

## **ESTRATÉGIA**

### **MUDANÇA ESTRATÉGICA PROVENIENTE DE CISÃO EM UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**

## **RESUMO**

A pesquisa tem como objetivo, analisar o processo de mudança estratégica de uma escola de educação profissional na cisão das áreas de planejamento estratégico e de tecnologia da informação e inovação, por meio de um estudo de abordagem qualitativa, que analisa o comportamento de um setor administrativo, que passou por processo de cisão no ano de 2011, buscando identificar as principais características em relação às escolhas que influenciaram as mudanças organizacionais e os aspectos relevantes da tecnologia e inovação, e suas especificações, assim como as condições que proporcionaram as mudanças, tanto no contexto interno quanto externo. Os resultados possibilitaram concluir que as mudanças de natureza estratégica foram consideradas assertivas, pois obteve-se uma maior clareza nas informações, direcionamento das demandas de maneira compartilhada, definições dos processos, e no planejamento de gestão estratégica, da tecnologia e da inovação.

**Palavras-chave:** Mudança Estratégica. Cisão. Contexto. Conteúdo. Processo.

## **ABSTRACT**

The research aims to analyze the process of strategic change of a vocational school in the division of strategic planning and information technology and innovation, through a qualitative approach study, which analyzes the behavior of an administrative sector. , which underwent a scission process in 2011, seeking to identify the main characteristics in relation to the choices that influenced organizational changes and the relevant aspects of technology and innovation, and their specifications, as well as the conditions that provided the changes, both in internal as well as external context. The results made it possible to conclude that the changes of a strategic nature were considered assertive, because it was obtained a better clarity in the information, shared demands management, process definitions, and strategic management, technology and innovation planning.

**Keyword:** Strategic change. Scission. Context. Content. Process.

## 1 INTRODUÇÃO

Desde o início da década de 2000 que se observa um movimento, cada vez mais caracterizado por grandes transformações (GUIMARÃES, 2004). Nas organizações esse movimento pode ser exemplificado pelas novas demandas de clientes, produtos, novas técnicas e comercializações, novos processos de gerenciamento, sistemas mais eficientes de transporte e comunicação, novos mercados, novas tecnologias, inovações, novas qualificações por parte dos trabalhadores, entre outros aspectos (COSTA et al., 2011).

Todas aquelas transformações geram, de certa forma, problemas a serem resolvidos pelas organizações e quanto mais se estuda a resolução desses problemas, mais percebe-se que eles não podem ser resolvidos isoladamente, ou seja, são interligados, são sistêmicos (COSTA et al., 2011). Assim, deve-se nesse processo de resolução contar com a inovação como fator chave, visando uma vantagem competitiva pelas organizações (BARECHEH et al., 2009; CAMANOVICI, 2011; ROTHÄERMEL, 2016).

Rothaermel (2016) pontua que aquela vantagem competitiva deve ser realizada por meio da inovação contínua, ou seja, com o uso intensivo de tecnologia. No entanto, se tem que estar atento no processo de inovação a existência de fatores de aprendizagem que podem conter falhas, críticas e desvios e que podem tornar o processo inovativo desafiador (PISANO, 2006). Nesse contexto, Faran Júnior (2017) ressalta que, houve uma grande evolução tecnológica nos últimos anos que tem auxiliado consideravelmente o processo de inovação em diversas organizações. Esta evolução, também chamada de Revolução Digital, produziu um conjunto de tecnologias que permitem a geração de dados em uma escala nunca antes vista, mudando a forma como as pessoas comunicam-se, estudam, relacionam-se e trabalham (DA SILVA, 2016).

Com todo aquele volume de dados surgiram também recursos tecnológicos visando facilitar o acesso, a organização, a transformação e o armazenamento destas informações, como por exemplo, os recursos computacionais em nuvem (NAOUS et al., 2017); os sistemas de *Business Intelligence (BI)* (YEOH et al., 2016); o uso da Inteligência Artificial (IA) (QUARESMA, 2018); assim como os sistemas de *Data Mining* (DA SILVA, 2016; SHMUELI, 2017); e os sistemas de *Machine Learning* (YANG, 2016).

Com muitas fontes de informações que podem ser facilitadas por meio de recursos tecnológicos as escolas de educação profissional vivem um momento em que devem se impor como modelo ímpar no meio inovador (SHIROMA et al., 2011). Autores, a exemplo de Vargo e Lusch (2004), explanam que as empresas de ensino profissionalizante devem ser inovadoras em algum nível, por utilizarem o conhecimento como principal componente da oferta de serviço.

A busca crescente por respostas de interação e adaptações dos dados, informações, tecnologias e inovações e as características desse ambiente dentro das estratégias das organizações, tem levado, pesquisadores, estudiosos ou observadores a uma série de indagações. Questionamentos quanto à efetividade na adoção das mudanças, bem como a percepção dos efeitos resultantes desses processos também são contantes.

Diversos autores têm discutido à abordagem da mudança estratégica em vários contextos organizacionais, a exemplo de Graetz (2000), Silva e Vergara (2003), Graham et al. (2019), Amis et al. (2004), Suarez e Oliva (2005), Fiss e Zajac (2006), Brunninge et al. (2007), Borges (2009), Gohr (2011), Coraiola et al. (2012), Hoekstra et al. (2018), Wang et al. (2019), Saeed e Wang (2013), Cavaleiro e Barros Neto

(2016), Pérez-Foguet et al. (2019) e Kline et al. (2018). No entanto, não foi identificado, nas bases de dados pesquisadas, estudo que tenha analisado a mudança estratégica em uma entidade de classe da educação profissional brasileira, tendo como base para o desenvolvimento da pesquisa o modelo de Pettigrew (1987; 2013).

Assim, com a finalidade de contribuir para o aprimoramento do conhecimento das escolas de educação profissional e com o processo de adaptação dessas organizações, formulou-se a seguinte objetivo de pesquisa: analisar o processo de adaptação estratégica de uma escola de educação profissional na cisão das áreas de planejamento estratégico e de tecnologia da informação e inovação.

Estudos na temática da mudança estratégica se justificam, à medida que esses assuntos se constituem num imperativo estratégico para as organizações (Chapoval Neto; Sausen; Kelm, 2018). A mudança estratégica é fundamental à sobrevivência organizacional, sobretudo pelo descomedido grau de inquietação, complexidade e competitividade que o ambiente se apresenta (Sausen, 2012). Cavaleiro e Barros Neto (2016, p. 373) ressaltam que, a mudança estratégica como fator-chave de sobrevivência e crescimento das organizações, configura-se como um relevante fenômeno a ser estudado no contexto da análise dos processos organizacionais.

Vale também destacar a relevância de se realizar pesquisas direcionadas para a educação profissional, dada a sua importância para a vida social e produtiva da sociedade. A Constituição Federal de 1988, no Artigo 227 (BRASIL, 1988), e nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei Federal 9394/96, no Artigo 39 (BRASIL, 1996), redimensionam a Educação Profissional, entendendo-a como um direito essencial do cidadão ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida social e produtiva; e como um fator estratégico de competitividade e desenvolvimento humano na nova ordem econômica mundial.

