

Case

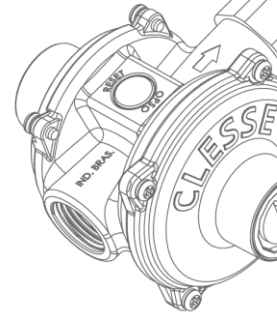
PRÊMIO GLP INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Título

UNIVERSIDADE CLESSE

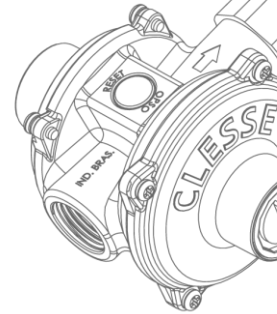
Categoria

ESPECIAL



Sumário

Breve Histórico das Empresas	3
Apresentação do case – Descrição do problema	5
Adequação do Case à Categoria	6
Relato do Case.....	7
Estratégia	11
Evidências	13
Considerações Finais.....	16
Referências Bibliográficas	17



Breve Histórico das Empresas

1. Clesse do Brasil Ltda

Fundada com o propósito de oferecer soluções seguras e eficientes para o mercado de gases combustíveis, a Clesse do Brasil é uma subsidiária da multinacional francesa Clesse Industries. A empresa atua no desenvolvimento, fabricação e comercialização de reguladores de pressão, válvulas e sistemas de controle para GLP e GN, com forte presença nos segmentos residencial, comercial e industrial. Reconhecida pela sua capacidade de inovação e compromisso com a qualidade, a Clesse investe continuamente em tecnologia e capacitação técnica, sendo referência em confiabilidade e conformidade com normas nacionais e internacionais.

1.1 Profissionais Envolvidos

- **Clara Moura Fé Xavier**, Assistente Administrativo do Marketing na Clesse do Brasil Ltda., graduanda em Publicidade e Propaganda pela Universidade Belas Artes.

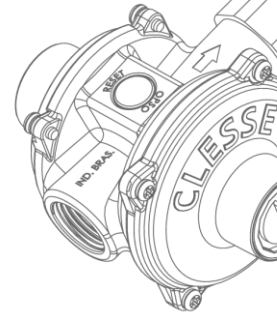
E-mail: marketing@clesse.com.br

- **Sarah Kristiny Teodoro**, Assistente Administrativo do Sistema de Gestão Integrada na Clesse do Brasil Ltda., graduanda em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Paulista – UNIP e Técnica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Escola Técnica SENAI.

E-mail: steodoro@clesse.com.br

- **Alexandre J. B. Serra**, Engenheiro Mecânico formado pela Faculdade de Engenharia Industrial (FEI), com pós-graduação em Desenvolvimento Gerencial pelo IBMEC/RJ. Possui mais de 35 anos de experiência em projetos de redes de distribuição de gases combustíveis e criogênicos, atuando em empresas como AGA – Gases do Ar e Grupo SHV (Supergasbrás). Atualmente é Gerente de Novos Negócios e Engenharia de Aplicações na Clesse do Brasil Ltda.

E-mail: aserra@clesse.com.br



- **Rafael Turri**, responsável pela Gestão de Produtos, Desenvolvimento de Negócios e P&D na Clesse do Brasil Ltda. Doutor e mestre em Ciência e Tecnologia dos Materiais pela UNESP, bacharel em Engenharia de Produção pela UNISA, tecnólogo em Tecnologia Mecânica pela FATEC e possui MBA em Gestão Empresarial pela FGV.

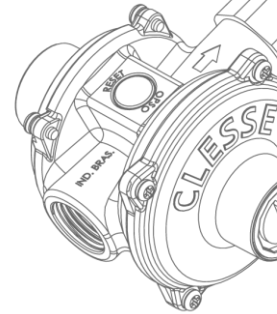
E-mail: rturri@clesse.com.br

1.2. Ultragaz

Com mais de oito décadas de atuação, a Ultragaz é uma das principais distribuidoras de GLP do Brasil, pertencente ao grupo Ultra. A empresa é pioneira em diversas iniciativas voltadas à segurança, eficiência energética e inovação no setor de distribuição de gás. Seu modelo de negócios combina tecnologia, logística avançada e foco no cliente, atendendo milhões de residências, comércios e indústrias em todo o país. A Ultragaz também se destaca por seu compromisso com a sustentabilidade e por fomentar projetos educacionais e técnicos que fortalecem a cadeia de valor do GLP.

