



SUPERGASBRAS

PRÊMIO GLP DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA
Edição 2021

Programa Super Seguro Digital

Alteração da maneira de identificar, avaliar, gerir, tratar e eliminar os riscos existentes nas Unidades engarrafadoras da Supergasbras.

(Caso de Uso – PSS Digital)

Categoria: Segurança



SUPERGASBRAS

Outubro/2021



SUPERGASBRAS

PRÊMIO GLP DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA
Edição 2021

Empresa Participante:

Supergasbras Energia Ltda.

Categoria:

Segurança.

Autores:

Adriano Silva Santos - adsantos@supergasbras.com.br

Arlindo Junior - acjunior@supergasbras.com.br

Eduardo Azevedo Martins - eamartins@supergasbras.com.br

Jeniffer Santos - jsantos@supergasbras.com.br

Julian Lopes Da Silva - julian.silva@supergasbras.com.br

Roberto Freitas Filho - r.filho@supergasbras.com.br



SUPERGASBRAS

Resumo:

O Programa Super Seguro Digital (PSS Digital) nasceu como uma iniciativa de inovação para facilitar o informe de incidentes nas unidades engarrafadoras da Supergasbras, através da digitalização do processo. Inicialmente, foi implementado como experimento na Unidade de Canoas-RS em parceria com o time de Transformação Digital da matriz no Rio de Janeiro-RJ.

Antes da solução digital, a única forma de realizar a comunicação de incidentes, condições e práticas inseguras identificadas no ambiente de trabalho, era através do preenchimento de um formulário de papel, denominado "Informe Super Seguro" e depósito em urnas físicas, espalhadas por toda a Unidade.

Uma das responsabilidades incluídas na rotina do técnico de segurança das Unidades era, diariamente, recolher os informes de incidentes das urnas e transcrevê-los para uma planilha digital onde seu controle e tratativa eram realizados. Em média, cerca de 150 informes mensais eram gerados, classificados e tratados nesta unidade e temos um volume total de 40 mil informes por ano, contemplando todas as Unidades engarrafadoras. Desta forma, identificou-se a oportunidade de digitalizar esse processo, por meio da elaboração e construção de um aplicativo (software) pela equipe interna de TI.

O projeto nasceu como um experimento, no qual o objetivo era validar se a criação de um formulário digital aceleraria o processo de registro e tratamento de incidentes. Ao longo do experimento, que ocorreu por cerca de 4 meses, foram identificadas oportunidades de melhorias na interface com os usuários e a criação de novos perfis de técnicos de segurança. Após a validação do experimento, em julho de 2021, os módulos de registro de informe, painel administrativo e relatórios do PSS Digital ganharam escalabilidade para todas as nossas 20 Unidades espalhadas pelo Brasil.



SUPERGASBRAS

Sumário:

- 1 - BREVE HISTÓRICO DA EMPRESA
- 2 - PROBLEMAS E MOTIVAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DO PROJETO
- 3 - ESTUDO DE CASO E METODOLOGIA APLICADA
- 4 - DESENVOLVIMENTO DO MVP
 - 4.1 – SOFTWARE
 - 4.2 - HARDWARE
- 5 - PLANO DE AÇÃO, OBJETIVOS E ESTRATÉGIA.
 - 5.1 - METAS
 - 5.2 - IMPLEMENTAÇÃO
 - 5.3 - COMUNICAÇÃO
 - 5.4 - TREINAMENTO
- 6 - PLANO DE AÇÃO PÓS-PERÍODO DE VALIDAÇÃO DO EXPERIMENTO
 - 6.1 - ESCALABILIDADE
- 7 - RESULTADOS
- 8 - CONCLUSÃO

1 - BREVE HISTÓRICO DA EMPRESA



SUPERGASBRAS

A Supergasbras Energia Ltda é conhecida por distribuir o gás que alimenta mais de 10 milhões de famílias brasileiras até em lugares onde nenhuma outra energia chega. A empresa entrega diariamente o conhecido “gás de cozinha” (botijão de 13 kg). Além disso, também fornece cilindros para empilhadeiras (20kg) e instala tanques de diversos tamanhos em indústrias, agronegócios, restaurantes, hotéis, shoppings, lavanderias, casas, condomínios e diversos outros estabelecimentos.

