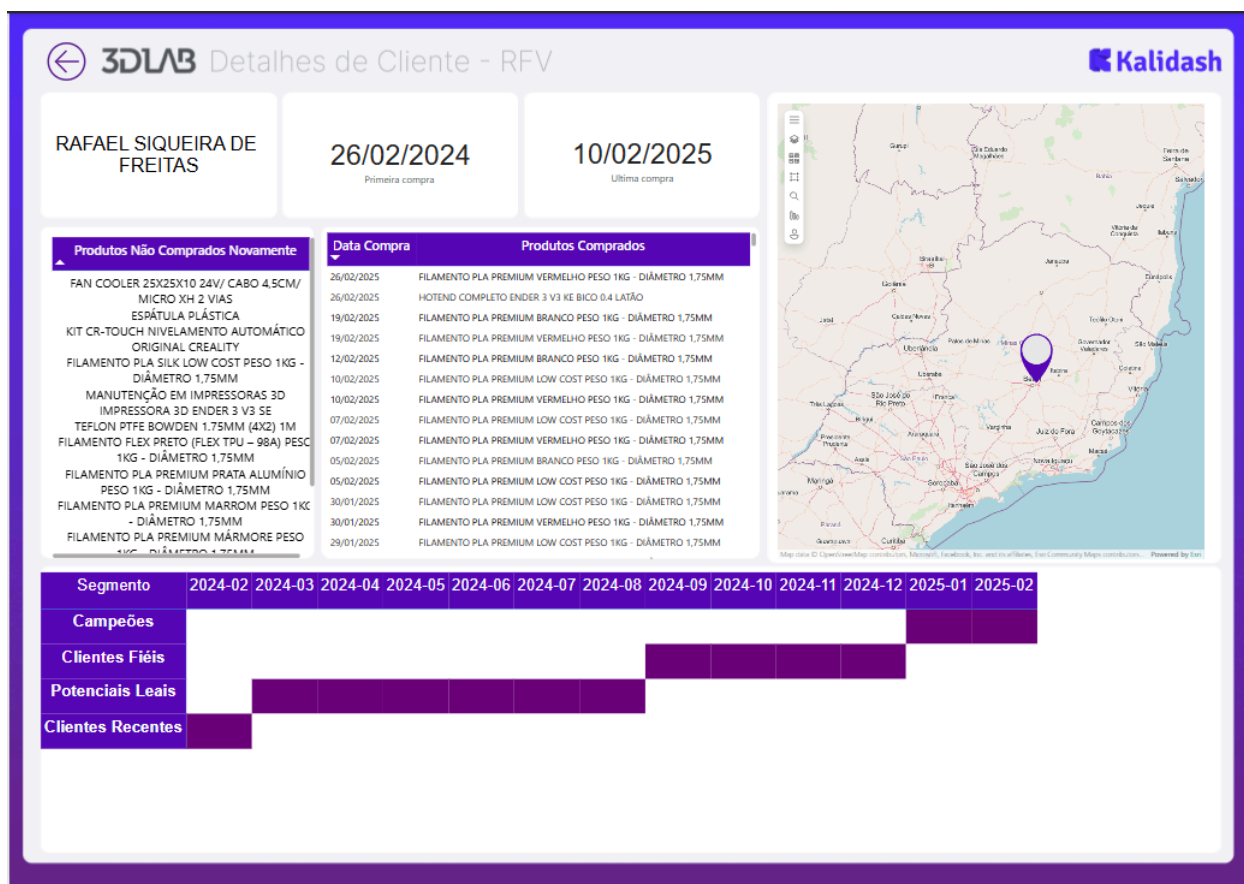
3DLAB Entradas / Saídas - RFV		Kalidash Seleccione um cliente! →		
Entradas Saídas				
Nome	Segmento mês anterior	Segmento atual	Endereço	
VITOR DA SILVA MOREIRA - 11489599630	Potenciais Leais	Potenciais Leais	<SEM ENDEREÇO> - < SEM BAIRRO >, Sarzedo - Minas Gerais, BRASIL	
SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - DEPARTAMENTO REGIONAL DE MINAS GERAIS - 0377370003394	Potenciais Leais	Potenciais Leais	<SEM ENDEREÇO> - < SEM BAIRRO >, Varzea da Palma - Minas Gerais, BRASIL	
AMZ AUTOMACAO E TECNOLOGIA LTDA - 27551271000191	Potenciais Leais	Potenciais Leais	5 - VILA OPERÁRIA, RIO CLARO - São Paulo, BRASIL	
WILLIAM NEVES - 12309360686	Potenciais Leais	Potenciais Leais	ADELINA PATRÍCIA DE CARVALHO - Diamante, Belo Horizonte - Minas Gerais, BRASIL	
EDILENE PURIFICAÇÃO PEREIRA - 57715009504	Potenciais Leais	Potenciais Leais	ADELINO SANTOS - LIBERDADE, Salvador - Bahia, BRASIL	
RAFAEL ARAUJO DIAS - 22355168822	Potenciais Leais	Potenciais Leais	AL DO POENTE - COND FAZ SANTA PETRONILLA, Bragança Paulista - São Paulo, BRASIL	
JONATAS AUGUSTO AUGUSTO SEIXAS CARNEIRO - 22394750804	Potenciais Leais	Potenciais Leais	ALAMEDA BERN - Roseira, MAIRIPORA - São Paulo, BRASIL	