1.3 Profissionais Envolvidos

- **Marcos Siqueira**, Engenheiro Mecânico com especialização em Administração de Empresas e em Engenharia de Gases Combustíveis. Atua também como professor no curso de Pós-Graduação do INBEC.

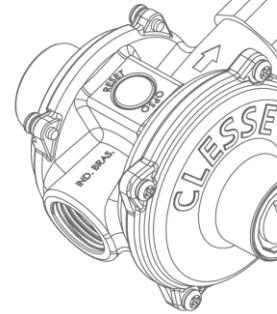


2. Apresentação do case – Descrição do problema

A cadeia de valor do GLP no Brasil envolve uma ampla gama de profissionais responsáveis por atividades técnicas críticas, como instalação, manutenção e operação de sistemas de gás. Apesar da crescente sofisticação dos equipamentos e da evolução das normas técnicas, ainda é comum a presença de lacunas na formação técnica dos instaladores, revendedores e operadores. Essa realidade representa um risco à segurança, à eficiência operacional e à conformidade regulatória.

Para empresas como a Clesse do Brasil, fabricante de dispositivos reguladores e sistemas de controle para GLP, garantir que seus produtos sejam corretamente especificados, instalados e mantidos é essencial para preservar a integridade das instalações e reputação da marca. Já para a Ultragaz, distribuidora com atuação nacional, a qualificação da mão de obra técnica está diretamente relacionada à segurança dos clientes, à redução de incidentes e à fidelização do mercado.

Diante desse cenário, ambas as empresas identificaram a necessidade de criar uma solução estruturada e escalável para promover a capacitação técnica continuada dos profissionais que atuam na ponta da operação. Surge, então, o projeto Universidade Clesse, como resposta estratégica a esse desafio setorial.

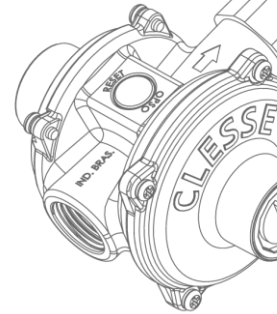


3. Adequação do Case à Categoria

O projeto Universidade Clesse é uma iniciativa educacional voltada à capacitação técnica de profissionais que atuam na cadeia do GLP. Por sua natureza formativa e seu foco na disseminação de conhecimento técnico, o projeto não se enquadra diretamente nas categorias tradicionais do Prêmio GLP.

A proposta da Universidade Clesse é promover educação continuada, atualização técnica e padronização de boas práticas, por meio de conteúdos digitais, palestras e geração de certificados. Trata-se de uma ação estratégica que impacta transversalmente todas as áreas do setor, ao fortalecer a base técnica dos profissionais envolvidos em diferentes etapas da operação com GLP.

Dessa forma, entendemos que o case se enquadra de forma mais apropriada na categoria especial, por se tratar de um projeto inovador com foco em formação técnica, inclusão digital e desenvolvimento humano, contribuindo diretamente para a evolução sustentável e segura do setor.



4. Relato do Case

O projeto Universidade Clesse foi concebido como uma plataforma de capacitação técnica voltada aos profissionais que atuam na instalação, manutenção e especificação de sistemas de GLP. Com duração prevista de 12 meses, o programa é estruturado em módulos temáticos, transmitidos ao vivo e disponibilizados posteriormente no canal oficial da Universidade Clesse no YouTube, permitindo acesso contínuo e gratuito ao conteúdo.

Cada episódio aborda temas críticos para a segurança, eficiência e conformidade das instalações de gás. A seguir, um breve resumo dos episódios já publicados:

Módulo 1 de 13 – Definições Técnicas de Pressão e Unidades de Medida

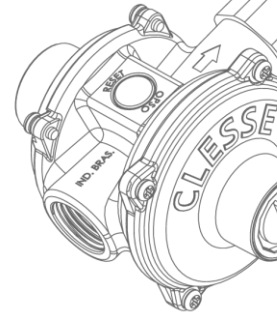
O Módulo 1 da Universidade Clesse aborda conceitos relacionados à pressão e suas unidades de medida, essenciais para profissionais que atuam com sistemas de GLP e GN, sendo importante compreender suas conversões e aplicações específicas. Além disso, são discutidas as diferenças entre pressão absoluta, manométrica e diferencial, temas cruciais para a correta interpretação e aplicação em projetos e manutenções de sistemas de gás.