Gariglio e Burnier (2014) e Oliveira (2005) explanam que embora nas últimas décadas, conste várias produções intelectual, a qual favoreceu o entendimento das organizações e a forma cada vez mais eficiente de alcançar os objetivos a que elas propõem, o campo de estudos nas áreas de educação profissional ainda carece de maiores investigações.

Os resultados desse estudo poderão auxiliar os tomadores de decisões, agregando-lhes uma perspectiva histórica para avaliar o comportamento organizacional e estratégico de uma organização de ensino profissionalizante, entendendo a natureza do processo de mudança e adaptação estratégica, percebendo com melhor rigor as forças que provocam a estagnação organizacional e as que provocam a mudança.

## **2 MUDANÇA ESTRATÉGICA ORGANIZACIONAL**

Dentre os vários conceitos existentes para estratégia, destaca-se o dado por Coraiola et al. (2012), em que a estratégia se faz por um conjunto de práticas organizacionais, que são selecionadas em razão do impacto e da influência que exercem nas questões de continuidade e mudança, sobrevivência e desempenho no mercado. As organizações têm condições de escolha quanto as suas ações estratégicas, e o nível gerencial das organizações devem avaliar as mudanças e implementar novas estratégias para essas mudanças (PETTIGREW, 1987).

Para o desenvolvimento da mudança estratégica em uma empresa, segundo a concepção de Rossetto, Cunha e Orssatto (1997), deve-se assumir como ponto de partida, em caráter de um processo de aprendizagem político, acordar uma relação entre conteúdo, contexto e processo estratégico. Dificilmente explica-se uma decisão estratégica sem tomar conhecimento nas decisões e eventos ocorridos.

Normamente, são sentidos por um prazo mais longo, atingindo muitas vezes um número maior de setores da empresa (ROSSETTO; CUNHA; ORSSATTO, 1997). Kich et al. (2011), afirma que a implementação de uma mudança estratégica, para se obter um resultado satisfatório é necessário a presença de uma liderança que acredite nessa implementação, além do que, a eficácia só fluirá se estiver integrado à estrutura da organização, e que o compartilhamento dessas ações devem ser transparente através das transfências desses conhecimentos.

A presente pesquisa tomou como base o conceito contextualista de Pettigrew (1987; 2013), que sugere que a mudança seja estudada em três dimensões: o processo da mudança (como mudou); o contexto interno e externo em que ocorrem as mudanças (porque mudou) e o conteúdo da mudança (o que mudou). Segundo o autor, a transformação da empresa é vista como um processo interativo e contínuo, de vários níveis, cujos resultados surgem não somente do produto da ação implementada, mas também se configuram pelos interesses e objetivos de indivíduos ou grupos, pelas forças momentâneas do processo burocrático, pelas mudanças relevantes dentro do ambiente e pela manipulação do próprio contexto estrutural em torno de decisões.

A mudança é um programa intensivo de ações que deve ser precedido de um planejamento que defende a transformação proposta e demonstra sua necessidade e vantagens. Preparar a organização para o que virá é justamente construir o contexto da mudança (XAVIER; DORNELAS, 2006). Assim, aborda-se na próxima subseção a relação do planejamento estratégico e do ambiente com a mudança estratégica.

## **2.1 A relação do planejamento estratégico em escolas de educação profissionalizante**

O planejamento estratégico empresarial é um processo interativo e dinâmico para a determinação dos objetivos, políticas e estratégias, atuais ou futuras, dos procedimentos organizacionais e de suas atribuições empresariais. É criado por meios de técnicas administrativas de análise do ambiente interno e externo, dos pontos fortes e fracos e das ameaças e oportunidades do mercado, que possibilitam os gestores a indicar um rumo para as organizações, obtendo assim, certo nível de otimização e equilíbrio entre a organização e o ambiente que o cerca, formalizando meios para produzir e articular resultados, na forma de integração sinérgica nas decisões e ações organizacionais (BOAR, 1993; MINTZBERG; QUINN, 2001; VASCONCELOS; PAGNONCELLI, 2001; KORBI, 2015, FRIEDRICH et al 2016).

De acordo com Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) as estratégias resultam de um processo consciente podendo ser controlado por meio de *checklists* e apoiadas por técnicas, onde na prática a responsabilidade principal por parte dos executivos está voltada para os planejadores. Ainda na visão dos autores, a estratégia existe na mente do gestor como perspectiva, de direção em longo prazo e uma visão do futuro da organização. Para Carvalho, Rossetto e Vianna (2009), o papel do gestor é proativo, dependendo do significado que atribui a situações ocorridas no ambiente, sabendo que esse ambiente pode ser modificado por meio de negociação política, para ajustar aos objetivos dos gestores (KELM et al., 2011).

Para Alperstedt (2000) a forma como o ambiente é percebido, faz como que as organizações desenvolvam estratégias visando o melhor formato que se possa adaptar a ela. De fato, a passagem de um ambiente estático para um ambiente turbulento, envolve mudanças estratégicas, que podem ser traumáticas e dramáticas, que podem alterar estruturas, normas, processos e metas, além de provocar modificações profundas na construção da realidade social (MINTZBERG et

al., 1985; CHAKRAVARTHY, 1982). As organizações como sistemas adaptativos, necessitam continuamente perceber e analisar os requisitos mutáveis do ambiente para que possam se adaptar (ALPERSTEDT, 2000). O exame desses fatores, subjetivo e objetivo, no que concerne o ambiente, é que forma o chamado contexto, onde por sua vez as escolhas estratégicas são conduzidas (FRANCO et al., 2007; RAIMUNDO et al., 2009; SOMAVILLA et al., 2013).

Cury (2011, p. 806), a partir de um plano educacional onde é debatido um novo plano de educação nacional, conceitua que, “o planejamento é fixar metas inclusive aquelas trazidas por constrangimentos legais, pluraliza a participação de sujeitos na montagem do plano reservando sempre tempos para o acompanhamento do maior ou menor sucesso no alcance das metas.” Já Goldberg (2013, p.64), também em uma abordagem do sistema educação onde o planejador deverá tomar decisões acerca de metas e estratégias, conceitua Planejamento no sentido de “submeter uma dada realidade a um plano. Planejamento, portanto, define-se como um processo de controle, já que ele dirige e determina as ações em busca de um objetivo determinado.”

Padilha (2001, p.30), explica que “não há uma ciência do planejamento, nem mesmo há métodos de planejamento gerais e abstratos que possam ser aplicados à variedade de situações sociais independentemente de considerações de natureza política, histórica, cultural, econômica etc”, no ambiente educacional. Assim, o planejamento é uma ferramenta que necessita de constantes avaliações, com o intuito de ajustes e novos direcionamentos, pois não é somente a construção de um planejamento estratégico com foco em mudanças organizacionais que irão garantir os resultados positivos da organização (FARIAS et al, 2017). Sobral et al. (2013, p.8) afirmam que é necessário que todos estejam envolvidos na mudança, pois o “planejamento permite que os administradores e trabalhadores tenham sua ação orientada para determinados objetivos, permitindo-lhes concentrar sua atenção no que é mais importante para a organização”.

