
Documento de Visão

Projeto: *AlgoPositivo*

**Equipe: Wesley Dias, Denis Lima, Israel Augusto,
Natalia Biscaro, Euclides Rezende.**

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. MOTIVAÇÃO.....	3
3. VISÃO DA SOLUÇÃO.....	3
4. ESCOPO DA SOLUÇÃO.....	3
5. LIMITES E RESTRIÇÕES DA SOLUÇÃO.....	5
6. DESCRIÇÃO DOS USUÁRIOS.....	5

1 Introdução

Esse documento tem por objetivo apresentar uma visão geral do projeto intitulado **AlgoPositivo** expondo as necessidades e funcionalidades gerais do sistema. O escopo será definido por meio da descrição dos requisitos dos artefatos esperados como resultado desse trabalho, após a coleta e análise dos requisitos preliminares. Esse escopo servirá como base para o esforço necessário para elaborar a Especificação do Projeto para o sistema a ser construído.

2 Motivação

Com a mudança do modelo de operação do Cadastro Positivo, surgiu a necessidade de realizar uma gestão de informação mais eficaz para garantir a qualidade, o uso adequado e gerar valor através dos dados. E para gerar valor através destes dados, será analisado os pagamentos das contas dos clientes, afim de saber se são bons ou maus pagadores, verificando se os pagamentos estão em dia e classificando cada cliente a partir de seus pagamentos, além de compreender qual modalidade o cliente tem mais dificuldade de quitar suas dívidas e seus valores, a média de valor atrasado e média de dias atrasados.

3 Visão da Solução

Um programa que analisará os pagamentos dos clientes e enviará por e-mail um arquivo em formato CSV contendo as informações dos clientes da empresa. O e-mail será enviado para os colaboradores da empresa SPC Brasil da área de marketing e que com os dados, poderão tomar decisões a respeito de oferecer ou não novos produtos e serviços para determinados clientes, de acordo com as informações dos pagamentos de cada um.

4 Escopo da Solução

1. Escopo

Será desenvolvido um programa em Python que será responsável por gerar as informações dos clientes a partir dos dados de pagamentos, e logo em seguida, gerar um arquivo CSV contendo as informações de todos os clientes e enviar estes dados para todos os e-mails cadastrados em um banco de dados SQLite3.

Para cada cliente será gerado um registro contendo as seguintes informações que serão acessadas a partir do CPF:

- Um “status”, onde define se o cliente é um bom pagador ou não, com o seguinte critério de avaliação:
 - Excelente: possui menos (e inclusive) de 10% das contas atrasadas
 - Bom: possui mais de 10% e menos (e inclusive) de 30% das contas atrasadas
 - Neutro: possui mais de 30% e menos (e inclusive) de 50% das contas atrasadas
 - Ruim: possui mais de 50% e menos (e inclusive) de 60% das contas atrasadas
 - Péssimo: possui mais de 60% das contas atrasadas
- Porcentagem de atraso das contas, que se dá pelo quociente de contas atrasadas sobre o total das contas;
- Valor médio de pagamentos atrasados, que se dá pela média aritmética dos valores atrasados;
- Média de dias de pagamentos atrasados, que se dá pela média aritmética dos dias atrasados;
- Valor total de pagamentos atrasados, que se dá pela soma dos valores de todas as contas atrasadas;

- Valor de maior atraso e sua modalidade, onde será registrado a modalidade em que o cliente teve o maior valor em dinheiro atrasado e o valor correspondente;
- Modalidade com maior quantidade de atrasos e sua quantidade de atraso;
- Número de pagamentos realizados;
- Valor total de pagamentos;
- Valor médio de pagamentos realizados, que se dá pela média aritmética dos valores pagos.

Primeiramente o programa vai ler os dados dos clientes, de operações e pagamentos para extrair os dados necessários para realizar a análise. O programa tratará esses dados para evitar dados incompletos, nulos ou de qualquer tipo não útil, como operações com ID's de pessoas não cadastradas na base, ou valores ou datas nulas.

Após a filtragem para obter dados confiáveis, o programa passa para a etapa de analisar e gerar os dados que serão enviados para os colaboradores da área de marketing da empresa.