Módulo 2 de 13 – Reguladores de Pressão para GLP e GN – 1º Estágio

No que se refere aos reguladores de pressão de 1º estágio, o Módulo 2, expõe a responsabilidade desses dispositivos em diminuir a pressão inicial para um nível seguro e adequado à distribuição interna. O módulo detalha as aplicações em residências do regulador, comércios e indústrias, e a importância de sua instalação correta para a segurança e eficiência do sistema. São discutidos também os critérios para a seleção do regulador, considerando fatores como vazão, pressão de entrada e saída, e compatibilidade com o tipo de gás utilizado.

Módulo 3 de 13 – Reguladores de Pressão para GLP e GN – 2º Estágio

O Módulo 3, retrata os reguladores de pressão de 2º estágio, apresentando seu conceito, função, principais componentes e cuidados de instalação. O conteúdo destaca a importância do dimensionamento correto, considerando o tipo de gás e a



vazão necessária para cada aplicação, a fim de evitar quedas de pressão ou excesso de fluxo. Também são explicadas as faixas de pressão de entrada e saída, além da relação entre os componentes internos, como mola de ajuste, válvula de alívio e corpo metálico, que trabalham em conjunto para assegurar o controle preciso da pressão. O módulo reforça ainda que os reguladores devem estar em conformidade com as normas ABNT NBR 8473 e NBR 13523, e orienta sobre os principais cuidados de instalação, como verificar vazamentos com solução de sabão, garantir boa ventilação e evitar adaptações ou peças improvisadas.

Por fim, enfatiza que o uso de equipamentos certificados e bem dimensionados é essencial para a segurança, eficiência e desempenho dos sistemas de gás, beneficiando instaladores, projetistas e usuários finais.

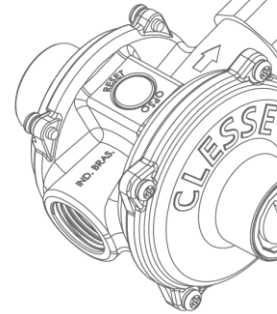
Módulo 4 de 13 – Reguladores de Pressão para GLP e GN – 3º Estágio

O Módulo 4, apresenta o regulador de pressão de 3º estágio, explicando seu conceito, funcionamento e aplicação prática em sistemas de GLP e GN. O vídeo mostra a estrutura do equipamento, destacando seus principais componentes, como corpo, diafragma, mola e válvula — e como cada um atua para realizar o controle da pressão do gás.

São apresentados exemplos de instalação, demonstrando o posicionamento correto do regulador dentro do sistema e sua relação com os estágios anteriores. O módulo também orienta sobre cuidados de instalação e manutenção, incluindo a importância da fixação adequada, da verificação de vazamentos e do uso de reguladores certificados conforme as normas da ABNT.

Por fim, o vídeo reforça que a escolha do regulador deve considerar o dimensionamento correto conforme o tipo de gás, vazão e pressão de trabalho, garantindo o funcionamento seguro e eficiente do sistema.

Módulo 5 de 13 – Dispositivos de Segurança: OPSO, UPSO, Alívio, Limitador de Pressão



São apresentados o OPSO, que atua em caso de sobrepressão; o UPSO, que interrompe o fornecimento diante de subpressão; o dispositivo de alívio, responsável por liberar o excesso de pressão; e o limitador de pressão, que mantém a operação dentro dos parâmetros estabelecidos.

O módulo enfatiza a importância da correta instalação e manutenção desses dispositivos, voltados à proteção das instalações e dos usuários, conforme as normas técnicas ABNT NBR 15526 e NBR 15590, que asseguram a segurança e eficiência das instalações de gás.

Módulo 6 de 13 – Sistema Multicamada para Tubos e Conexões

O instrutor do módulo, apresenta os componentes essenciais do sistema de multicamada para tubos e conexões, com foco em redes de distribuição de gás no módulo 6 de 13 da Universidade Clesse. São discutidos os materiais utilizados, as melhores práticas para a implementação desse sistema em instalações de GLP e GN, garantindo conformidade com as exigências regulatórias e segurança operacional.