Para Mendonça (2010) e Prestes et al. (2016), a alta gestão de uma instituição educacional deve ter habilidade para reconhecer a necessidade de buscar novos recursos para sobrevivência institucional frente às condições competitivas. Para isso devem-se criar modelos de gestão, por meio do planejamento estratégico, com o objetivo de tornar as instituições do Sistema Federal de Educação Profissional mais competitivas, eficientes e eficazes, conciliando as visões assistencialista e mercantilista (QUERINO; MORAES, 2014).

O processo de construção e de planejamento estratégico dentro de uma organização, mesmo com investimentos tecnológicos inovadores e mudanças operacionais, não será possível desenvolver e construir essas estratégias, se o ambiente em si não evoluir em conjunto, pois o planejamento estratégico sem a adoção das partes, não irá garantir o sucesso almejado (KELM et al., 2011). Leite e Fernandes (2010) definem que toda essa conjuntura organizacional e de planejamento, necessita da colaboração de todo o ambiente, principalmente dos professores, que tem que se adaptarem as mudanças do ambiente, suas construções e inovações, das quais utilizam como metodologia de desempenho avaliações e indicadores de desempenho.

## **2.2 O papel da tecnologia da informação e inovação na mudança estratégica e o contexto das escolas de educação profissionalizante**

Sabe-se que a tecnologia é fator vital para as organizações na obtenção de competitividade, num mercado em constante mudança, com um consumidor cada vez mais exigente e orientado para informações e conhecimentos (XAVIER;

DORNELAS, 2006). Rodrigues e Pinheiro (2010) também ressaltam que em um ambiente caracterizado por mudanças, a Tecnologia da Informação (TI) assume um papel de vital importância para a melhoria da competitividade das organizações.

O uso estratégico da TI pelas organizações é a fonte de muitas das inovações que podem sustentar uma vantagem competitiva, frente a seus concorrentes. Isso se dá por meio da melhoria dos processos de trabalho, redução de tempo e espaço, integração entre unidades de negócio e o desenvolvimento de novas formas de gestão (TORRES, 1996; TURBAN, 1996). Torres, já em 1996, ressaltava que a TI permite que um número maior de informações, mais detalhadas e completas, internas e externas, seja acessado e analisado em um menor espaço de tempo, acarretando um aumento da eficiência e gerando a inovação por meio de soluções novas para os problemas (TORRES, 1996).

Outras definições de inovação foram propostas por Rogers (2003) e Zanini et al. (2004) para os quais inovação, dentro de um ambiente corporativo, é tudo aquilo que é novo ou melhorado e que é utilizado pela primeira vez no ambiente da empresa, mesmo que esta inovação já tenha sido utilizada por outras empresas. Nesta perspectiva o conceito engloba tudo aquilo que busca trazer mudança para uma empresa, mesmo que seus resultados não sejam necessariamente positivos, pois independente dos motivos que geraram o insucesso ou sucesso, ainda sim será uma inovação (CORAL et al, 2008).

Para Baregheg et al. (2009) a inovação é combustível para a sustentabilidade de uma empresa. Já em 2009 os autores defendiam que empresas que inovavam de uma forma agressiva e quebrando os paradigmas era algo inédito. De fato, passados alguns anos do advento da internet e de novas tecnologias que davam oxigênio para os processos inovativos as mudanças dos processos de gestão das empresas foram diretamente afetados (TIDD et al., 2008). Katz & Kahn, autores enquadráveis nessa orientação, já em 1977, afirmavam, com efeito, que a inovação afeta todo o sistema, pois vai implicar modificações nos outros processos organizacionais.

O cenário atual de inovação e tecnologia propiciam a transformação das atividades administrativas e organizacionais em todos os setores quando o assunto é o uso dessas ferramentas para produção do conhecimento. Torná-las acessíveis e disponibilizar ao público, por meio da capacitação em escolas profissionalizantes, é fundamental para a formação profissional de todo colaborador, utilizando de mecanismos que possibilitem a sua inserção, por meio de tecnologias digitais, abertas, EAD, presenciais ou semipresenciais (CORTELAZZO, 2016).

Para Shiroma (2011), o sistema de inovação e desenvolvimento tecnológico é fator determinante para o crescimento científico, e essa construção torna-se necessário, pelo fato da necessidade de qualquer organização investir em novas tecnologias. E essa postura, segundo Soares (2011), já é adotada em alguns países, que investem em educação e ciência para a construção e implementação da propriedade intelectual, por meio de um ambiente inovador, de implementações de infraestrutura e alta produção tecnológica.

Deve-se dispor que a concepção da educação profissionalizante é constituída por meio de parâmetros que, incluem a inserção da ciência e tecnologia numa dimensão do conhecimento humano para o aprendizado e o mercado de trabalho (DOWBOR, 2001). Contudo, promover a educação profissionalizante, está inserida nas modalidades de ensino, sendo realizada conforme o Decreto 2.208/97, na própria escola de ensino médio ou através de instituições que sejam especializadas e autorizadas, estabelecendo as diretrizes para essa modalidade de educação previstas em seu artigo 3º, que trata da educação profissional. (BRASIL, 1997, s.p.).

Com base na formação da capacitação e da competência, a educação surge como estratégia operacional. Nesse sentido, Leite e Fernandes (2010), discorre que a formação do profissional está relacionada com a sua expressão histórica e a capacitação para o trabalho, por isso a necessidade de construir uma formação que forneça ao aluno uma capacitação que aproxime a realidade do mercado de trabalho, assim como construa uma polivalência no enriquecimento do conhecimento, por meio de inovações e sistemas técnicos que favoreça o seu desenvolvimento operacional no mercado de trabalho.

### **3 METODOLOGIA DA PESQUISA**

A classificação desta pesquisa quanto aos objetivos, caracteriza-se como pesquisa descritiva (PRODANOV; FREITAS, 2010), que registrar e descrever os fatos observados no processo de mudança da escola de educação profissional na cisão das áreas de planejamento estratégico e de tecnologia da informação e inovação, sem interferir nele, por meio do método qualitativo (MARTINS; THEÓFILHO, 2007), já que os dados serão coletados por meio de entrevistas, dados textuais, não se utilizando assim de modelos e técnicas estatísticas no tratamento dos dados. Quanto ao delineamento, o procedimento de pesquisa será por meio de entrevistas e documental sendo realizada em fontes como relatórios, pareceres, correspondências comerciais e pessoais, informativos, ofícios, dentre outros.

O universo da pesquisa foi constituído de gestores/diretores e colaboradores de uma entidade de classe de educação profissional, localizada no município de Fortaleza - Ce. Essas pessoas vivenciaram o processo de mudança e planejamento operacional, da área de planejamento estratégico e de tecnologia da informação e inovação. Ao todo participaram da pesquisa 18 pessoas, sendo de três diretores: um administrativo, um educacional e um de TI; e 18 outros profissionais dos setores administrativos, planejamento estratégico, financeiro, educacional e de TI. Todos os entrevistados participaram do processo de cisão, e observaram de diversos ângulos, como se deu a mudança estratégica ocorrida no período e permanecem trabalhando na instituição até a presente data (janeiro de 2019). As entrevistas foram realizadas no período de novembro de 2018 a janeiro de 2019 e tiveram duração média de 45 minutos.