Em julho de 2004, a SHV Energy, que já detinha 100% da Minasgás e 49% da Supergasbras Energia Ltda, adquiriu os 51% das ações restantes. Assim, foi criada a SHV Gás Brasil, que trouxe toda sua expertise para o Brasil e unificou as duas marcas mantendo o nome Supergasbras. A companhia conta com mais de 4.000 colaboradores em 20 unidades, e mais de 40 depósitos espalhados pelo país, além de possuir o maior e mais moderno parque engarrafador da América Latina, em Caxias, no Rio de Janeiro. O apoio do nosso time é essencial para comercializarmos, mensalmente, cerca de 140 mil toneladas de GLP (Gás LP). Tudo isso para atender, aproximadamente, 11 mil postos de revendas, 10 milhões de famílias brasileiras e mais de 50 mil clientes industriais e comerciais em todo o país.

A Supergasbras Energia Ltda faz parte da SHV Energy — líder mundial na distribuição de GLP (Gás LP) — com mais de 100 anos de experiência no setor de energia. Atualmente, a empresa é uma das principais distribuidoras nacionais com 21% de mercado e mais de 70 anos de atuação.



Fonte: <https://www.supergasbras.com.br>



SUPERGASBRAS

2 - PROBLEMAS E MOTIVAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DO PROJETO

Em outubro de 2020, identificou-se uma oportunidade de melhoria no processo de registro de informes no Programa Super Seguro (PSS). Nesta data, o Programa ainda era 100% manual, com utilização de formulários em papel e urnas de madeira, metal e/ou acrílico disponibilizadas nas Unidades engarrafadoras. A principal finalidade do PSS é identificar, avaliar, controlar e eliminar os riscos existentes no ambiente de trabalho, buscando sempre o "acidente zero" e maior proteção dos nossos colaboradores.

O processo de registro era iniciado pelo preenchimento de um formulário em papel (Figura 1) por um colaborador da companhia, e este relato era depositando em urnas das urnas (Figura 2 e 3) espalhadas pela a Unidade. Na Unidade de Canoas-RS, por exemplo, existem 7 urnas distribuídas em alguns pontos da planta. A rotina do cargo de técnico de segurança era realizar uma rota de buscas por essas urnas, ao menos 2 vezes durante o dia de trabalho. Esta rotina impactava diretamente o conhecimento sobre os incidentes ocorridos, visto que dependia de o técnico recolher cada uma das urnas disponíveis.

INFORME PROGRAMA SUPER SEGURO

DATA / / HORA

LOCAL

NOME (OPCIONAL)

() INCIDENTE () PRÁTICA INSEGURA () CONDIÇÃO INSEGURA

QUAL DAS REGRAS QUE SALVAM VIDAS (VIRE VERSO) ESTÁ SENDO VIOLADA: (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA

SUGESTÃO DE MELHORIA

MARQUE SUA AÇÃO IMEDIATA APÓS VERIFICAR A OCORRÊNCIA:

- () Conscientização do colaborador
- () Correção da condição insegura
- () Comunicação ao supervisor
- () Interrupção do serviço/atividade
- () Bloqueio do equipamento
- () Outra:

REGRAS QUE SALVAM VIDAS
Pensando globalmente, a Supergasbras adotou as regras que salvam vidas da SIV Energy.

- 1. RESPONSABILIDADE PESSOAL PELA SEGURANÇA.** Demonstrar sempre responsabilidade pessoal pela segurança através dos nossos atos e comportamentos.
- 2. MANTER O CÁS SOB CONTROLE.** Evitar momentos de gás durante os trabalhos de rotina diária. Seguir sempre as regras de controle de gás em áreas perigosas onde aplicável, ou produzir ventos ambientais inflamáveis. Respeitar um sistema de trabalho seguro para atividades onde existe a presença de gás por parte.
- 3. SISTEMA DE TRABALHO SEGURO.** Analisar sistematicamente todos os trabalhos em que uma pessoa poderá ficar exposta a perigos e estabelecer medidas adequadas de controle de risco. Melhorar o sistema de prevenção de trabalho sempre que for necessário para assegurar que qualquer perigo e risco de atividade e condições.
- 4. ISOLAMENTO DE ENERGIA.** Ao realizar um sistema que credem energia armazenada, seguir o procedimento aprovado antes de prevenir. Benefícios: Inspecionar a energia – e que isolado o sistema Lock Out Tag Out (LOTO).
- 5. TRABALHO EM ALTURA.** Trabalhar em altura apenas usando acessórios e somente quando as medidas para prevenção de quedas de pessoas e objetos estiverem implementadas.
- 6. CONTROLE DE MODIFICAÇÕES DE ENERGIA.** Realizar modificações técnicas em circuitos e equipamentos de processo somente quando estiver implementado um processo de controle de modificações de energia para evitar o risco de segurança.
- 7. GERENCIAMENTO DE CONTRATADOS.** Selecionar e gerenciar contratados de maneira a que eles comparem com as exigências de segurança da Supergasbras.
- 8. CONDUÇÃO E VISIBILIDADE.** Condições seguras de trabalho de forma segura e responsável com os equipamentos de segurança, ferramentas, e Bjuas aprovadas.
- 9. COMUNICAÇÃO DE ACIDENTES.** Comunicar e investigar qualquer acidente para que os causas sejam identificadas, corrigidas e controladas no Bjuas aprovadas.