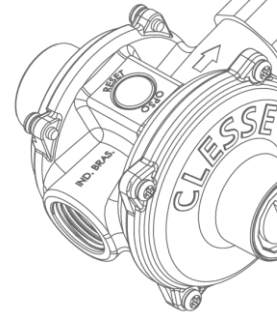
Módulo 7 de 13 – Regulador Inversor Automático para Centrais de GLP Tipo P13 e P45

Destaca-se que o dispositivo indicado no Módulo, permite a alternância automática entre dois ou mais botijões, sem interrupção no consumo. O regulador permite a troca automática do fornecimento de gás de uma bateria para outra sem interrupção, garantindo continuidade no abastecimento. Equipado com indicador visual, o dispositivo sinaliza quando a bateria em uso está vazia, facilitando a gestão e substituição dos botijões.

Além disso, são discutidos os aspectos técnicos, como pressão de entrada e saída, vazão e compatibilidade com diferentes tipos de botijões

Módulo 8 de 13 – Projetos e Dimensionamento

O módulo apresenta os critérios para cálculo de diâmetro e comprimento de tubulações, perdas de carga, escolha de materiais compatíveis e definição de pressões de trabalho. Também são abordados procedimentos para elaboração de



diagramas e plantas, certificando segurança operacional e eficiência no transporte de gás. São apresentados exemplos práticos que evidenciam as melhores práticas para evitar subdimensionamento e garantir a integridade do sistema.

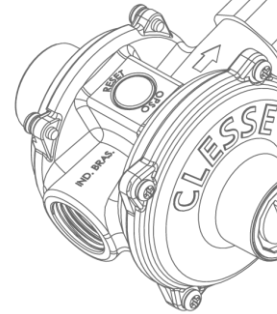
Módulo 9 de 13 – Projeto e Dimensionamento de Redes de Distribuição de Gás PT2

Ressalta-se a questão de dimensionamento de redes de distribuição de gás, continuando da aula anterior, com foco nos padrões técnicos para o cálculo de diâmetros de tubulações, considerando vazões máximas, pressões de operação, análise de perdas de carga e posicionamento dos consumidores, visando a conformidade e segurança das instalações.

Módulo 10 de 14 – Projeto e Dimensionamento de Redes de Distribuição de Gás PT3

O módulo trata a importância de um planejamento cuidadoso e da aplicação de normas técnicas, como a ABNT NBR 15526. Além disso, discute-se a necessidade de planejamento adequado para atender à demanda de consumo, considerando aspectos como crescimento populacional e expansão urbana. A utilização de ferramentas de modelagem e simulação é sugerida para otimizar o projeto e prever possíveis cenários futuros.

A Universidade Clesse garante a confiança de clientes e parceiros e destaca a companhia como referência em qualidade e inovação na indústria de GLP e GN. A iniciativa potencializa a estruturação modular do conteúdo, permitindo abordagem progressiva e aprofundada dos temas técnicos, contempla a transmissão ao vivo e disponibilização posterior dos conteúdos em um canal oficial, ampliando o alcance e certificando flexibilidade de acesso.



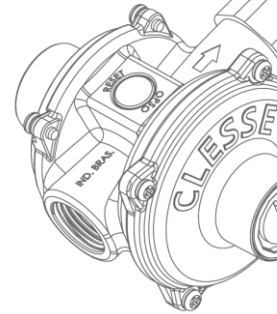
5. Estratégia

Desde sua chegada ao Brasil, em 1997, a Clesse sempre demonstrou um forte compromisso com a disseminação do conhecimento técnico no setor de gases combustíveis. Ao longo de mais de 25 anos de atuação, a empresa marcou presença em palestras, seminários e treinamentos realizados por companhias, distribuidoras como a Ultragaz, além de parcerias com empresas de projetos, construtoras e instituições. Já participou ativamente de eventos como o 165º Seminário Técnico promovido pelo Comitê Brasileiro de Gases Combustíveis (CB-009/ABNT) Bahiagás e esteve presente nas edições 171ª e 172ª dos Seminários Técnicos ABNT/CB009

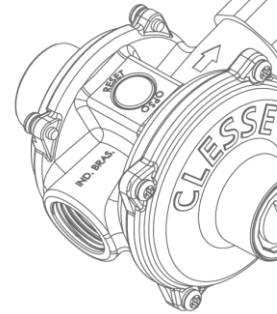
Essas ações reforçam uma mentalidade que sempre esteve no DNA da Clesse: compartilhar o conhecimento acumulado, elevar o nível técnico do mercado e contribuir para a formação de profissionais capacitados e conscientes da importância de uma instalação segura e eficiente. Esse histórico consolidou a reputação da empresa como uma referência não apenas em produtos e soluções para GLP e GN, mas também em questão de capacitação técnica e suporte especializado.