A coleta de dados foi realizada de forma primária por meio de um roteiro de entrevista semiestruturado. A opção pela adoção de um roteiro flexível se deu pelo fato de se procurar obter fidedignidade das respostas quanto aos diferentes sujeitos entrevistados, de forma clara, precisa e que proporcione o entendimento, e a validade das perguntas propostas, com o objetivo de responder à questão da pesquisa, sendo sintetizada em seguida as respostas para se obter a análise definida pelo estudo, na qual terá como base o modelo de Pettigrew (1987). Dados do tipo secundário, foram coletados por meio de documentos, tais como relatórios institucionais da escola de educação profissional, publicações, arquivos eletrônicos, jornais e fotos.

As categorias “contexto intento” e “contexto externo” são evidenciadas por meio da análise documental e as categorias “conteúdo” e “processo” são evidenciadas por meio das entrevistas. Para fins de validade da análise e a confiabilidade das respostas das questões abertas, foi explorado as relações dos indivíduos com o ambiente, e seu ponto de vista sob a ótica da mudança estratégica da escola profissionalizante, dentro dos aspectos dos objetivos específicos. Na definição das categorias de análise tomou-se como base as dimensões do modelo de Pettigrew (1987 e 2013), assim, cada dimensão da modelo passou a ser uma categoria de análise, conforme exposto no Quadro 1.



Quadro 1. Categorias de análise

Categoria		
Por que?	<b>Contexto externo</b>	Consiste nas informações tanto do macroambiente quanto do ambiente setorial em que a organização atua, buscando os aspectos socioeconômicos
	<b>Contexto interno</b>	Consiste nos aspectos referentes à estrutura, à cultura e ao contexto político da organização, através dos quais as ideias de mudança devem fluir.
Que	<b>Conteúdo</b>	Consiste nos projetos de mudança estratégica realizados pela organização.
Como?	<b>Processo</b>	São evidenciados, sob a ótica dos gestores da organização, os estágios da mudança propostos por Pettigrew: desenvolvimento da mudança, reconhecimento e compreensão dos problemas, planejamento e execução da mudança, e estabilidade da mudança.

Fonte: Pettigrew (2013).

#### 4 RESULTADOS E ANÁLISES

A análise a ser realizada teve como foco identificar as adaptações ocorridas por meio da cisão de dois setores no ano de 2011 na entidade de classe da educação profissional investigada, que passaram a ser: um o setor de planejamento estratégico e o outro o setor de tecnologia da informação e inovação, avaliando o período pós-transição de 2011 a 2017, sendo dividido em três fases, com o objetivo de analisar o contexto interno e externo, o conteúdo e o processo, com base no modelo de Pettigrew (1987). As fases do processo de mudança estratégica estão expostas no Quadro 2.

##### Quadro 2. Principais eventos identificados

Fase 1 – Condições que proporcionaram as mudanças	... a 2011
Fase 2 – Adaptação e mudança	De 2011 a 2012
Fase 3 – Ações estratégicas e inovadoras	De 2011 a 2017

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

As fases apresentadas no quadro 2 e seus eventos, serão analisados de maneira distinta, de acordo com cada fase, onde cada indicação tem uma característica específica, apesar da fase iniciar no mesmo período que a fase 3, porém a diferença está na percepção do conceito de ações estratégicas e inovadoras que ocorreram a partir desta data e a fase 2 relata a adaptação e mudança ocorridas em 2011 e 2012. Todos os entrevistados da instituição, participaram do processo de cisão, e observaram de diversos ângulos, como se deu a mudança estratégica ocorrida no período, sendo descritos um quantitativo de três diretores: um administrativo, um educacional e um de TI, e ainda quinze outros profissionais dos setores administrativos, financeiro, educacional e de TI, todos permanecem trabalhando na instituição até a presente data.

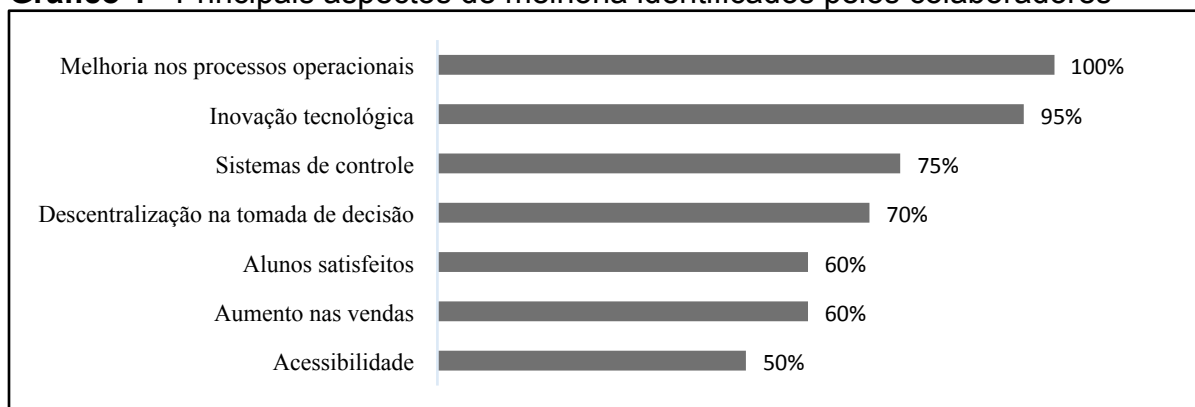
#### 4.1 Discussão dos resultados

Foram entrevistadas um total de 18 pessoas, das quais 3 possuem funções gerenciais: um diretor administrativo, uma diretora educacional e um gestor de tecnologia e informação, os demais possuem funções desenvolvidas nas áreas de planejamento, financeiro, educacional e tecnológico. Todos os entrevistados concordaram que houve melhorias na qualidade dos serviços e nos resultados, depois que ocorreu a cisão. 30% dos entrevistados afirmaram que houve uma certa dificuldade devido a nova forma de administrar, por falta de conhecimento ou outros fatores particulares; 70% descrevem que o modelo atual passou a atuar de forma descentralizada, delegando ações e trabalhado de forma mais aberta e dinâmica o planejamento; 80% afirmam que essa postura adotada ocorreu somente nesses setores, não se estendeu a outros departamentos.

Em relação a resistência à mudança, Sekyia e Luz (2010) explanam que, no passado, a mudança era vista como perturbação da ordem. Atualmente, a resistência à mudança tende a ser vista como algo tão natural como a própria mudança, pois está presente em todas as decisões e pode ser observada na utilização do uso de recursos organizacionais para manifestar oposição, bloqueio, retardamento e proposição de alternativas.

Ainda naquele contexto, Tres (2007) ressalta que torna-se imprescindível nesses processos de mudança estratégica, que o gestor analise a atitude das pessoas que trabalham na instituição de ensino, não em relação às práticas pedagógicas, mas principalmente às práticas administrativas da organização educacional, com o objetivo de diagnosticar o grau de interesse profissional com a instituição ao qual fazem parte.

**Gráfico 1** - Principais aspectos de melhoria identificados pelos colaboradores



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019)

Em relação às melhorias propiciadas pelo processo de mudança estratégica, Sausen (2012) ressalta que ações que visem as melhorias por meio da adoção de novas tecnologias têm contribuído para adequar as organizações à nova realidade do ambiente; e que essa adequação vem produzindo profundas mudanças nas estratégias destas organizações e em seus processos de mudança. A mudança estratégica então, configura-se como um fenômeno importante na análise dos processos de adaptação organizacional e imperativo de sobrevivência e crescimento das organizações.