SUPERGASBRAS

Figura 1 – Frente e verso do formulário em papel.



Figura 2 e 3 – Urnas para depósito e coleta de informes.

Dentre outras responsabilidades, o técnico de segurança, deveria classificar o informe registrado e identificar a possível tratativa/solução viável para evitar um acidente. Desta forma, o controle e gestão dos informes preenchidos tornava-se complexo, demorado e não amigável devido a utilização de uma planilha digital compartilhada entre os membros da área de Segurança e Operações. Além disso, mensalmente, fazia-se necessário gerar relatórios e estudos de bases de conhecimento sobre as ações tomadas de cada tratativa.

Dentre os **principais problemas** (dores) identificados, destacam-se:

- A caligrafia e preenchimento inadequado dos formulários em papel.
- A demora para a equipe de Segurança ter o conhecimento do informe registrado.
- O armazenamento, controle e descarte dos formulários em papéis físicos.
- O elevado intervalo de tempo entre o registro do formulário até atendimento/resposta da solução em si.
- A comunicação entre os técnicos de segurança sobre as tratativas geradas.
- A dificuldade de retorno aos solicitantes, sobre o andamento das ações de tratativas.
- A demora na confirmação do informe que necessita de investimento, versus o que não precisa.
- A dificuldade de visibilidade e colaboração dos aprendizados entre as Unidades.



SUPERGASBRAS

3 - ESTUDO DE CASO E METODOLOGIA APLICADA

Em novembro de 2020, com o apoio do time de Inovações da Supergasbras, foi elaborado um grupo de trabalho, composto por uma equipe multidisciplinar, para realizar a imersão nesta iniciativa com o objetivo final de criar um MVP (Mínimo Produto Viável) para reduzir os problemas mencionados. Caso o experimento obtivesse sucesso, o segundo passo planejado era escalar a solução para todo o país, sob supervisão e controle da equipe de QSMS (Qualidade, Segurança e Meio Ambiente).

Com base nos conceitos de etapas de funil de inovação (Figura 4) criada, pela Supergasbras e SHV Energy, que utiliza referências da metodologia de *Design Thinking* e *Lean Startup*, foi gerado uma série de encontros e dinâmicas para consolidar informações sobre o Programa Super Seguro.

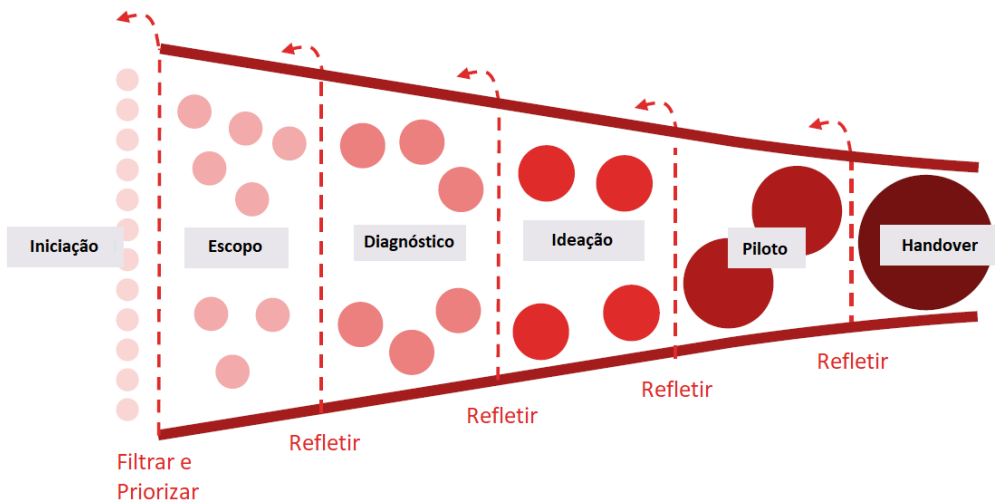


Figura 4 – Etapas do Funil de Inovação da Supergasbras.

Nestes encontros, referentes as três primeiras etapas do funil de Inovação, foi elaborado *blueprints* de serviços, mapeamento de equipes envolvidas, definição de escopo, *Canvas* da problemática, processo atual (Figura 5), dentre outras técnicas, que ajudaram a identificar os principais problemas, gargalos de processo e os desejos dos técnicos de segurança, que se tornariam metas e indicadores de desempenho futuramente.

