XIII Jornada de Produção Científica e Tecnológica, XVI Ciclo de Palestras Tecnológicas, I Semana da Pedagogia e X Semana da Biologia. Instituto Federal de São Paulo - Câmpus São Roque, São Roque, 2025.

ANÁLISE ESTRATÉGICA DA DIÁGUA ÁGUA POTÁVEL LTDA: COMPETITIVIDADE, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NO SETOR DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.

Camille Natalia Mendes, Fabíola Aparecida Expedita Rocha Almeida, Isabella Martins Pereira da Silva, Izabella Braga Dantas, Matheus Diniz Vieira, Talita Coronel da Costa y José Hamilton Maturano Cipolla.

Cita:

Camille Natalia Mendes, Fabíola Aparecida Expedita Rocha Almeida, Isabella Martins Pereira da Silva, Izabella Braga Dantas, Matheus Diniz Vieira, Talita Coronel da Costa y José Hamilton Maturano Cipolla (2025). ANÁLISE ESTRATÉGICA DA DIÁGUA ÁGUA POTÁVEL LTDA: COMPETITIVIDADE, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NO SETOR DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. XIII Jornada de Produção Científica e Tecnológica, XVI Ciclo de Palestras Tecnológicas, I Semana da Pedagogia e X Semana da Biologia. Instituto Federal de São Paulo - Câmpus São Roque, São Roque.

Dirección estable: https://www.aacademica.org/jpctifspsrq/57

ARK: https://n2t.net/ark:/13683/paWp/dnw



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: https://www.aacademica.org.



XIII Jornada de Produção Científica e Tecnológica XVI Ciclo de Palestras Tecnológicas I Semana da Pedagogia X Semana da Biologia

ANÁLISE ESTRATÉGICA DA DIÁGUA ÁGUA POTÁVEL LTDA: COMPETITIVIDADE, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NO SETOR DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Camille Natalia Mendes
Fabíola Aparecida Expedita Rocha Almeida
Isabella Martins Pereira da Silva
Izabella Braga Dantas
Matheus Diniz Vieira
Talita Coronel da Costa
Jose Hamilton Maturano Cipolla, hamiltoncipolla@ifsp.edu.br

Resumo

A escassez hídrica e a crescente demanda por soluções de abastecimento complementar tornam o setor de fornecimento de água por caminhão-pipa estratégico e desafiador. Este trabalho tem como objetivo analisar o posicionamento competitivo da empresa DiÁgua Água Potável LTDA, especializada na distribuição de água com poço artesiano e frota própria, por meio da aplicação de modelos clássicos da Administração Estratégica. A metodologia adotada foi qualitativa e exploratória, baseada em observação direta, análise documental, entrevistas com o gestor e benchmarking com concorrentes. Para interpretação dos dados, utilizaram-se ferramentas como a análise SWOT, as Cinco Forças de Porter e a matriz PESTE, permitindo identificar fatores internos e externos que afetam a empresa. Os resultados preliminares apontam que a DiÁgua possui forças significativas, como autonomia operacional, mas enfrenta fragilidades ligadas à baixa digitalização e limitações logísticas. Oportunidades foram identificadas na inovação tecnológica, no fortalecimento da imagem sustentável e na digitalização do atendimento, enquanto as ameaças incluem a concorrência crescente, a perfuração de poços artesianos e a variabilidade climática. Conclui-se que, embora a empresa apresente diferenciais sólidos, sua permanência competitiva dependerá da capacidade de alinhar recursos internos às exigências externas, com foco em digitalização, eficiência logística e práticas sustentáveis.

Palavras-chave: Administração estratégica, Abastecimento de água, SWOT, Cinco Forças de Porter, sustentabilidade.

Modalidade: Resumo Expandido

Apresentação

Esta pesquisa acredita que a escassez hídrica e a distribuição desigual da água potável impõem desafios estratégicos significativos às empresas atuantes no setor de abastecimento complementar. Nesse contexto, a DiÁgua Água Potável LTDA, especializada no fornecimento de água por caminhões-pipa e detentora de poço artesiano próprio se insere em um mercado essencial, porém dinâmico e apesar da escassez demonstra-se competitivo.