PATRICIA NASCIMENTO - 80301053049	Potenciais Leais	Potenciais Leais	ALAMEDA DO CAPRI - SÃO JOSÉ, Santa Maria - Rio G. do Sul, BRASIL	
RODRIGO MAIA - 83479554172	Potenciais Leais	Potenciais Leais	ALAMEDA DO IPÊ AMARELO - TIRADENTES, Campo Grande - Mato Grosso do Sul, BRASIL	
ALEXANDRE RETSIS - 18027356822	Potenciais Leais	Potenciais Leais	ALAMEDA DOM PEDRO DE ALCÂNTARA - NOVA PETRÓPOLIS, Sao Bernardo do Campo - São Paulo, BRASIL	
GUSTAVO ZANCHET NÓIA - 06336583597	Potenciais Leais	Potenciais Leais	ALAMEDA DOS JARDINS - Horto Bela Vista, Salvador - Bahia, BRASIL	
LUCAS SOUZA - 85558069534	Prestes a Hibernar	Potenciais Leais	ALAMEDA DOS JASMINIS - CANDEAL, Salvador - Bahia, BRASIL	
HIGOR GABRIEL VARGAS NORONHA - 00596002254	Precisam de Atenção	Potenciais Leais	ALAMEDA IRAÉ 664, INDIANÓPOLIS - INDIANÓPOLIS, Sao Paulo - São Paulo, BRASIL	
GUSTAVO TINEN URBANO - 42520146893	Potenciais Leais	Potenciais Leais	ALAMEDA ITANHÁEM - Jardim Saira, Sorocaba - São Paulo, BRASIL	
ANTONIO LUCAS MELO - 10304713554	Potenciais Leais	Potenciais Leais	ALAMEDA MATA ATLÂNTICA II - VALE DOS LAGOS, Salvador - Bahia, BRASIL	
BRUNO MONTOLAR - 45147347801	Potenciais Leais	Potenciais Leais	ALAMEDA MONTREAL - ALPHAVILLE NOVA ESPLANADA 3, VOTORANTIM - São Paulo, BRASIL	