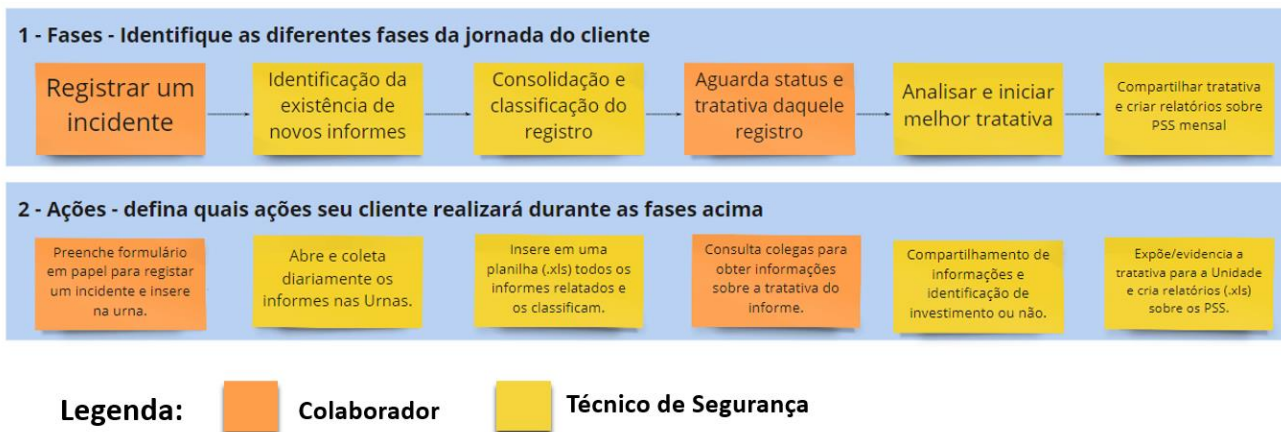


Figura 5 – mapeamento do processo, com utilização de informes em papel e urnas para depósito.



SUPERGASBRAS

Optamos por realizar todo o estudo na Unidade engarrafadora de Canoas-RS, para reduzir o escopo e aprender rapidamente com os prováveis erros na fase de Piloto (prototipação) da solução. Alguns dados importantes foram identificados, como por exemplo, a média de registros nesta Unidade era de 100 a 250 informes, nos 3 meses anteriores ao lançamento da solução, e destaca-se um pico de registros em agosto/2020 com 451 informes, sendo que o volume Nacional é de cerca de 40 mil registros por ano contemplando todas as Unidades (todos os registros geridos em planilhas individualizadas para cada Unidade da Companhia).

A Unidade de Canoas-RS, conta com cerca de 200 funcionários ativos, que foram comunicados sobre sua participação em um experimento de melhoria no Programa Super Seguro, a partir de fevereiro de 2021. Essa melhoria faz parte da Transformação Digital e facilitação de processos internos que a companhia busca constantemente como uma de suas frentes prioritárias de Inovação.

Ao final das primeiras etapas, chegamos a seguinte pergunta central do desafio proposto de melhoria: **“Como podemos agilizar, consolidar e solucionar da melhor maneira o processo de registro de incidentes, práticas inseguras, condição insegura?”**

Em seguida, na etapa de ideação (etapa em que é realizado o debate de ideias possíveis de implementação), foram convidados outros participantes para formarem um grupo ainda mais diversificado e surgiram diversas opções de soluções, onde a que mais se destacou, foi a criação de um software baseado em linguagem *low-code* (que permite pouco esforço de desenvolvimento de linguagem de programação tecnológica) para testar a aceitação da tecnologia por parte dos colaboradores que registram um informe e facilitar a gestão e controle por parte dos técnicos de segurança.

Sendo assim, ficou claro a definição de 5 possíveis fases do experimento (Figura 6), na qual o grupo de trabalho optou por estruturar e priorizar apenas as duas primeiras. Sendo que a quinta fase, que é Cultura e Engajamento, está intrínseca a todo o projeto.