O programa de capacitação profissional da Clesse do Brasil busca expandir seu alcance, atraindo diversos públicos, desde instaladores autônomos até engenheiros e técnicos especializados, fortalecendo a disseminação do conhecimento técnico em diferentes níveis. Com uma abordagem didática e inclusiva, a iniciativa se propõe a ser um elo entre o conhecimento da empresa, construído ao longo de décadas, e os desafios diários enfrentados pelos profissionais em campo, promovendo uma verdadeira cultura de aprendizado e evolução constante no setor.

Com o objetivo de ampliar ainda mais seu impacto no setor, a Clesse do Brasil estruturou um programa de capacitação profissional voltado para diferentes perfis de público, desde instaladores autônomos até engenheiros, projetistas e técnicos especializados. A iniciativa busca fortalecer a disseminação do conhecimento técnico em múltiplos níveis, promovendo uma cultura de aprendizado contínuo e evolução profissional.



Foi estabelecido um sistema de certificação, no qual os participantes recebem certificados de participação, reforçando sua presença nas transmissões. Essa medida foi estabelecida como uma forma de reconhecimento e incentivo à qualificação profissional.

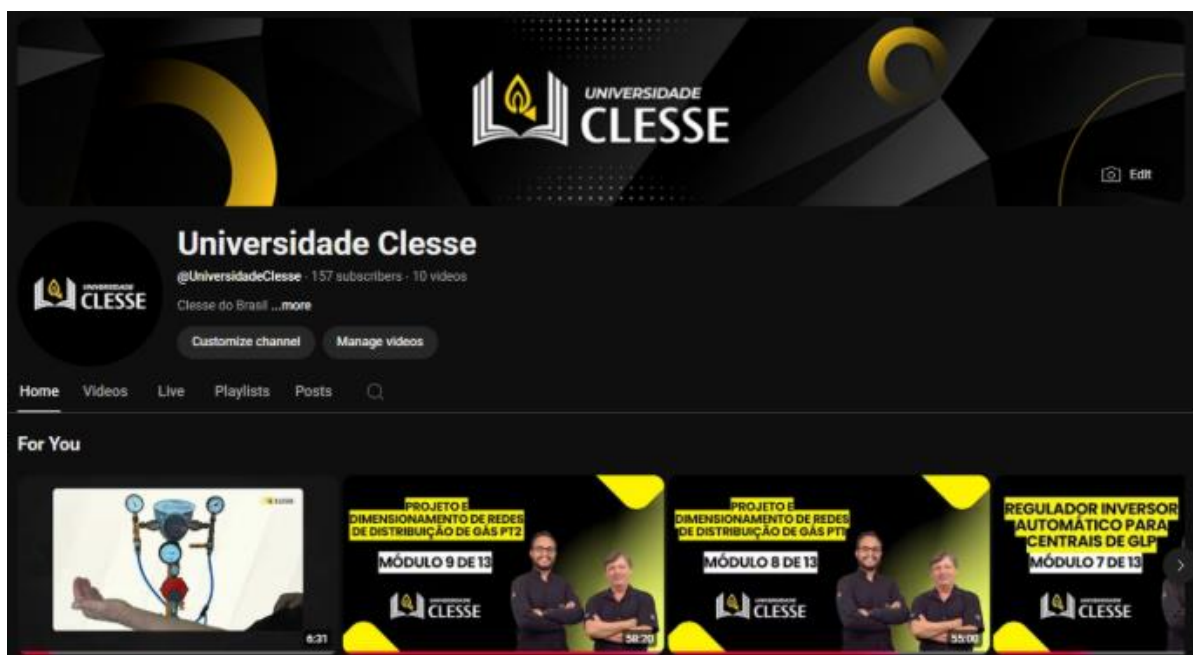


6. Evidências

A seguir, são apresentadas evidências que comprovam a execução, o impacto e a efetividade do projeto Universidade Clesse como iniciativa de capacitação técnica no setor de GLP. Os registros visuais e documentais demonstram o engajamento dos participantes, a qualidade dos conteúdos ministrados e a aderência às normas técnicas vigentes.