E por fim, após estar pronto o arquivo com as informações dos clientes, eles serão enviados de forma automática para os endereços de e-mail cadastrados no banco de dados SQLite3.

Exemplo das informações do cliente geradas pelo programa:

```
CPF;STATUS;PORCENTAGEM_DE_ATRASO;VALOR_MEDIO_PAGAMENTOS_ATRASADOS;MEDIA_DE_DIAS_DE_PAGAMENTOS_ATRASADOS;NUMERO_PAGAMENTOS_ATRASADOS;
6489588283;NEUTRO;30.3;96.78;1.6;10;967.77;D01;498.6486;D01;10;33;10486.13;317.76
99466479680;BOM;18.52;4726.67;1.4;5;23633.35;D01;5115.7977;D01;5;27;112250.65;4157.43
195933581259;EXCELENTE;0;0;0;0;DESCONHECIDO;0;DESCONHECIDO;0;22;144150.77;6552.31
4822656309;BOM;30.0;5917.42;3.0;3;17752.27;C01;5980.614;C01;3;10;58352.81;5835.28
99535242141;EXCELENTE;0;0;0;0;DESCONHECIDO;0;DESCONHECIDO;0;12;27621.58;2301.8
2182440187;EXCELENTE;0;0;0;0;DESCONHECIDO;0;DESCONHECIDO;0;59;237127.72;4019.11
5074458136;NEUTRO;37.25;972.06;1.95;19;18469.06;D01;1590.6048;D01;19;51;41843.78;820.47
3192260691;NEUTRO;34.78;1143.91;6.19;16;18302.55;D01;1682.3865;D01;16;46;37618.61;817.8
3348328384;EXCELENTE;0;0;0;0;DESCONHECIDO;0;DESCONHECIDO;0;15;69420.28;4628.02
67510031541;EXCELENTE;0;0;0;0;DESCONHECIDO;0;DESCONHECIDO;0;25;25522.86;1020.91
2223711477;BOM;15.15;2588.13;3.2;5;12940.64;D01;5559.6525;D01;5;33;81565.33;2471.68
86678727717;NEUTRO;50.0;3094.2;1.5;2;6188.41;C01;3097.3926;C01;2;4;12376.81;3094.2
3282985621;BOM;20.83;23111.35;5.0;10;231113.53;D01;57816.0909;D01;10;48;1388071.32;28918.15
4975999856;EXCELENTE;0;0;0;0;DESCONHECIDO;0;DESCONHECIDO;0;38;90815.93;2389.89
5510548341;RUIM;51.85;206.5;7.86;14;2891.06;D01;262.4598;D01;14;27;4378.33;162.16
```