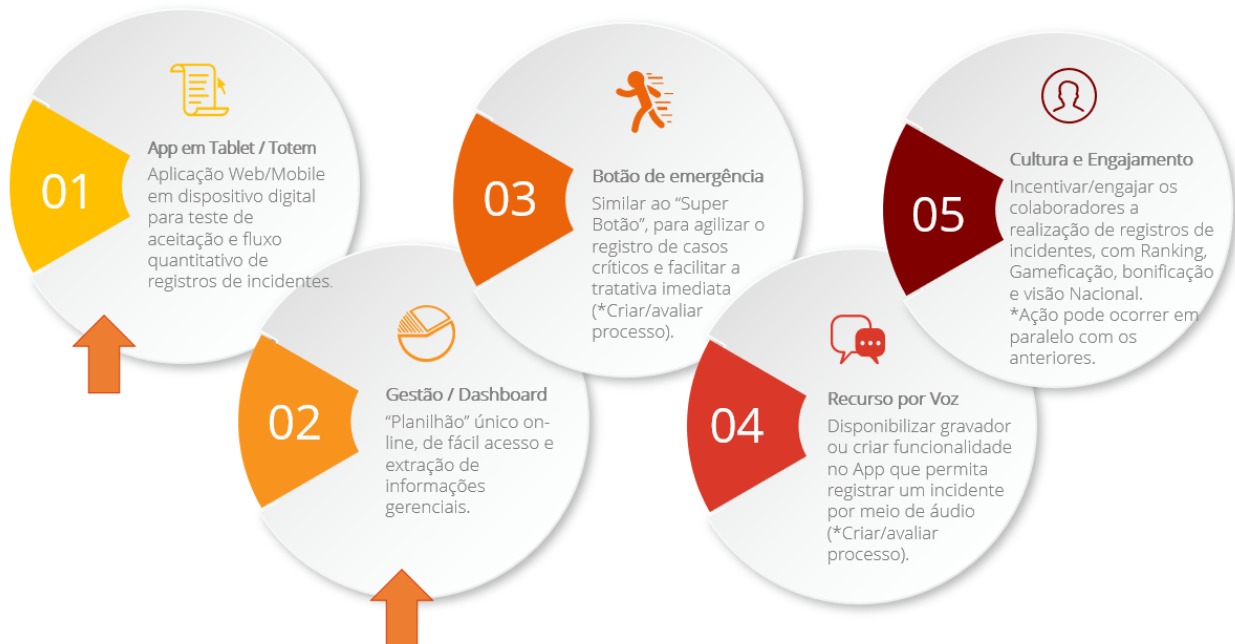


Figura 6 – Priorização das funcionalidades que a solução desejada deve conter



SUPERGASBRAS

4 - DESENVOLVIMENTO DO MVP (Mínimo Produto Viável – Prototipação da solução)

4.1 - Software:

Durante o final de dezembro/2020 até final de janeiro de 2021, com total apoio do time interno de Arquitetura da Informação e Gestão de Identidade de tecnologia, foi desenvolvido um aplicativo em Microsoft Power Apps, para compor os 3 módulos da solução a ser testada (Figura 7). Foram eles:



Figura 7 – Os três módulos da solução PSS Digital

(1) PSS novo informe, é a repaginação do formulário em papel em sua versão digital (Figura 8).



Figura 8 – Do papel para o formato digital (tela do tablet).



SUPERGASBRAS

(2) **Painel administrativo**, é o painel para toda a edição, controle, classificação e gestão dos informes (Figura 9). Acessados pelos técnicos de segurança e membros das áreas de tratativas, como por exemplo: Frota, manutenção, comercial, operações entre outras.



Figura 9 – Da planilha para o módulo administrativo digital.

(3) **PSS Relatórios**, são os painéis em Microsoft Power BI (Figura 10), que facilitam a geração de relatórios, tomada de decisão e extração de intuições de melhorias mais assertivas.

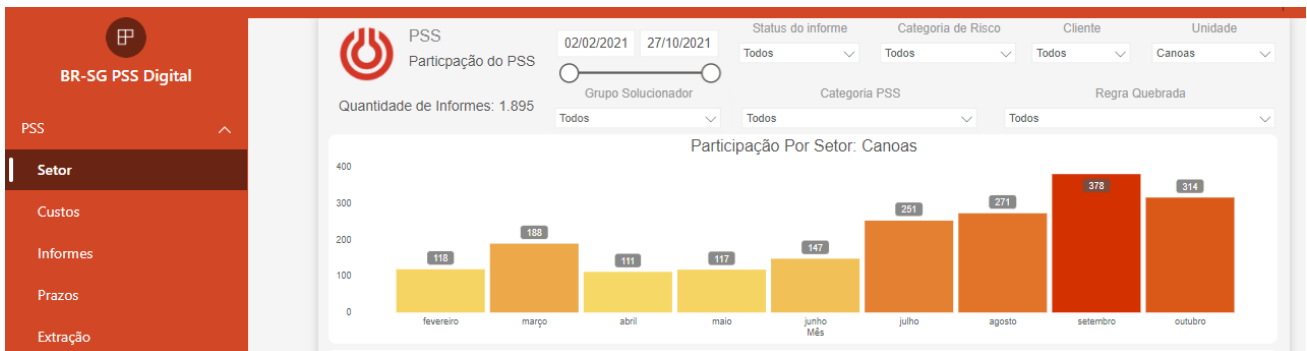


Figura 10 – Painéis dinâmicos para facilitar tomada de decisão e extração de relatórios de informes.