Diante da necessidade de alinhar suas capacidades internas às exigências externas, tornase imprescindível compreender os fatores que moldam sua posição no mercado e influenciam suas estratégias de crescimento. Assim, este trabalho visa analisar o ambiente competitivo da DiÁgua à luz dos modelos clássicos da Administração Estratégica, tais como A análise do Macroambiente, as Cinco Forças de Porter e a matriz SWOT, oferecendo subsídios para a tomada de decisão estratégica em um setor regulado, sensível a sazonalidades e em processo de transformação digital.

Materiais e métodos

Este trabalho adota uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e comparativa, com o objetivo de analisar o posicionamento estratégico da empresa DiÁgua Água Potável LTDA,

XIII Jornada de Produção Científica e Tecnológica XVI Ciclo de Palestras Tecnológicas I Semana da Pedagogia X Semana da Biologia

INSTITUTO FEDERAL
São Paulo
Campus São Roque

sediada no município de São Roque, no do setor de abastecimento complementar de água por caminhão-pipa. A metodologia foi estruturada a partir da combinação de observação direta, relato dos sócios, análise documental e levantamento de dados secundários, buscando compreender tanto os fatores internos da organização quanto as forças competitivas externas que influenciam seu desempenho.

A observação direta dos processos operacionais e administrativos da empresa permitiu identificar práticas logísticas, estrutura de atendimento, rotinas de abastecimento e estratégias comerciais utilizadas pela DiÁgua. Esse contato presencial com a empresa e com seus gestores foi essencial para captar informações que, embora não formalizadas em registros documentais, revelam aspectos relevantes da sua atuação e cultura organizacional.

Complementando essa etapa, foi conduzido um estudo de benchmarking com concorrentes diretos e indiretos — como Peçágua, Alvorada Saneamento e empresas de perfuração de poços artesianos — a partir de informações disponíveis em sites, redes sociais, avaliações públicas e canais de atendimento online. O objetivo foi mapear boas práticas do setor, especialmente no que se refere à digitalização, inovação no relacionamento com o cliente e uso de tecnologias operacionais.

A análise documental considerou ainda materiais obtidos em fontes confiáveis, como a Agência Nacional de Águas (ANA), o Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), relatórios climáticos e publicações setoriais. Esses dados serviram como base para compreender as condições regulatórias, ambientais e mercadológicas que afetam a operação da empresa. Com base nas informações coletadas, foram aplicadas ferramentas clássicas da Administração Estratégica: a matriz SWOT, para identificar os principais pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças que impactam a DiÁgua; a análise das Cinco Forças de Porter, para avaliar o nível de competitividade do setor e a análise PESTE, voltada para o mapeamento dos fatores macroambientais, políticos, econômicos, sociais, tecnológicos, ambientais e legais, que influenciam diretamente a formulação estratégica da organização.

Por fim, os dados obtidos foram interpretados à luz do referencial teórico da Administração Estratégica, fundamentado em autores como Porter (1986), Barney e Hesterly (2007), Mintzberg et al. (2000), Johnson et al. (2017) e Kotler e Keller (2012), de modo a gerar recomendações aplicáveis à realidade da empresa e contribuir para a construção de um planejamento estratégico mais alinhado às exigências do mercado atual.

