

Olá novo Involvido!

Aqui na involves respiramos *trade marketing*, mercado no qual nosso produto, o [Agile Promoter](#), está inserido. O Agile (para os íntimos) é uma ferramenta para gestão de times de execução de loja. Por meio dele simplificamos o processo de monitoramento de grandes times de campo, tornando-os mais produtivos e transformando cada um dos colaboradores (em sua maioria promotores de venda) em agentes da informação. Eles são capazes de coletar qualquer tipo de dado diretamente dos pontos de venda onde nossos clientes estão ofertando seus produtos. Tudo isso para tornar o trade marketing dos nossos clientes *data driven*, com foco na alavancagem de vendas no varejo.

De modo geral, o nosso cliente final são indústrias (marcas) dos mais diversos segmentos que comercializam bens de consumo no varejo. Você com certeza tem contato com uma ou mais marcas atendidas pela Involves, toda vez que vai ao supermercado fazer compras. Onde houver gôndolas há Agile Promoter!

Para ajudar nossos clientes na tomada de decisão e resolução rápida de problemas, estamos construindo um software que analisa as informações coletadas nos pontos de venda e as transforma em alertas estratégicos. Nossa solução recebe os dados coletados nos pontos de venda e disponibiliza alertas específicos para cada situação importante detectada em campo. Estes alertas atualmente são salvos em um banco de dados para posterior análise dos clientes.

Exemplo de pesquisa que recebemos das lojas:

```
2  {
3      "id": 1,
4      "rotulo": "Campanha de pascoa",
5      "notificante": "João",
6      "ponto_de_venda": "Angeloni Capoeiras",
7      "produto": "Ovo de Pascoa Kinder 48",
8      "preco_estipulado": "100",
9      "respostas": [
10         {
11             "pergunta": "Qual a situação do produto?",
12             "resposta": "Produto está na gondola"
13         },
14         {
15             "pergunta": "Qual o preço do produto?",
16             "resposta": "105"
17         }
18     ]
19 }
```

Para estas pesquisas, já implementamos os seguintes alertas:

- Alerta de ruptura[1]
- Alerta de preço inferior ao estipulado
- Alerta de preço superior ao estipulado

Nestes alertas é possível identificar:

1. Qual o problema detectado
2. Qual o produto que originou o alerta
3. Em qual ponto de venda o problema ocorreu

Para os alertas de preço fora do estipulado, também é possível identificar a diferença entre o estipulado e o preço real. Essa diferença, chamamos de **margem**.

Agora que você já conhece um pouco do nosso mercado e do nosso projeto atual, para entrar na Involves gostaríamos de propor um desafio dividido em **duas** partes. Na primeira, você terá a oportunidade de nos mostrar um pouco mais de suas habilidades em soluções back-end através da melhoria e evolução de uma solução existente. Já na segunda parte, você estará livre para nos encantar com o desenvolvimento de uma aplicação front-end. O detalhamento dos desafios segue abaixo:

O código da solução em seu estado atual pode ser encontrado aqui: [Link Github](#)

1º Parte do desafio

Nossos clientes frequentemente precisam de novas informações sobre seus produtos e recentemente começaram a coletar dados sobre **participação[2]**. Seu **primeiro desafio** será analisar estes novos dados de participação e implementar em nossa solução back-end mais dois alertas. São eles:

- Alerta de **participação** inferior ao estipulado
- Alerta de **participação** superior ao estipulado

Um exemplo de pesquisa de participação:

```
2  {
3    "id": 1,
4    "rotulo": "Acompanhamento de evolução dos refrigerantes",
5    "respondida_em": "2012-04-23T18:25:43.511Z",
6    "notificante": "João",
7    "ponto_de_venda": "Angeloni Capoeiras",
8    "categoria": "Refrigerantes",
9    "participação_estipulada": "50",
10   "respostas": [
11     {
12       "pergunta": "%Share",
13       "resposta": "48"
14     }
15   ]
16 }
```

Para esta pesquisa, o alerta criado seria:
Alerta - Participação inferior ao estipulado
No: Angeloni Capoeiras
Sobre: Refrigerantes
Margem: 2

É importante notar que esta pesquisa não tem mais relação apenas com produto, mas também com uma categoria inteira!

[1] - Chamamos de ruptura o fenômeno que acontece em pontos de venda quando um produto que deveria estar disponível para venda não se encontra posicionado em gôndola.

[2] - Participação, mais conhecido como **Share**, é uma medida que corresponde ao quanto de espaço você possui em uma loja com relação aos concorrentes. Por exemplo: Na seção de refrigerantes temos uma prateleira composta apenas por refrigerantes. A largura total da prateleira é de 10 metros e os seus produtos juntos ocupam 1 metro da prateleira. Logo, sua participação é de 10% do total da categoria!

O que será avaliado:

Como você irá perceber, o software que cria os alertas possui inúmeros problemas de qualidade. A classe **ProcessadorAlertas**, por exemplo, possui um alto nível de acoplamento e baixíssima coesão, para nomear apenas alguns dos problemas que o software como um todo possui, tornando-o de difícil manutenção e evolução. Iremos avaliar todas as mudanças feitas no software, mas principalmente como os novos alertas serão adicionados, então esteja pronto para nos mostrar tudo que você conhece sobre *clean code*, refatoração, arquitetura e princípios de design de software. Por último, mas nunca menos importante, não esqueça dos testes automatizados! Valorizamos bastante eles por aqui ;)

2º Parte do desafio

Para ajudar nossos clientes a melhorar a gestão da resolução dos problemas encontrados em campo, pensamos em tornar os alertas visíveis em uma interface gráfica. Através dessa funcionalidade, devemos conseguir ter a visão completa dos alertas gerados em todos os pontos de venda. Deve ser possível visualizar através de cada alerta:

- Onde a situação ocorreu
- Quando a situação ocorreu
- Qual produto/categoria que disparou o alerta
- Para alertas de preço e participação, deve ser possível visualizar a margem
- Deve ser possível filtrar os alertas por ponto de venda e tipo

Importante:

- Atualmente trabalhamos quase majoritariamente com AngularJs, entretanto, fique a vontade para nos mostrar suas skills com outras ferramentas de sua vontade(vueJs, React etc..).

O que será avaliado:

- Clareza e qualidade do código
- Arquitetura e organização do projeto
- Conhecimento de javascript/css/html
- Beleza e usabilidade do sistema
- Cobertura e qualidade dos testes automatizados