SUPERGASBRAS

4.2 – Hardware:

Com o objetivo de também testar a hipótese se os funcionários deixariam de registrar um informe devido ao uso de tecnologia, foram instalados em 2 pontos estratégicos da Unidade de Canoas-RS (Figuras 11 e 12), dois tablets de tela com 10 polegadas, rodando o software desenvolvido totalmente pela nossa equipe interna. Porém, mantendo em outros pontos, as urnas físicas e formulários de papel.



Figuras 11 e 12 – Tablets disponibilizados na Unidade de Canoas-RS, para os colaboradores registrarem os informes.

5 - PLANO DE AÇÃO, OBJETIVOS E ESTRATÉGIA.

Em fevereiro de 2021, foi lançado e comunicado à todos os funcionários o novo formato para registro de informes do PSS. O experimento ficou em produção assistida até junho/21 e até o momento continua um sucesso.

O diferencial estratégico para os colaboradores, foi o rastreamento de quantos informes eram de origem dos tablets e ao final do salvamento de cada registro, o funcionário fica sabendo o número único daquele registro e pode acompanhá-lo na tratativa. Além de, ter disponibilizado a opção de avaliar com até 5 estrelas o protótipo e campo livre para descrição de críticas, sugestões de melhorias e elogios. Ou seja, foi criada uma cultura de empoderamento participativo dos colaboradores na eficiência e evolução de maturidade da solução para a companhia.

O diferencial estratégico para os técnicos de segurança, foi ter um repositório único que poderia visualizar, administrar e tratar todos os informes. Mesmo que temporariamente, enquanto não descartassem as urnas, o



SUPERGASBRAS

técnico insere um novo informe até que todos os colaboradores se acostumem com o novo formato digital. Um fluxo simples e eficaz (Figura 13) foi se aprimorando com os feedbacks dos próprios usuários da solução.