Nesse processo de mudança estratégica da Instituição analisada observou-se por meio de fontes documentais que houve um impulso ativado pelos fatores externos que estão relacionados com fatores econômicos, populacionais, alterações em leis, desemprego, redução de investimentos na área da educação, dentre outros aspectos que podem ser considerados como ameaças e fraquezas à instituição, tais como: Falta de economia escalável; Atendimento aos alunos não ágil; Relações com clientes estreitas; A segmentação da base de clientes desqualificada; Fontes de receita que desaparecem; Perda de participação de mercado; Forte concorrência; Dependência excessiva de uma ou mais fontes de receita; Clientes sensíveis às variações de preços.

Miles e Snow (2003) e Querino e Moraes, (2014), compreendem o processo de mudança estratégica como uma tentativa de atender às questões institucionais e gerenciais, em que estão incluídas as atitudes frente às mudanças e incertezas organizacionais, a identificação do que aumenta ou inibe a capacidade da organização, bem como a definição de estruturas e processos capazes de atenderem a todas as condições ambientais.

Através dessa composição, foi possível constituir uma análise com base na metodologia de Pettigrew (1987), nos aspectos relacionados a mudança estratégica, as relações do contexto interno e externo, através do perfil do ambiente econômico e

político, os processos adotados pela empresa, o porquê, o quê e o como foram realizados, a cultura da empresa e interações e reações das várias partes interessadas, relatado o seu conteúdo e a necessidade de implantar mudanças e melhorias o planejamento estratégico da empresa, conforme sintetizado no Quadro 3.

Quadro 3 - Períodos de mudanças ocorridos na instituição

Períodos	Contexto – por quê		Conteúdo – o quê	Processo - como
Fase 1. (... a 2011)	Interno	Ações estratégicas	Mudança no formato de gestão Modernização e inovação tecnológica e organizacional	Investir em recursos tecnológicos Organização e planejamento estratégico Otimização de processos
	Externo	Crescimento econômico	Políticas de qualificação profissional	Investimentos na oferta de cursos de qualificação
Fase 2. (2011 a 2012)	Interno	Necessidade de mudanças e inovações	Departamentos, ajustes e políticas internas	Cisão das áreas de planejamento estratégico e de tecnologia da informação e inovação
	Externo	Mudanças no comportamento	Sustentabilidade e aumento da população	Utilização de recursos tecnológicos e internet em sala de aula
Fase 3. (2011 a 2017).	Interno	Fortalecimento institucional	Constituição e modelagem da nova estrutura	Eixos temáticos Promulgação de ações Sistema escolar integrado Itinerários informativos Inclusão
	Externo	Segmentação de mercado, variáveis econômicas e acessibilidade financeira	Clientes sensíveis a variação de preços e a diversidade de cursos de capacitação	Melhoria nos processos de controle e operacionais Inovação tecnológica Acessibilidade Ampliação da organização geoestratégica

Fonte: Elaborada pelas autoras (2019).

As relações constituídas por meio do planejamento estratégico, mudanças operacionais e inovações tecnológicas, fazem parte da condução das ações propostas pela instituição, na qual pode-se identificar características potencializadas através da análise de três períodos, sendo descrito na primeira fase, uma análise observando as condições que proporcionaram as mudanças (... a 2011), na segunda fase como se deu o processo de mudança e implantação, analisando as respostas organizacionais através do tempo (2011 a 2012) e na terceira fase identificado quais foram as mudanças estratégicas ocorridas na organização, nas áreas de planejamento estratégico e de tecnologia da informação e inovação (2011 a 2017), conforme estabelecido essas relações de forma sintetizada disposta no Quadro 3.

Apesar do impacto de melhorias e de planejamento estratégico ocorrer na cisão de um setor, essa percepção de mudança e visão estratégica, contribuiu para as ações de outros departamentos dentro da instituição, que de forma direcionada passou a utilizar da mesma ação estratégica, pois através da separação, foi

perceptível a visão de melhoria, que inclusive, contribuiu para ações de expansão das atividades da instituição e a adoção de novas metodologias e atividades, principalmente pelos eixos tecnológicos, que ampliaram a sua organização geoestratégica, atendendo as Macrorregiões do Ceará, os “Referenciais para a Educação Profissional” através da elaboração dos projetos pedagógicos, Rede Nacional de Educação a Distância, dentre outras modalidades que foram possível através de sua nova gestão estratégica e operacional.

## **5 CONCLUSÃO**

Os resultados do estudo do processo de mudança estratégia da entidade de classe de educação profissional corroboraram com o já exposto na literatura pertinente, de que a forma mais adequada a ser utilizada pelas organizações para que se obtenha um diferencial competitivo é adotar uma postura de inovação, da qual condicionada a outros fatores, irão proporcionar determinadas mudanças nos aspectos gerenciais e operacionais da organização, além de atender a todos os usuários internos e externos, proporcionando a capitalização de novas oportunidades, que podem ser gerenciadas através do uso de tecnologias e inovações.

As ações adotadas por meio do planejamento estratégico na entidade, em seu processo de mudança, possibilitaram uma evolução na gestão da instituição como um todo. Cabendo destacar que na proporcionalidade de seu crescimento foi levada em consideração as influências do ambiente interno e externo. Diversos autores como, Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), Carvalho, Rossetto e Vianna (2009), Mendonça (2010), afirmam que o planejamento estratégico, parte do momento em que o gestor percebe a necessidade de aplicar ajustes e alterações dentro da organização, devendo aproveitar o momento certo e a estratégia adequada, adotando como fatores as composições internas e externas, e as necessidades a serem modificadas que promoverá a administração organizacional e o processo de mudança de setores específicos da instituição.

Dentro desta percepção, foi possível perceber que o direcionamento estratégico de uma instituição educacional é constituído por um processo mais complexo e dinâmico, que além de envolver os aspectos gerenciais, outras considerações devem ser visualizadas, como a filosofia educacional da instituição, os seus programas educacionais, as metodologias a serem aplicadas, os aspectos institucionais e as configurações das leis de diretrizes e bases da educação, grade curricular, parâmetros curriculares, novas tecnologias, objetivos e metas, dentre outros aspectos que irão integrar o conjunto de aspectos relativos ao planejamento estratégico juto as políticas educacionais, estratégicas e operacionais da instituição.

Vale ainda destacar, as principais mudanças consideradas dentro do processo de adaptação, através da cisão das áreas, que podem ser observadas por meio da utilização de ferramentas tecnológicas, celeridade nas informações, definição de objetivos mais claros e direcionados, com mais assertividade nas decisões e em sua clareza, direcionamento através da organização, planejamento e gestão de maneira compartilhada, sistemas inovadores para detectar falhas, a separação definitiva das ações relacionadas entre a Gerência de TI e a Gerência de Planejamento, melhorias nos processos operacionais, com equipamentos mais modernos, incluindo as ferramentas tecnológicas utilizadas nas salas de aula, nos laboratórios e no acesso *online* para o professor, alunos, usuários internos e usuários externos.