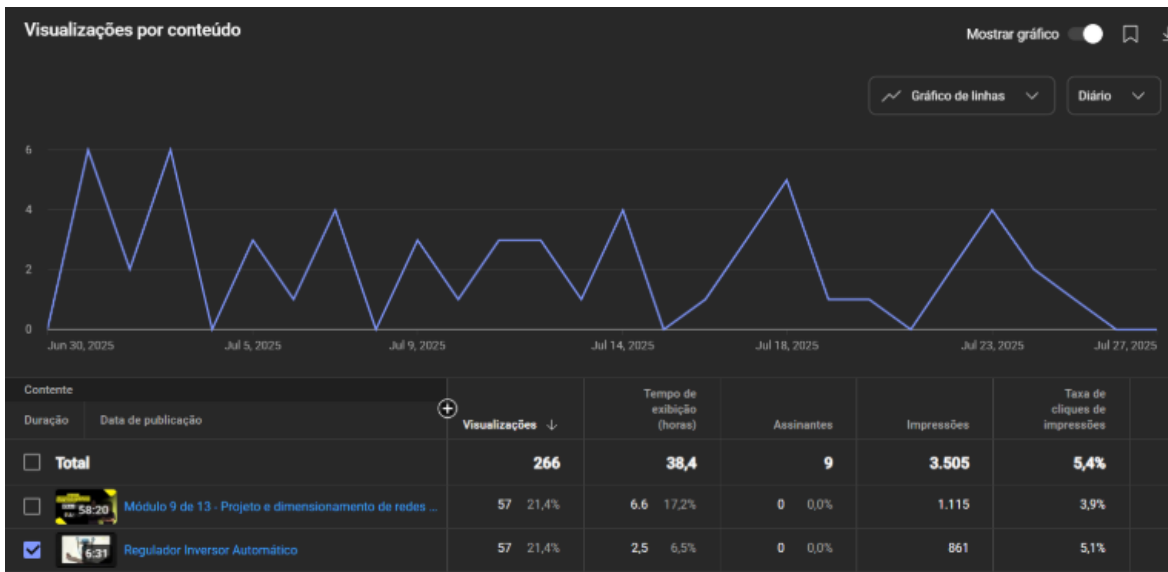
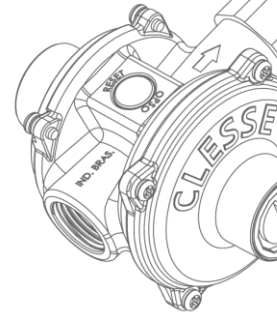
6.1. Ambiente Digital de Capacitação

A estrutura da plataforma digital da Universidade Clesse no YouTube evidencia a organização dos conteúdos em playlists temáticas, categorizadas por módulo técnico. Este formato facilita a navegação, promove a continuidade do aprendizado e reforça a identidade visual da iniciativa como ambiente especializado de formação.



6.1.1. Alcance e Engajamento dos Conteúdos

Os dados de visualização dos vídeos técnicos publicados demonstram o interesse genuíno dos profissionais do setor pela qualificação técnica. O volume de acessos serve como métrica de penetração e valida a relevância dos temas abordados.



6.2. Validação Técnica por Especialistas

Depoimentos espontâneos de engenheiros e técnicos atuantes na área de GLP reforçam a credibilidade do conteúdo apresentado. Os comentários destacam a aderência às normas técnicas e às boas práticas do setor, validando a Universidade Clesse como fonte confiável de atualização profissional.

Parabéns pela excelência do conteúdo ministrado! 🏆

👍 🗨️ 🗳️ Responder

Parabéns Serra pela excelente explicação

👍 🗨️ 🗳️ Responder

Parabéns a Univ. Clesse por proporcionar este treinamento. É de grande valia para os projetistas e profissionais da área. Sucesso! 🚀

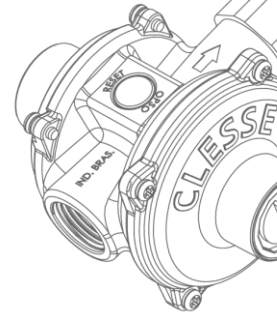
👍 🗨️ 🗳️ Responder

6.2.1. Interações em Tempo Real

Durante as transmissões ao vivo, foram registradas diversas interações de clientes, parceiros e colaboradores. As perguntas e comentários realizados em tempo real

Qual vedante líquido mais recomendado para roscas de reguladores e conexão de gás ?