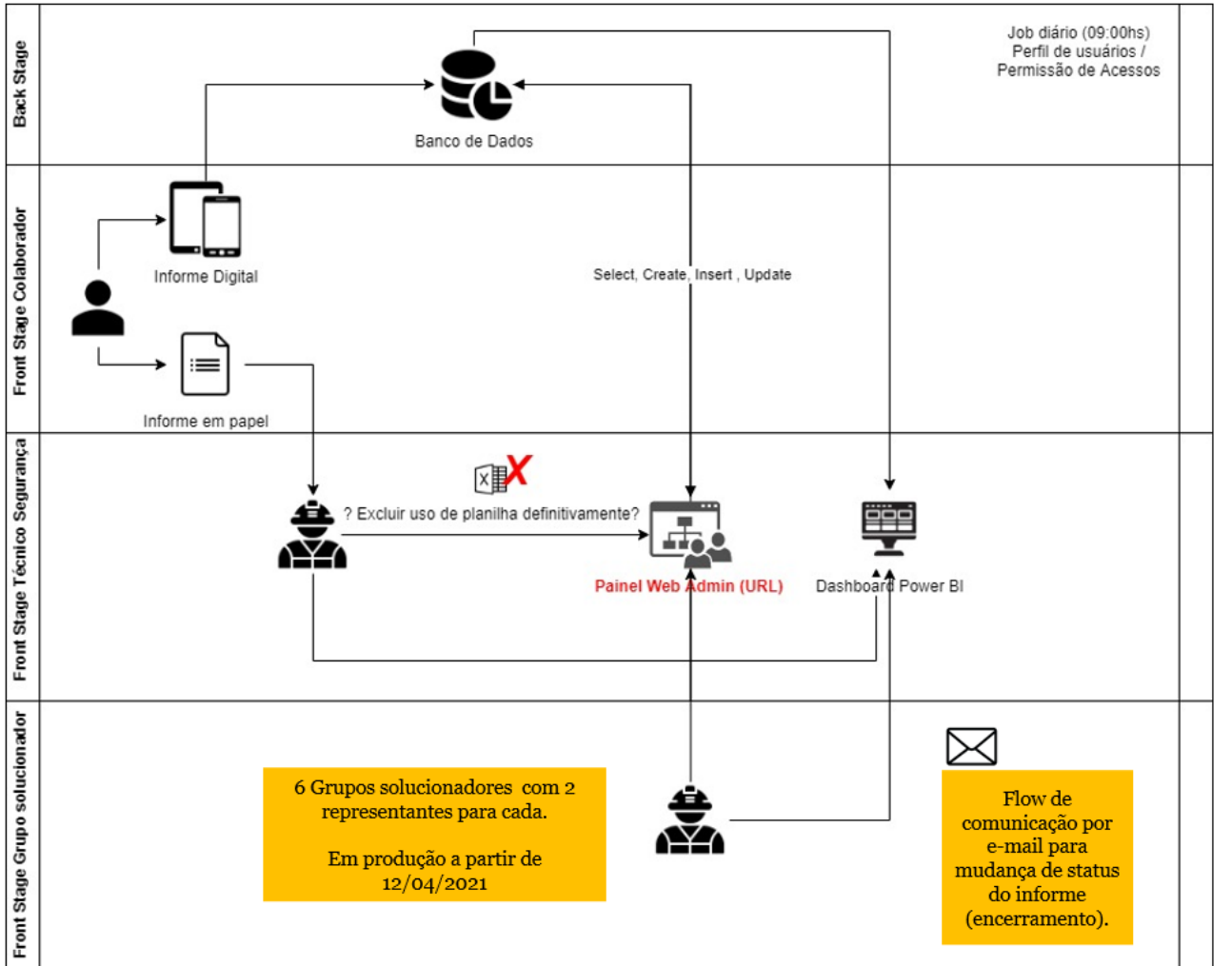


Figura 13 – Fluxo do MVP do PSS Digital.

A missão da solução era não diminuir o número de informes gerados, facilitar a tratativa e gestão pelos técnicos e diminuir o tempo de espera da tratativa adequada. Por isso foram criados três perfis distintos de acesso ao sistema, foram eles:

- **Administrador Nacional:** gerencia os informes de todas as Unidades do Brasil.
- **Administrador local:** Gerencia apenas os informes da sua Unidade.
- **Membro do grupo solucionador:** Tem acesso aos informes, com restrição de campos específicos para prosseguir com a tratativa.

A estratégia de notificação por e-mail no fluxo, incluindo o número único e link para o informe registrado, foi a maneira encontrada de agilizar a tratativa pelos perfis de grupo solucionadores e facilitar a comunicação até mesmo fora do sistema PSS Digital.



SUPERGASBRAS

5.1 – METAS

- Facilitar aos colaboradores o ato de registrar um "Informe Super Seguro".
- Diminuir o "tempo de espera" desde o registro de informe até a tratativa.
- Ter conhecimento do informe no momento do relato ("real time").
- Facilitar a visualização e controle de todos os registros ocorridos em cada Unidade.
- Validar a aceitação da tecnologia pelos colaboradores operacionais.
- Acabar/zerar com o uso de papel físico e gastos com impressões gráficas no PSS.
- Agilizar a identificação de tratativas.
- Minimizar os possíveis acidentes, de acordo com as classificações existentes.
- Disseminar e facilitar a memorização dos colaboradores sobre as "9 regras que salvam vidas".
- Facilitar a gestão dos informes mensais das Unidades e compartilhamento de relatórios.

5.1 – IMPLEMENTAÇÃO

A implementação foi realizada somente na Unidade de Canoas-RS, para validação das hipóteses levantadas, principais funcionalidades e testes de aceitação. Após 4 meses de MVP em produção com operação assistida, que foi realizado a escala estratégica para todo Brasil sem a disponibilização de tablets (devido ao investimento não orçado para o ano vigente). Por isso, foi disponibilizado o link de acesso via navegador web para acesso pela internet aos colaboradores com e-mail corporativo.

5.3 – COMUNICAÇÃO

Com o apoio das equipes de Gestão de mudança Organizacional, RH local e comunicação interna, foi produzido e impressos cartazes (Figura 14, 15 e 16) para serem espalhados pela Unidade de Canoas-RS, além de ter disparado e-mails corporativos informando sobre o experimento.



Figuras 14, 15 e 16 – Estratégia de divulgação e comunicação interna.

5.4 - TREINAMENTO

Foi elaborado diversas sessões de treinamento de 2 horas cada, com os técnicos de segurança da Unidade, para demonstrar as funcionalidades da solução e os objetivos desejados. Totalizando 12 horas de treinamento.