Assim, conclui-se que as mudanças de natureza estratégica, foram consideradas assertivas, pois conseguiu atingir de maneira exponencial resultados positivos por meio da cisão dos setores, facilitando os acessos às tomadas de

decisão, a utilização de novos recursos e ferramentas tecnológicas e inovadoras, atualização de dados, gerenciamento na tomada de decisões e utilização de recursos e direcionamento estratégico, além da clareza nos processos e a eficiência, eficácia e efetividade, através dos recursos de TI e de todo o compartilhamento de dados e informações entre as áreas estratégicas, facilitado a tomada de decisão.

Como limitações da pesquisa, destaca-se a subjetividade dos pesquisadores presente na pesquisa qualitativa, como também nas possíveis distorções dos entrevistados e no quanto eles estão dispostos ou confiantes em partilhar suas percepções e/ou conhecimentos, ou ainda não tornar claro certas observações da pesquisa, como aspectos negativos no processo de adaptação estratégica e expor características específicas de suas atividades que o exponha por meio de suas vivências ou funções dentro da instituição.

## REFERÊNCIAS

- ALPERSTEDT, G. D. et al. *Adaptação estratégica em organização universitária: um estudo qualitativo na Universidade do Sul de Santa Catarina*. 2000. 262f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.
- AMIS, J. et al. Strategic change and the role of interests, power, and organizational capacity. *Journal of Sport Management*, Canadá, v. 18, n. 2, p. 158-198, 2004. Disponível em: DOI: [10.1123/jsm.18.2.158](https://doi.org/10.1123/jsm.18.2.158)
- BAREGHEH, A.; ROWLEY, J.; SAMBROOK, S. Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management decision*, v. 47, n. 8, p. 1323-1339, 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/00251740910984578>
- BOAR, B. H. The art of strategic planning for information technology: crafting strategy for the 90s. USA: *John Wiley & Sons*, 1993. Disponível em: <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=160166>
- BRASIL. Casa Civil. *Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997*. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília – DF, 1997. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2208.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2208.htm)
- Borges-Andrade, J. E., da Silva Abbad, G., & Mourão, L. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho*. Artmed Editora, 2009.
- BRUNNINGE, O.; NORDQVIST, M.; WIKLUND, J. Corporate governance and strategic change in SMEs: The effects of ownership, board composition and top management teams. *Small Business Economics*, 29(3), 295-308, 2007. Disponível em: DOI [10.1007/s11187-006-9021-2](https://doi.org/10.1007/s11187-006-9021-2)
- BURNS, T.; STALKER, G. M. *The management of innovation* (Tavistock, London). Perceptions in Structure in NHS Hospitals, 1961.
- CAMANOVICI, C. E. A inovação, a competitividade e a projeção mundial das empresas brasileiras. *Revista USP*, n. 89, p. 190-203, 2011. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i89p190-203>
- CAVALEIRO, K. C. L.; BARROS NETO, J. P. Contexto, Conteúdo e Processo da Mudança Estratégica em uma Entidade de Classe da Indústria Brasileira. *Revista Alcance*, v. 23, n. 3, p. 372-390, 2016. Disponível em: DOI: [alcance.v23n3.p372-390](https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v23n3.p372-390)
- CHAKRAVARTHY, B. S. Adaptation: a Promising Metaphor for Strategic Management. *Academy of Management Review*, v.7, n. 1, p.35-44, 1982. Disponível em: DOI: [10.2307/257246](https://doi.org/10.2307/257246) <https://www.jstor.org/stable/257246>
- CHANDLER, A. D. *Strategy and structure: Chapters in the history of the industrial enterprise*. MIT press, 1990.

CHAPOVAL NETO, A.; SAUSEN, J. O.; KELM, M. L. Tipologia de Adaptação Estratégica Organizacional: uma análise estratégica de uma indústria de móveis da região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, a partir do modelo de Hrebiniak e Joyce. In: Simpósio Latino-Americano de Estudos de Desenvolvimento Regional, Rio Grande do Sul, *Anais...* v. 1, n. 1, 2018.

CORAIOLA, D. M.; DE MELLO, C. M.; JACOMETTI, M. Estruturação da estratégia como prática organizacional: possibilidades analíticas a partir do institucionalismo organizacional. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 13, n. 5, 2012. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/3371> ISSN 1518-6776 (impresso) • ISSN 1678-6971 (on-line)

CORAL, E.; OGLIARI, A.; ABREU, A. F. de. *Gestão Integrada da Inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos*. São Paulo: Atlas, 2008.

CORTELAZZO, I. B. de C. Inovações tecnológicas na educação profissional para o empreendedorismo e empregabilidade. *Poiésis – Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação*, v.10, n. Especial, p. 08-26, jun/dez 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.19177/prppge.v10e020168-26>

COSTA, A. C. R. da; MONTEIRO FILHA, D. C.; GUIDOLIN, S. M. Inovação nos setores de baixa e média tecnologia. *BNDES Setorial*, n. 33, mar. 2011, p. 379-420, 2011. Disponível

em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2521/2/A%20BS%2033%20Inova%C3%A7%C3%A3o%20nos%20setores%20de%20baixa%20e%20m%C3%A9dia%20tecnologia\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2521/2/A%20BS%2033%20Inova%C3%A7%C3%A3o%20nos%20setores%20de%20baixa%20e%20m%C3%A9dia%20tecnologia_P.pdf)

Cruz-Guilloty, F., Saeed, A. M., Echegaray, J. J., Duffort, S., Ballmick, A., Tan, Y., ... & Feuer, W. (2013). Infiltration of proinflammatory m1 macrophages into the outer retina precedes damage in a mouse model of age-related macular degeneration. *International journal of inflammation*, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/503725>

CURY, C. R. J. Por um novo plano nacional de educação. *Cad. Pesqui.* [online]. 2011, vol.41, n.144, pp.790-811. ISSN 0100-1574. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742011000300008>.

DA SILVA, R. A.; SILVA, F. C. A.; GOMES, C. F. S. O uso do Business Intelligence (BI) em sistema de apoio à tomada de decisão estratégica. *Rev GEINTEC*, v. 6, n. 1, p. 2780-2798, 2016. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.7198/geintec.v6i1.726>

DOWBOR, L. *Tecnologias do conhecimento: os desafios da educação*. Petrópolis, RJ: Vozes, v. 2, 2001.

EMERY, R. F. The relation of exports and economic growth. *Kyklos*, v. 20, n. 4, p. 470-486, 1967. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.1967.tb00859.x>

FARIAS, A. P. da S.; AMORIM, B. P.; FEITOSA, M. J. da S.; ARAÚJO, A. G. de. Processo de adaptação e mudança estratégica em uma instituição de ensino superior. In: XX SEMEAD Seminários em Administração, nov. 2017, São Paulo. *Anais...* São Paulo: FEAUSP, 2017.

FISS, P. C.; ZAJAC, E. J. The symbolic management of strategic change: Sensegiving via framing and decoupling. *Academy of Management Journal*, 49(6), 1173-1193, 2006. Disponível em: doi: [10.5465/AMJ.2006.23478255](https://doi.org/10.5465/AMJ.2006.23478255)

FRANCO, M. J. B.; FERREIRA, T. S. da C. Um estudo de caso sobre as organizações que aprendem. *Comportamento Organizacional e Gestão*. Lisboa, v. 13, n. 2, p. 169-189, 2007. Disponível em:

[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0872-96622007000200003&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0872-96622007000200003&lng=es&nrm=iso). ISSN 0872-9662.