👍 🗨️ 🗳️ Responder



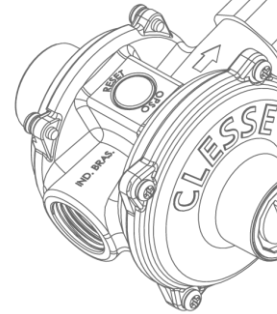
demonstram o alto nível de engajamento e a efetividade do formato síncrono como ferramenta de troca de conhecimento.

6.2.2. Feedback dos Participantes

Profissionais técnicos da base de clientes enviaram retornos positivos sobre os vídeos, destacando a clareza, aplicabilidade e relevância dos temas abordados. Esses feedbacks comprovam que o projeto está cumprindo seu objetivo de democratizar o conhecimento técnico.

Sou consumidor da marca e acho muito importante esse tipo de vídeo para ensinar os instaladores/técnicos. Tenho esse produto e tive alguns problemas na minha central, diversos técnicos que chamei só sabiam condenar o inversor, sendo que depois foi verificado que o problema era apenas falta de alimentação no aquecedor de passagem (utilizava somente 1 botijão P13 e ele não dá conta no inverno do RS).

 1  Responder

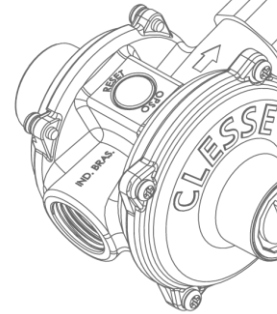


7. Considerações Finais

A Universidade Clesse representa um avanço significativo na superação das fragilidades técnicas ainda presentes na cadeia do GLP. Ao criar um espaço permanente de aprendizado, o projeto não apenas atualiza profissionais, mas também promove a valorização da carreira, o reconhecimento da importância da segurança no uso do GLP e a aproximação entre indústria, distribuidores e usuários finais. Essa iniciativa fortalece a confiança do mercado, gera impacto positivo na cadeia de valor e contribui para a construção de um setor mais seguro, inovador e sustentável. Dessa forma, contribui para reduzir riscos, aumentar a eficiência operacional e elevar o padrão de qualidade do setor.

Além disso, a iniciativa extrapola os limites empresariais ao atuar como agente de transformação social. Ao combinar inclusão digital, desenvolvimento humano e atualização tecnológica, a Universidade Clesse reforça o compromisso com um setor mais preparado para os desafios contemporâneos, em sintonia com os princípios de inovação, responsabilidade e sustentabilidade que guiam a indústria de gás no Brasil.

Os próximos passos da Universidade Clesse envolvem a ampliação do alcance e da relevância do programa em todo o território nacional. Buscamos expandir nossa presença em diversas regiões do país, fortalecendo a visibilidade da marca e aproximando ainda mais clientes, parceiros e acionistas. Além disso, a iniciativa seguirá investindo na capacitação contínua dos colaboradores, na criação de novos módulos temáticos e na utilização de tecnologias educacionais inovadoras, que tornem o aprendizado mais acessível, dinâmico e interativo. Com isso, a Universidade Clesse reafirma seu compromisso de ser referência em educação no setor de GLP, promovendo a evolução técnica, o crescimento profissional e o desenvolvimento sustentável de toda a cadeia.



8. Referências Bibliográficas

UNIVERSIDADE CLESSE. Canal Universidade Clesse. YouTube, [s.d.]. Disponível em: <https://www.youtube.com/@UniversidadeClesse>

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14424: Reguladores de pressão para gases combustíveis – Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro: ABNT, [s.d.].

CLESSE DO BRASIL. Clesse do Brasil – Soluções em reguladores e sistemas para GLP e GN. Clesse, [s.d.]. Disponível em: <https://www.clesse.com.br/>

ULTRAGAZ. Ultragaz – Distribuidora de Gás. Ultragaz, [s.d.]. Disponível em: <https://www.ultragaz.com.br/>