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	CPF	STATUS	PORCENT	VALOR_M	MEDIA_DE	NUMERO	VALOR_TC	MODALID	VALOR_DE_MAI	MODALID	NUMERO	NUMERO	VALOR_TC	VALOR_MEDIO	PAGAMENTO	
2	6,49E+09	NEUTRO	30.3	96.78	1.6	10	967.77	D01	4.986.486,00	D01	10	33	10486.13	317.76		
3	9,95E+10	BOM	18.52	4726.67	1.4	5	23633.35	D01	51.157.977,00	D01	5	27	112250.65	4157.43		
4	1,96E+11	EXCELENT	0	0	0	0	0	DESCONHI	0,00	DESCONHI	0	22	144150.77	6552.31		
5	4,82E+09	BOM	30.0	5917.42	3.0	3	17752.27	C01	5.980.614,00	C01	3	10	58352.81	5835.28		
6	9,95E+10	EXCELENT	0	0	0	0	0	DESCONHI	0,00	DESCONHI	0	12	27621.58	2301.8		
7	2,18E+09	EXCELENT	0	0	0	0	0	DESCONHI	0,00	DESCONHI	0	59	237127.72	4019.11		
8	5,07E+09	NEUTRO	37.25	972.06	1.95	19	18469.06	D01	15.906.048,00	D01	19	51	41843.78	820.47		
9	3,19E+09	NEUTRO	34.78	1143.91	6.19	16	18302.55	D01	16.823.865,00	D01	16	46	37618.61	817.8		
10	3,35E+09	EXCELENT	0	0	0	0	0	DESCONHI	0,00	DESCONHI	0	15	69420.28	4628.02		
11	6,75E+10	EXCELENT	0	0	0	0	0	DESCONHI	0,00	DESCONHI	0	25	25522.86	1020.91		
12	2,22E+09	BOM	15.15	2588.13	3.2	5	12940.64	D01	55.596.525,00	D01	5	33	81565.33	2471.68		
13	8,67E+10	NEUTRO	50.0	3094.2	1.5	2	6188.41	C01	30.973.926,00	C01	2	4	12376.81	3094.2		
14	3,28E+09	BOM	20.83	23111.35	5.0	10	231113.53	D01	578.160.909,00	D01	10	48	1388071.3	28918.15		
15	4,98E+09	EXCELENT	0	0	0	0	0	DESCONHI	0,00	DESCONHI	0	38	90815.93	2389.89		
16	5,51E+09	RUIM	51.85	206.5	7.86	14	2891.06	D01	2.624.598,00	D01	14	27	4378.33	162.16		
17	1,53E+11	BOM	15.79	2270.12	2.17	6	13620.72	D01	32.517.243,00	D01	6	38	88275.31	2323.03		
18	1E+11	RUIM	55.56	7179.53	5.4	5	35897.65	D01	12510.0	D01	5	9	176826.26	19647.36		
19	2,39E+09	BOM	28.57	5361.24	9.5	4	21444.98	C01	5.529.837,00	C01	4	14	75757.43	5411.24		
20	1,63E+09	BOM	16.13	7353.19	1.0	10	73531.9	D01	86.081.727,00	D01	10	62	549060.69	8855.82		
21	2,08E+10	BOM	25.0	5080.12	1.33	3	15240.35	C01	51.343.542,00	C01	3	12	60939.46	5078.29		
22	6,89E+09	BOM	17.24	54.63	1.6	5	273.13	D01	56.295,00	D01	5	29	1582.52	54.57		
23	1,21E+09	BOM	25.24	13540.2	4.65	26	352045.33	D01	272.704.239,00	D01	26	103	594851.63	5775.26		
24	2,37E+09	EXCELENT	0	0	0	0	0	DESCONHI	0,00	DESCONHI	0	13	26020.47	2001.57		
25	3,48E+10	PESSIMO	80.43	322.72	8.05	37	11940.75	D01	4.838.868,00	D01	37	46	16008.34	348.01		
26	1,21E+10	BOM	23.08	1081.35	1.33	3	3244.05	C01	11.124.309,00	C01	3	13	14016.2	1078.17		
27	4,17E+09	PESSIMO	100.0	5381.49	21.7	10	53814.89	B05	54.712.485,00	B05	10	10	53814.89	5381.49		

A categoria de uma necessidade pode ser essencial, importante ou desejável, conforme explicado a seguir:

- Uma necessidade **essencial**, caso não seja atendida, impede que a aplicação entre em funcionamento. Necessidades essenciais geram casos de uso imprescindíveis, que têm de ser implementados impreterivelmente.
- Caso uma necessidade **importante** não seja atendida, a aplicação pode até entrar em funcionamento, mas de forma não-satisfatória. Necessidades importantes geram casos de uso que deveriam ser implementados, mas, se não forem, não impedirão a implantação e utilização da aplicação.
- Uma necessidade **desejável**, por fim, é aquela cuja ausência de implementação não compromete a operacionalização da aplicação, isto é, a aplicação pode funcionar de forma satisfatória mesmo sem a implementação de necessidades deste tipo. Necessidades desejáveis geram casos de uso que podem ser deixados para versões posteriores da solução, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

Necessidades	Categoria
1. Gerar informações dos clientes	<i>Essencial</i>
2. Enviar as informações por e-mail	<i>Essencial</i>
3. Tratar dados incorretos ou nulos	<i>Importante</i>
4. Formatar e-mail	<i>Desejável</i>

Principais *deliverables*

1. Programa que gera informações sobre os pagamentos dos clientes e salva no formato CSV e envia estas informações por e-mail.

5 Limites e Restrições da Solução

Todo o projeto deverá estar de acordo com a nova Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

6 Descrição dos Usuários

Os usuários serão os colaboradores da área de marketing da SPC Brasil que terão acesso às informações geradas pelo programa via e-mail.