Resultados/resultados preliminares

A administração estratégica é amplamente reconhecida como instrumento fundamental para alinhar recursos internos às condições externas, configurando-se como determinante na busca por vantagem competitiva sustentável. Diversos autores reforçam essa perspectiva. Barney e Hesterly (2007) defendem que a vantagem competitiva está associada à capacidade da organização de explorar recursos valiosos, raros e de difícil imitação. Maximiano (2009) complementa essa visão ao apontar que a análise do macroambiente constitui a etapa inicial para a formulação de estratégias coerentes com a realidade do mercado. Para Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), muitas estratégias não são previamente planejadas, mas emergem como resposta às pressões ambientais, em um processo contínuo de adaptação. Robbins (2002) e Kotler e Keller (2012) destacam ainda que transformações políticas, econômicas, sociais, tecnológicas e ambientais impõem forte pressão sobre as organizações, exigindo agilidade e

XIII Jornada de Produção Científica e Tecnológica XVI Ciclo de Palestras Tecnológicas I Semana da Pedagogia X Semana da Biologia

INSTITUTO FEDERAL
São Paulo
Campus São Roque

flexibilidade em suas respostas. Nesse contexto, modelos clássicos, como as Cinco Forças de Porter e a análise PESTE, assumem papel central, pois permitem avaliar ameaças, identificar oportunidades e compreender de maneira mais ampla a posição competitiva das empresas.

A aplicação dessas abordagens ao caso da DiÁgua Água Potável LTDA evidencia um conjunto de fatores que impactam diretamente sua operação e competitividade. Os elementos apresentados foram obtidos por meio de entrevista com o proprietário da empresa, cujas percepções e experiências práticas permitiram compreender com maior profundidade os desafios enfrentados no setor e validar a análise realizada à luz da literatura. Essa estratégia metodológica vai ao encontro do que defendem Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), ao destacar que muitas estratégias advém das situações enfrentadas pelos gestores, em um processo dinâmico de adaptação e aprendizado organizacional.

A análise do macroambiente, segundo Maximiano (2009), constitui uma das etapas centrais da administração estratégica, pois permite identificar variáveis externas que afetam diretamente a competitividade e a sustentabilidade das organizações. Trata-se de compreender como fatores políticos, econômicos, sociais, tecnológicos e ambientais moldam o cenário em que a empresa está inserida, orientando decisões estratégicas mais alinhadas à realidade.

No caso da DiÁgua, o setor em que atua mostra-se altamente regulado, exigindo conformidade rigorosa com normas da ANA, DAEE e Vigilância Sanitária. Do ponto de vista econômico, segundo relato do proprietário, os custos operacionais sofrem forte impacto com o aumento dos combustíveis, confirmando a perspectiva de Maximiano (2009), que atribui ao ambiente econômico papel central no condicionamento da demanda e da disponibilidade de recursos. Em períodos de crise, há redução na procura por serviços considerados não essenciais, como lavagem de ruas ou enchimento de piscinas, mas o abastecimento de caixas d'água residenciais e comerciais tende a se manter, configurando-se como atividade relativamente estável.

Aspectos sociais, como a crescente valorização da saúde, higiene e a consciência sobre o uso racional da água, ampliam a demanda e reforçam a importância de serviços de qualidade, evidenciado pelo aumento da atenção de empresas e consumidores ao uso eficiente da água e à sustentabilidade, incluindo a adoção de práticas de gestão hídrica e o cuidado em períodos de estiagem, quando o consumo pode subir até 20% (Sebrae, 2023; Sanepar, 2023), tal como defendem Kotler e Keller (2012) ao relacionar comportamento do consumidor e estratégias empresariais. No campo tecnológico, a entrevista revelou que a DiÁgua ainda opera com ferramentas básicas, mas o proprietário reconhece o potencial de ganhos em eficiência com a adoção de sistemas de roteirização, monitoramento de frota e digitalização do atendimento, em consonância com Schumpeter (1942) e Davenport (2018), que apontam a inovação tecnológica como elemento propulsor do crescimento e fator estratégico de transformação. Já as variáveis ambientais, especialmente estiagens e mudanças climáticas, foram citadas como elementos de grande influência sobre o negócio, confirmando a importância de integrar sustentabilidade ao planejamento estratégico, conforme defendido por Elkington (1999) no conceito do Triple Bottom Line