SUPERGASBRAS

6 - PLANO DE AÇÃO PÓS-PERÍODO DE VALIDAÇÃO DO EXPERIMENTO

Após 4 meses (fevereiro, março, abril e maio de 2021) de experimento, validou-se as hipóteses desejadas, principalmente quanto a não diminuição de número de informes registrados, aceitação da tecnologia pelos colaboradores, a facilitação da gestão do volume de informe e a redução no tempo em disponibilizar a tratativa. Sendo assim, um novo plano de ação foi planejado para treinamento Nacional, comunicação interna e adequações na infraestrutura de TI (Azure – virtualização de servidores e equipamentos de tecnologia).

6.1 – ESCALABILIDADE

Ao final de junho de 2021, a solução foi escalada (etapa de entrega) de forma digital para cerca de 35% de todos os colaboradores da Supergasbras. Porém, não contemplando os tablets de 10 polegadas para as Unidades, pois notou-se que a solução pode ser executada via web digital, e funcionar em navegadores, de forma que os colaboradores podem reportar um informe acessando diretamente de seus computadores/notebooks via link da página da solução. Como pré-requisito devem ter acesso a internet e e-mail corporativo.

7 – RESULTADOS

Durante os 4 meses de experimento, quinzenalmente, o número total de informes registrados foi consolidado: sua origem (papel ou digital) e pesquisa de satisfação dos usuários. Além de, o ganho de agilidade no conhecimento, gestão e tratativa do informe em si.

Em fevereiro, obteve-se um número total de 118 informes, em março um pico de 188, em abril 111 e em maio 117 informes; quantidade suficiente para atingir média ponderada de satisfação dos usuários com notas de 4,81; 4,71; 4,96 e 4,94 respectivamente.

Principais Indicadores de desempenho:

- Número de informes registrados pelo uso de tablets.
- Número total de informes registrados.
- Tempo de espera desde o registro até o início da tratativa.
- Média ponderada das notas de feedback dos usuários do sistema (nota de 1 a 5 estrelas).

Não houve queda significativa de número total de informes registrados. Ao contrário disso, com 188 informes registrados no total, em março de/21 houve um aumento em comparação aos meses anteriores de referência. E cerca 98% das metas projetadas foram atingidas com sucesso no experimento.

Benefícios alcançados:

- Diminuição do tempo para propor uma tratativa do informe registrado.
- Levantamento de custos para cada ação mais assertiva.
- Envolvimento do grupo de solucionadores na tratativa do informe.
- Ter conhecimento do informe imediatamente no momento do registro do mesmo.
- HH do funcionário - fim da necessidade de rota de coleta dos informes (cerca de 40 minutos [20 minutos em cada rota]) diários dedicadas apenas para esta funções do cargo de técnico de segurança.
- Maior qualidade das informações inseridas nos informes.



SUPERGASBRAS

8 – CONCLUSÃO

O sucesso do PSS Digital na companhia, está atrelado a empatia que se gerou desde o início do projeto, para com a forma de trabalho dos técnicos de segurança e as funcionalidades centradas nos usuários.

Ao fazer a passagem de produção do sistema e processo para equipe de QSMS como dona do produto digital, nota-se um engajamento ainda maior com a Cultura de Inovações incrementais, que trazem melhorias de menos burocracia e mais agilidade nos processos internos da Supergasbras.

A área de QSMS, no atual momento estuda orçamento para aquisição de novos tablets para todas as Unidades do Brasil, com possibilidade de implementação em 2022, tornando a escalabilidade do produto digital ainda maior e facilitando o registro dos informes para os colaboradores operacionais nas Unidades. Além de, também iniciar um novo estudo de viabilidade com tablets à prova de explosão, para distribuição em outros pontos específicos da planta da Unidade.

O PSS Digital, de fato proporcionou mais agilidade na transição entre o registro e a tratativa dos incidentes, “condições inseguras” e “atos inseguros” reduzindo a exposição do colaborador ao risco, assim eliminando a ocorrência de acidente. **Após a implementação do PSS Digital não ocorreu nenhum acidente com ou sem afastamento na unidade de Canoas e a participação dos colaboradores aumentou de 118 registros em fevereiro para 261 registros em agosto de 2021, ou seja, um crescimento de 121% de participação.** Então, o PSS DIGITAL é uma ferramenta fundamental para o ZERO ACIDENTE contribuindo para Cultura de Segurança e Saúde dos nossos colaboradores.

Enfim, fica evidente que o sistema PSS Digital, obteve uma grande aceitação pelos colaboradores internos e principalmente pelos técnicos de segurança de cada Unidade engarrafadora. Desta forma, permanece uma equipe dedicada, para absorver e priorizar melhorias contínuas nesta solução, podendo aprimorar ainda mais a agilidade e a performance tanto almejada na ideação e implementação do projeto.