

Uma Proposta de Identificação de Perfis Financeiros de Decisão

A Proposal for Identifying Financial Decision Profiles

Karoline Fiori¹  e Claudelino Martins Dias Junior² 

¹ Mestre em Administração - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) fiorekaroline@gmail.com

² Doutor em Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) claudelino@gmail.com

RESUMO

O presente estudo centra-se no objetivo de determinar perfis de decisão de gestores financeiros, a partir de dados coletados de um experimento simulado de empresas industriais, tendo-se como referência, modelo concebido por meio de abordagens quantitativas e qualitativas, valendo-se, respectivamente, da clusterização e de mapas de conteúdo como metodologias de amparo às análises contidas em cada fase, etapa e passos integrantes de um modelo. Os resultados para a amostra sugerem existir uma prevalência de perfis conservadores dos gerentes financeiros para as empresas simuladas, mas, paralelamente, observa-se que os perfis com menos aversão ao risco e, portanto, tidos como mais arrojados, obtiveram melhores desempenhos.

Palavras-chave: Perfis de decisão. Gerentes financeiro. *Clusters*.

ABSTRACT

The present study is centered on the objective of determining decision profiles of financial managers, from data collected from a simulated experiment of industrial companies, having as reference, a model conceived through quantitative and qualitative approaches, using, respectively, clustering and content maps as methodologies to support the analyzes contained in each phase, stage and steps of the model. The results of the sample suggest that there is a prevalence of conservative profiles of financial managers for the simulated companies, but, at the same time, it is observed that the profiles with less aversion to risk and, therefore, considered more daring, obtained better performances.

Keywords: Decision profiles. Financial manager. *Clusters*.

1 INTRODUÇÃO

As finanças comportamentais constituem uma vasta área que reúne conhecimentos de Desde o behaviorismo abordado por Barnard e Simon, conhecido também por Teoria

Comportamental da Administração, a importância do estudo da tomada de decisão no ambiente organizacional cresceu (BALESTRIN, 2002). Nos últimos 50 anos, o processo decisório organizacional tem-se tornado objeto de investigação dentro do campo teórico e empresarial (LOUSADA; VALENTIM, 2011). Nesse sentido, a tomada de decisão ganha notoriedade e espaço de interesse, principalmente por tratar de elementos recorrentes que podem trazer resultados positivos ou negativos para uma organização.

Segundo Silva (2014, p. 1), considerando a globalização e a busca pelo bom desempenho, "... a tomada de decisão financeira ganhou importância dentro do processo de gestão empresarial". Atualmente, há crescente exigência por uma gestão eficiente e eficaz na área de estudo das finanças, demandando capacidades ágeis de adequação dos profissionais dado o contexto dinâmico dos mercados. Segundo Jung (2004), espera-se dos gestores decisões precisas no âmbito organizacional, as quais gerem ações produtivas, que proporcionem agilidade em solucionar problemas e melhor desempenho.

Para Simon (1997), em seu cotidiano, tanto dentro das organizações como em sua vida particular, as pessoas exercem constantemente a ação de tomar decisões, as quais são fundadas num processo decisório que "... é complexo e afetado por dimensões individuais, grupais, organizacionais, macroambientais." (VOGT, 2017, p. 01).

Assim sendo, além das mais diversas circunstâncias influenciadoras presentes no cotidiano, é através da maneira particular como cada indivíduo "coordena" seu processo de decisão que ele obtém diferentes resultados, que tanto podem ser positivos como negativos (GONÇALVES, 2000).

Diariamente diversas decisões são tomadas no meio empresarial, decisões que vão desde situações triviais e cotidianas até escolhas que podem influenciar o desenvolvimento organizacional, levando à sobrevivência, à expansão ou à estagnação (BERTONCINI et al., 2011).

Para considerar o indivíduo no meio decisório, é importante destacá-lo como protagonista na tomada de decisão, que sofre influências de fatores individuais e ainda do grupo do qual faz parte. Para Vogt (2017, p. 01), "... o fator social, como sendo um dos aspectos intrínsecos ao ser humano, o leva a se relacionar com outros indivíduos," direcionando-o a determinada decisão por influência.

Ambrus, Greiner e Pathak (2009) ensinam que, entre membros de grupos, os comportamentos tendem a enviesar-se por decisões diferentes do que seriam tomadas de forma individual. Zambonetti (2009, p.16) corrobora tal afirmação com estas palavras: “O comportamento humano também difere quando indivíduos sozinhos interagem com outros indivíduos”.

Nesse sentido, Tavares (2019) alerta que a tomada de decisão está associada ao indivíduo e às relações sociais. De modo complementar e em consonância com as particularidades comportamentais de cada indivíduo, a informação assume extrema importância para decisões tomadas no âmbito organizacional. Quando qualificadas e apresentadas em tempo hábil, as informações são de vital valor à tomada de decisão (BAZOTTI; GARCIA, 2006).

Daft e Weick (2005) afirmam que as interpretações advindas das informações dispostas no ambiente empresarial são a base das ações e das escolhas numa tomada de decisão. Portanto, “a organização que não tem informação para subsidiar suas decisões estratégicas, bem como a sua gestão, estará em desvantagem em relação às outras organizações do mesmo segmento” (LOUSADA; VALENTIM, 2011, p. 148).

No processo decisório, as informações assumem a função de elemento auxiliar numa tomada de decisão, sendo de suma importância salientar que, estando o tomador de decisão munido de informações, há que se considerar sua utilização correta, garantindo subsídios relevantes no momento de decidir (PORÉM; SANTOS; BELLUZZO, 2012).