A análise SWOT (Figura 1), fundamentada nos relatos obtidos e na observação direta, demonstrou que a DiÁgua possui forças significativas, como a existência de poço artesiano próprio e frota própria, garantindo autonomia e redução de dependência de terceiros, em consonância com Barney e Hesterly (2007), que ressaltam o valor de recursos únicos e inimitáveis na geração de vantagem competitiva. Por outro lado, as fraquezas concentram-se na baixa presença digital e na ausência de processos logísticos otimizados. As oportunidades apontam para a digitalização e



XIII Jornada de Produção Científica e Tecnológica XVI Ciclo de Palestras Tecnológicas I Semana da Pedagogia X Semana da Biologia

o fortalecimento da imagem institucional por meio de práticas sustentáveis, enquanto as ameaças residem na concorrência crescente, na substituição por poços artesianos e na dependência de insumos logísticos.

A análise do setor sob a perspectiva das Cinco Forças de Porter, permite compreender os fatores externos que influenciam a rentabilidade e o posicionamento estratégico das empresase o posicionamento estratégico das empresas, avaliando ameaça de novos entrantes, produtos substitutos, poder de negociação de compradores e fornecedores e rivalidade entre concorrentes. No caso da DiÁgua Água Potável LTDA, a ameaça de novos entrantes é moderada, devido aos elevados investimentos necessários em frota, logística e licenciamento ambiental, conforme relato do proprietário da empresa.

A ameaça de substitutos é alta, considerando alternativas como a rede pública de abastecimento e poços artesianos, que, embora demandem investimento inicial, podem reduzir a base de clientes. O poder de negociação dos compradores varia: pessoas físicas oferecem menor pressão sobre preços, enquanto clientes corporativos demandam condições competitivas. Já o poder dos fornecedores é baixo, pois insumos essenciais seguem preços de mercado. A rivalidade entre concorrentes é intensa, impulsionada por empresas como Alvorada Saneamento e Peçágua, que investem em digitalização e canais de atendimento modernos. Nesse contexto, a DiÁgua precisa combinar seus diferenciais, autonomia na captação e frota própria. com estratégias de inovação, atendimento digital e fortalecimento da marca.

A análise crítica indica que, embora a DiÁgua tenha diferenciais sólidos como autonomia operacional e reputação construída, sua postura conservadora pode limitar sua competitividade. O setor caminha para um modelo em que logística eficiente, digitalização e sustentabilidade são pilares de crescimento, alinhando-se às tendências apontadas por Davenport (2018) e Elkington (1999). Nesse cenário, a empresa precisa investir em inovação e reposicionamento estratégico, adaptando seus processos internos para atender às novas exigências do mercado.

Entre os principais pontos de melhoria, destaca-se a modernização digital, ausência de canais de atendimento online e baixa presença em redes sociais. Como defendem Barney e Hesterly (2007), a construção de vantagem sustentável depende da utilização estratégica de recursos internos para aproveitar oportunidades externas, sendo a digitalização um dos caminhos mais promissores. Da mesma forma, a gestão logística pode ser otimizada por meio de tecnologias de roteirização e monitoramento, reduzindo custos e aumentando a confiabilidade. Por fim, a sustentabilidade deve ser tratada como eixo estratégico, por meio de ações como programas de educação ambiental, uso de água de reuso e comunicação transparente, em consonância com o conceito de responsabilidade socioambiental defendido por Elkington (1999).

Considerações finais

A análise das condições internas e externas da DiÁgua revela uma empresa com fundamentos sólidos e vantagem competitiva originada de seus recursos físicos e operacionais, porém inserida em um ambiente competitivo em rápida transformação, onde a digitalização, a inovação e a sustentabilidade tornam-se fatores críticos para a sobrevivência e o crescimento. A Administração Estratégica reforça que, para manter sua relevância e ampliar sua participação de mercado, a DiÁgua deve buscar o alinhamento entre suas capacidades internas e as demandas externas, adotando uma estratégia integrada que combine eficiência operacional com inovação tecnológica e responsabilidade socioambiental.