FRIEDRICH, M. P. A.; SAUSEN, J. O.; BASSO, K.; AZEVEDO, C. A. C. Mudança e

Adaptação estratégica: estudo de uma organização do setor agrícola do Estado do R. G. Sul a partir do modelo de Hrebiniak e Joyce. In: IX EGEPE Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, mar. 2016, Passo Fundo. *Anais...* Passo Fundo: UPF, 2016.

GARIGLIO, J. Â.; BURNIER, S. L. Os professores da educação profissional: saberes e práticas. *Cadernos de pesquisa*, 44(154), 934-959, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/198053142880>

GOHR, C.F. et al. Recursos estratégicos e vantagem competitiva: aplicação do modelo VRIO em uma organização do setor sucroalcooleiro. *Revista Gestão Organizacional*, v.4, n.1, p.116-139, 2011. Disponível em: DOI: [10.5935/2177-4153.20170003](https://doi.org/10.5935/2177-4153.20170003)

GOLDBERG, M. A. A. Avaliação e planejamento educacional: problemas conceituais e metodológicos. *Cadernos de pesquisa*, n. 7, 2013, p. 62-67. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/1861>

GRAETZ, F. Strategic change leadership. *Management decision*, 38(8), 550-564, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/00251740010378282>.

GUIMARÃES, M. *A formação de educadores ambientais*. Papirus Editora, 2004.

HOEKSTRA, M., CARRELL, S. E.; KUKA, E. The long-run effects of disruptive peers. *American Economic Review*, 108(11), 3377-3415, 2018. Disponível em: DOI: [10.1257/aer.20160763](https://doi.org/10.1257/aer.20160763)

KATZ, D.; KHAN, R. L. *Psicologia Social das Organizações*. São Paulo: Atlas, 1977.

KELM, M.; SCHORR, E. Mudança e adaptação estratégica numa empresa familiar: um estudo de caso no ramo supermercadista. In: Encontro Da Associação Nacional De Pós-Graduação E Pesquisa Em Administração, 35, 2011. *Anais...* Rio de Janeiro, 4-7 set. 2011.

KICH, J. I. Di F.; PEREIRA, M. F. A influência da liderança, cultura, estrutura e comunicação organizacional no processo de implantação do planejamento estratégico. *Cad. EBAP.BR* [online]. 2011, vol.9, n.4, pp.1045-1065. ISSN 1679-3951. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-39512011000400007>.

KLINE, C. et al. From “Academic Projectitis” to Partnership: Community Perspectives for Authentic Community Engagement in ho. *Engaged Scholar Journal: Community-Engaged Research, Teaching, and Learning*, Saskatoon, v. 4, n. 1, p. 79-96, 2018. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.15402/esj.v4i1.310>

KORBI, K. Leadership and strategic change. *The Journal of Organizational Management Studies*. V. 2015, p. 1-32, 2015. Article ID 638847, 32 pages. Disponível em: <http://www.ibimapublishing.com/journals/JOMS/joms.html>, DOI: 10.5171/2015.638847

LEITE, C.; FERNANDES, P. Desafios aos professores na construção de mudanças educacionais e curriculares: que possibilidades e que constrangimentos?. *Educação*, 33(3), 198-204, 2010. Disponível em: [https://sigarra.up.pt/fcnaup/pt/pub\\_geral.pub\\_view?pi\\_pub\\_base\\_id=86310](https://sigarra.up.pt/fcnaup/pt/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=86310)

MARTINS, G. de A.; THEÓPHILO, C. R. *Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas*. São Paulo. Atlas. 2007.

MENDONÇA, G. A. A. O Planejamento Estratégico na Educação Profissional. In: VII Congresso Virtual Brasileiro – Convibra, nov. 2010. *Anais...* Convibra, 2010.

MILES, R. H. *Macro organizational behavior*. Glenview, Illinois: Scott Foresman and Company, 1980.

MILES, M. R. et al. Current status of soybean rust control by fungicides. *Pesticide Outlook*, v. 14, n. 5, p. 197-200, 2003. Disponível em:

<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2003/PO/b311463p#!divAbstract> DOI: 10.1039/B311463P

MINTZBERG, H., & Waters, J. A. Of Strategies, Deliberate and Emergent. *Strategic Management Journal*, v. 6, p. 257-272, 1985. Disponível em:

<http://links.jstor.org/sici?sici=01432095%28198507%2F09%296%3A3%3C257%3AOSDAE%3E2.0.CO%3B2-T>

MINTZBERG, H.; Quinn, J. B. *O processo da estratégia*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MINTZBERG, H.; WATERS, J.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. *Safári de estratégia*, v. 2, 2000.

MINTZBERG, H. *Managing: desvendando o dia a dia da gestão*. Bookman Editora, 2010.

NAOUS, D.; SCHWARZ, J.; LEGNER, C. *Analytics As A Service: Cloud Computing and the Transformation of Business Analytics Business Models and Ecosystems*. 2017.

PADILHA, P. R. *Planejamento dialógico: como construir o projeto políticopedagógico da escola*. 2 ed. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2001 – (Guia da Escola Cidadã, v. 7).

PÉREZ-FOGUET, A.; GINÉ-GARRIGA, R. Monitoring and targeting the sanitation poor: A multidimensional approach. In *Natural Resources Forum* (Vol. 43, No. 2, pp. 82-94, 2019). Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltda. Disponível em: DOI: [10.1111/1477-8947.12171](https://doi.org/10.1111/1477-8947.12171).

PETTIGREW, A. M. Context and action in the transformation of the firm. *Journal of Management Studies*, v. 24, n. 6, p. 649-670, 1987. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1987.tb00467.x>

PETTIGREW, A. *The Awakening Giant (Routledge Revivals): Continuity and Change in Imperial Chemical Industries*. Routledge, 2013.

PISANO, G. Profiting from innovation and the intellectual property revolution. *Research policy*, v. 35, n. 8, p. 1122-1130, 2006. Disponível em:

<https://ideas.repec.org/a/eee/respol/v35y2006i8p1122-1130.html>

PORTER, M. L. Sedimentary record of erg migration. *Geology*, v. 14, n. 6, p. 497-500, 1986. Disponível em: [https://doi.org/10.1130/0091-7613\(1986\)14<497:SROEM>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1130/0091-7613(1986)14<497:SROEM>2.0.CO;2).

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2. Ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2010.

PRESTES, G. S.; SAUSEN, J. O.; DE DAVID, M. B. Mudança e adaptação estratégica: Fatores condicionantes da profissionalização da gestão de uma instituição de ensino superior do Rio Grande do Sul. *Revista Espacios*, vol. 38, n. 15, ano 2017. Disponível em:

<https://www.revistaespacios.com/a17v38n15/17381508.html>

QUARESMA, A. Inteligências artificiais e os limites da computação. *PAAKAT: revista de tecnología y sociedad*, v. 8, n. 15, p. 69-84, 2018. pp.69-84. ISSN 2007-3607. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18381/pk.a9n15.338>.