Detalhes das movimentações de entradas e saídas de clientes de um segmento em específico (selecionado anteriormente na análise principal)

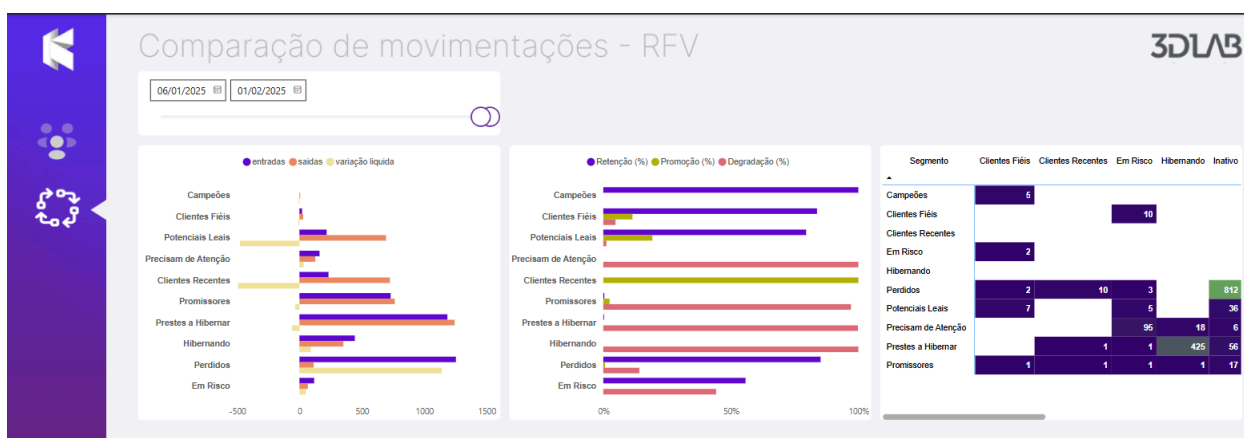
3DLAB Promoções / Degradações - RFV		Kalidash Seleccione um cliente! →		
Promoção Degradação Retenção				
Nome	Segmento mês anterior	Segmento atual	Endereço	
GUILHERME DA SILVA VILELA DE ALMEIDA - 09565726690	Prestes a Hibernar	Perdidos	ZECA RAPOSO - GENOVEVA DA FONSECA, Santa Rita do Sapucaí - Minas Gerais, BRASIL	
CARLA FONSECA - 03381699628	Perdidos	Perdidos	YITZHAK RABIN - HELIÓPOLIS, Belo Horizonte - Minas Gerais, BRASIL	
SESI PATO BRANCO - 03802018000286	Perdidos	Perdidos	XINGU - AMADORI, Pato Branco - Paraná, BRASIL	
FERNANDA DE MORAES SALINAS - 27982035000120	Perdidos	Perdidos	XAVANTES - PARQUE DA FIGUEIRA, Campinas - São Paulo, BRASIL	
TEMPERVALE INDUSTRIA E COMERCIO DE ALUMI - 48839251000190	Perdidos	Perdidos	WERNER SONNENFELD - LOTEAMENTO CILO COMPLEXO INDUSTRIAL E LOGÍSTICO, TREMEMBE - São Paulo, BRASIL	
SESI IPATINGA ESCOLA SANTA RITA DE CASSIA - 03773834005359	Perdidos	Perdidos	WENCESLAU BRAS - IMBAUBAS, Ipatinga - Minas Gerais, BRASIL	
JÚLIA CAMARGO - 41297362802	Perdidos	Perdidos	WELLMAN GALVAO DE FRANCA RANGEL - Swiss Park, Campinas - São Paulo, BRASIL	
SILIMED - INDUSTRIA DE IMPLANTES LTDA - 29503802001500	Prestes a Hibernar	Perdidos	WASHINGTON LUIZ, KM 235 - VILA ACTURA, Duque de Caxias - Rio de Janeiro, BRASIL	
PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS - 33000167008862	Prestes a Hibernar	Perdidos	WASHINGTON LUIZ - VILA ITAMARATI, Duque de Caxias - Rio de Janeiro, BRASIL	
BRUNO - 07091551745	Prestes a Hibernar	Perdidos	WASHINGTON LUIZ - CENTRO, Petropolis - Rio de Janeiro, BRASIL	
ANDRE LINO - 09310227974	Perdidos	Perdidos	WALTER DORICO DEPINE - BREMER, RIO DO SUL - Santa Catarina, BRASIL	
DEKN INDUSTRIAL LTDA - 22614725000102	Perdidos	Perdidos	WALFRIDO SOARES DOS SANTOS - DISTRITO INDUSTRIAL ESTANISLAU NOVACKI, Porto União - Santa Catarina, BRASIL	
ANTERO TODESCO - 09911402819	Perdidos	Perdidos	WALDIR DE OLIVEIRA - RESIDENCIAL VILLA DOS INGLEZES, Sorocaba - São Paulo, BRASIL	

Detalhes das movimentações de promoções, degradações e retenções de clientes de um segmento em específico.





Ao selecionar um cliente de qualquer tabela apresentada anteriormente, o usuário é levado para a tela de detalhamento desse cliente selecionado.



Essa análise só será acessada caso o usuário utilize o menu lateral da tela principal. É uma análise separada do resto a qual apresenta uma comparação da movimentação do RFV, onde podemos selecionar o mês de início e o mês de fim para fazermos uma comparação desses 2 meses (não entre esses 2 meses, uma comparação 1:1)

## A criação da tela de comparação

Logo no início da criação da análise de comparação de movimentação, foi percebido uma inconsistência de datas nas métricas, o que causou numa reconstrução completa de todas as métricas do dashboard principal e do dashboard de comparação.

Para a criação do RFV estávamos considerando apenas o último mês fechado, porém, para as métricas de comparação, não estávamos tendo essa consideração. Causando assim, uma inconsistência. Sem demais complicações, foram feitas as alterações nas métricas.

---

## Apresentação inicial ao time de vendas

Foi feita uma iniciação simples do time de vendas da 3DLab com a análise, foram explicados conceitos importantes sobre como funciona um RFV, quais suas utilizações práticas, entre outras informações importantes. Ao seguir também foi explicado sobre as movimentações do RFV e uma breve explicação da utilização prática do dashboard, apresentando as features de detalhamento de dados e como as telas e métricas conversam entre si.

## Feedbacks

Além do time de vendas, também esteve presente o diretor da 3DLab, o qual ficou impressionado com o nível de qualidade da entrega e da apresentação feita pelo time de consultoria da **Kalidash**. Enfatizando sempre a qualidade da abstração dos requisitos e a tradução dos mesmos em um produto completo que apresenta o RFV e suas movimentações.

---

## Próximos passos

implantação do dashboard no dia a dia do time de vendas, atualizações automáticas e cultura de dados?