XIII Jornada de Produção Científica e Tecnológica XVI Ciclo de Palestras Tecnológicas I Semana da Pedagogia X Semana da Biologia

A digitalização do atendimento, da gestão logística e o fortalecimento do posicionamento sustentável são ações essenciais para essa transformação. Por fim, a implementação dessa estratégia exige liderança comprometida, gestão eficaz de recursos e uma cultura organizacional orientada à inovação e ao cliente. Dessa forma, a DiÁgua estará preparada para enfrentar os desafios do setor, garantindo crescimento sustentável e fortalecimento competitivo em um mercado cada vez mais dinâmico e exigente.

Referências

ANA. **Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil - 2021** Brasília: ANA, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/ana/pt-br. Acesso em: 20 maio 2025

BARNEY, Jay B.; HESTERLY, William S. **Administração estratégica e vantagem competitiva** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014

CAMPANHA DA SANEPAR CHAMA ATENÇÃO PARA CRISE CLIMÁTICA E USO CONSCIENTE DA ÁGUA. **Governo do Estado do Paraná**, Curitiba, 1 nov. 2024. Disponível em: https://www.parana.pr.gov.br/aen/Noticia/Campanha-da-Sanepar-chama-atencao-para-crise-climatica-e-uso-consciente-da-agua. Acesso em: 21 Mai. 2025.

ELKINGTON, John. Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business. Oxford: Capstone, 1999.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing** 14. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Introdução à administração. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência** 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986

ROBBINS, Stephen P. Administração: mudanças e perspectivas. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

SCHUMPETER, Joseph A. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1942.

THOMPSON Jr., Arthur A.; STRICKLAND III, A. J.; GAMBLE, John E. **Administração estratégica: criação e manutenção de vantagem competitiva.** 17. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2010

USO CONSCIENTE E SUSTENTÁVEL DA ÁGUA É DEMANDA CRESCENTE DO CONSUMIDOR. **Agência Sebrae de Notícias**, Brasília, 1 nov. 2024. Disponível em: https://agenciasebrae.com.br/arquivo/uso-consciente-e-sustentavel-da-agua-e-demanda-crescente-do-consumidor/. Acesso em: 21 Mai. 2025.

XIII Jornada de Produção Científica e Tecnológica XVI Ciclo de Palestras Tecnológicas I Semana da Pedagogia X Semana da Biologia



Apêndice

Pontos Fracos

- · Alto custo operacional devido ao preço dos combustíveis e logística
- Auto dasto operacional devido do preço dos complexas.
 Dependência de regulamentações rigidas, que podem limitar operações.
 Ausência ou baixo investimento em tecnologia digital para atendimento e roteirização.
- Vulnerabilidade a restrições sazonais no uso da água.

Pontos Fortes

- Serviço essencial para abastecimento emergencial em areas infraestrutura adequada.
 Fidelitzação de clientes por meio de contratos continuos.
 Potencial para uso de tecnologia em logistica e monitoramer qualidade de água.
 Atuação diversificada: abastecimento residencial, comercial, lavagem de ruas e irrigação.



Oportunidades

- Crescente conscientização social sobre higiene e manutenção urbana, aumentando a demanda.
 Expansão urbana de São Roque, criando novos mercados residenciais e comerciais.
- Possibilidade de firmar parcerias com prefeituras para
- Possibilidade de filmar parcerias com preferidras para serviços públicos.
 Investimento em tecnologías para otimizar rotas e monitorar qualidade da água.
- Implementação de sistemas digitais para agendamento e fidelização.

Riscos

- Flutuação do preço dos combustíveis que impacta diretamente nos custos.

 Restrições governamentais durante períodos de estiagem que limitam
- Concorrência com outras empresas que podem adotar tecnologias
- Mudanças no comportamento do consumidor visando sustentabilidade,
- podendo reduzir o consumo.

 Eventos climáticos extremos que possam dificultar ou impedir a operação.

Figura 1. Ánalise SWOT. Fonte da imagem: Desenvolvido pelos autores.