QUERINO, M.P.; MORAES, M.C.B. O processo de adaptação estratégica da Escola Superior de Administração e Gerência: da concepção à percepção de seus gestores estratégicos. *RACE*, v. 13, n. 1, p. 181-218, Jan-Abr. 2014. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/37544/o-processo-de-adaptacao-estrategica-da-escola-superior-de-administracao-e-gerencia-da-concepcao-a-percepcao-de-seus-gestores-estrategicos/i/pt-br>



RAIMUNDO, O. R. de P. T. et al. A relação entre o ambiente organizacional e o comportamento estratégico no setor hoteleiro de Florianópolis-SC. *Turismo, Visão e Ação*, v. 11, n. 2, p. 157-174, 2009. Disponível em:  
DOI: <http://dx.doi.org/10.14210/rtva.v11n2.p157-174>

RODRIGUES, E.; PINHEIRO, M. A. S. Tecnologia da informação e mudanças organizacionais. *Revista de Informática Aplicada*, v. 1, n. 2, 2010. Disponível em:  
DOI: <https://doi.org/10.13037/ras.vol1n2.4>

ROGERS, E. *Diffusion of Innovations*. 5th ed. New York: Free Press, 2003.

ROTHAERMEL, F. T. Competitive Advantage in Technology Intensive Industries. In: Technological Innovation: Generating Economic Results. *Emerald Group Publishing Limited*, 2016. p. 233-256. Disponível em:  
[http://www.emeraldinsight.com/10.1108/S1048-473620 ...](http://www.emeraldinsight.com/10.1108/S1048-473620...)  
[RePEc&WT.mc\\_id=RePEc](http://www.emeraldinsight.com/10.1108/S1048-473620...)

ROSSETTO, C. R.; CUNHA, C. J. C. de A.; ORSSATTO, C. H. Os stakeholders no processo de adaptação estratégica: um estudo longitudinal. *Rev. Teoria e Evidência Econ*, v. 5, n. 09, 1997. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.5335/rtee.v5i09.4773>

ROSSETTO, C. R.; VARGAS, S. M. L.; LAZZARETTI, K. Adaptação estratégica em uma instituição de educação profissional. *Revista de Administração FACES Journal*, v. 11, n. 2, p. 108-129, 2012. Disponível em:  
<http://www.spell.org.br/documentos/ver/8067/adaptacao-estrategica-em-uma-instituicao-de-educacao-profissional/i/pt-br>

SAEED, B. BIN; WANG, W. Organisational diagnoses: a survey of the literature and proposition of a new diagnostic model. *International Journal of Information Systems and Change Management*, v. 6, n. 3, p. 222, 2013. Disponível em: Doi:  
[RePEc:ids:ijiscm:v:6:y:2013:i:3:p:222-238](https://doi.org/10.1108/IJISCM-06-2013-0022)

SAUSEN, J. O. Gestão estratégica, competitividade e desenvolvimento: um olhar a partir das suas interrelações. In: SIEDENBERG, D. R. (org.) *Desenvolvimento sob múltiplos olhares*. Ijuí: Unijuí, 2012.

SEKYIA, S. R.; LUZ, T. R. da. Mudança organizacional: implantação da iniciativa Hospital Amigo da Criança. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, p. 1263-1273, 2010. Disponível em: DOI: [10.1590/S1413-81232010000700035](https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000700035)

SHIROMA, E. O.; LIMA FILHO, D. L. Trabalho docente na Educação Profissional e Tecnológica e no PROEJA. *Educação & Sociedade*, v. 32, n. 116, 2011, pp.725-743. ISSN 0101-7330. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302011000300007>.

SHMUELI, G. et al. *Data Mining for Business Analytics: Concepts, Techniques, and Applications* in R. John Wiley & Sons, 2017.

SILVA, J. R. G. D.; VERGARA, S. C. (2003). Sentimentos, subjetividade e supostas resistências à mudança organizacional. *Revista de Administração de empresas*, 43(3), 10-21. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902003000300002>

SOARES, D. de Q. Inovação Tecnológica: Desafios e Perspectivas dos Países Subdesenvolvidos. *Desigualdade & Diversidade – Revista de Ciências Sociais da PUC-Rio*, nº 8, jan/jul, 2011, pp. 101-117. Disponível em:  
<http://desigualdadediversidade.soc.puc-rio.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=128&sid=16>

SOBRAL, F.; Peci, A. *Administração: teoria e prática no contexto brasileiro*. 2. Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

SOMAVILLA, S. M. P.; MACHADO, N. S.; SEHNEM, S. Comportamento estratégico segundo a Teoria de Miles e Snow: um estudo de caso em um provedor de Internet

do norte do Rio Grande do Sul. *Teoria e Prática em Administração*, v. 3, n. 1, p. 66-95, 2013. Disponível em:  
<http://www.spell.org.br/documentos/ver/15509/comportamento-estrategico-segundo-a-teoria-de-miles-e-snow--um-estudo-de-caso-em-um-provedor-de-internet-do-norte-do-rio-grande-do-sul/i/pt-br>

SUAREZ, F. F., & OLIVA, R. (2005). Environmental change and organizational transformation. *Industrial and Corporate Change*, 14(6), 1017-1041. Disponível em: [doi:10.1093/icc/dth078](https://doi.org/10.1093/icc/dth078)

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. *Gestão da Inovação*. 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TORRES, N. *Tecnologia da informação e competitividade empresarial*. SP: Makron Books, 1996.

TRES, J. A. A. *Desafios do gestor escolar para a mudança organizacional da escola*. FAFIRE-Faculdade Frassinetti do Recife, 2007.

TURBAN, E. *Decision support systems*. New York: Prentice-Hall. 1993.

VARGO, S. L.; LUSCH, R. F. Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of Marketing*, v. 68, n. 1, p. 1-17, jan. 2004. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/30161971>

VASCONCELOS FILHO, P.; PAGNONCELLI, D. *Construindo estratégias para vencer: um método prático, objetivo e testado para o sucesso da sua empresa*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

XAVIER, R. O.; DORNELAS, J. S. O papel do gerente num contexto de mudança baseada no uso da tecnologia CRM. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 10, n. 1, p. 9-30, 2006. ISSN 1415-6555. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-65552006000100002>.

YANG, H. A special issue on: Bayesian statistics and machine learning in business. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, v. 32, n. 3, p. 309-310, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/asmb.2172>

YEOH, W.; POPOVIĆ, A. Extending the understanding of critical success factors for implementing business intelligence systems. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, v. 67, n. 1, p. 134-147, 2016. Disponível em: [doi: 10.1002 / asi.23366](https://doi.org/10.1002/asi.23366)

WANG, Z.; YANG, Z.; XIE, Y. A theoretical analysis of deep Q-learning. *arXiv preprint doi: [arXiv:1901.00137](https://arxiv.org/abs/1901.00137)*.

ZANINI, A. et al. Monte Carlo simulation of the photoneutron field in linac radiotherapy treatments with different collimation systems. *Physics in Medicine & Biology*, v. 49, n. 4, p. 571, 2004. Disponível em: DOI: [10.1088/0031-9155/49/4/008](https://doi.org/10.1088/0031-9155/49/4/008)