Portanto, cada vez mais se tem a tomada de decisão baseada, principalmente, em informações (BAZZOTTI; GARCIA, 2006; ABIB, 2010; LOUSADA; VALENTIM, 2011; PORÉM; SANTOS; BELLUZZO, 2012), e, paralelamente, firmada em percepções inerentes a cada indivíduo, que geralmente são determinadas pelo meio (ABBADE; BRENNER, 2009; BERTONCINI et al., 2011; VOGT, 2017), podendo seguir dois modelos: o racional e o comportamental.

Assim sendo, a necessidade de entender o comportamento das pessoas é cada vez mais presente e enfatizado no contexto organizacional, uma vez que, de forma direta ou indireta, todas as atividades e recursos disponíveis na organização envolvem habilidades humanas e o modo como as informações são absorvidas e utilizadas. Dada a importância das decisões e considerando a natural limitação própria de recursos financeiros em organizações industriais, é possível identificar perfis de gerentes financeiros a partir de resultados observados?

Assim, tem-se como objetivo identificar perfis de decisão de graduandos em Administração no exercício de gestões financeiras em empresas industriais simuladas. Para tanto, concebe-se um modelo de referência que estabelece os pressupostos ao alcance do objetivo proposto.

2 O MODELO PROPOSTO

Como afirma Gouveia (1999), modelos são modos de explicação que servem de análise ou suscitam esclarecimentos de uma realidade, sendo mecanismos que podem sofrer modificações. Para Moreira (2014, p. 18), os “modelos são componentes essenciais da construção científica, da construção cognitiva e da aprendizagem significativa”. De modo complementar, Silva e Catelli (2019) afirmam que os modelos assumem potentes formas de concepção do conhecimento, as quais permitem compreender os fenômenos e sua veracidade ante a realidade. Assim sendo, um modelo constitui a representação do comportamento de um conjunto de elementos observados, tendo em conta aspectos tidos como significativos e decorrentes de uma vivência.

Conjuntos de decisões individuais ou mesmo grupais permitem alcançar objetivos organizacionais previamente definidos e buscam, sob determinada medida, maximizar resultados dentro de um contexto específico; considera-se que esse(s) conjunto(s) de decisões encontra(m)-se sujeito(s) a uma miríade de interferências externas ou internas e, portanto, à medida que os decisores dispõem de dados quantificáveis e elementos próprios de interpretação, a questão residual estaria em identificar se os perfis dos gestores favorecem os resultados de desempenho almejados. No modelo proposto em Figura 2, o intuito da Fase 1 é realizar uma pré-seleção, a partir de uma triagem dos dados obtidos de um exercício de gestão simulada. Os dados extraídos do(s) instrumento(s) de gestão como balanço patrimonial, a demonstração do resultado do exercício, o reporte da situação mercadológica e os indicadores macroeconômicos são aqueles que subsidiam as próprias decisões dos gestores dentro do exercício de suas funções.

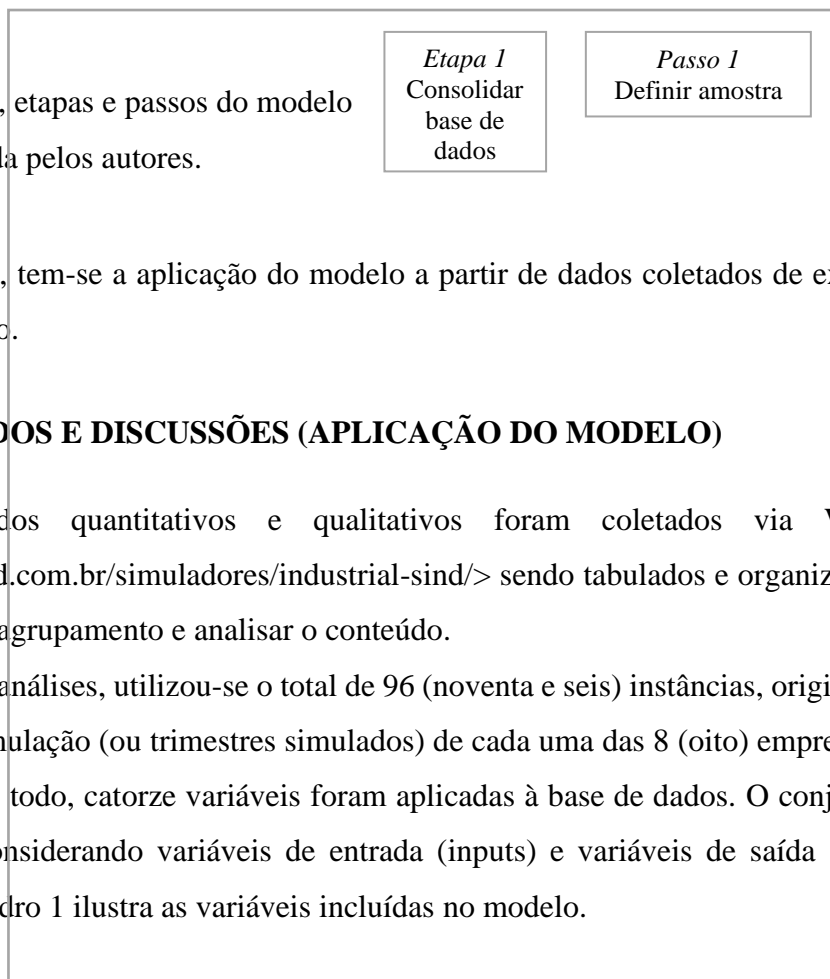
A Fase 2 tem o intuito de analisar os dados qualitativos, a análise qualitativa se dá por meio de elementos chaves vindos de corpos textuais, como as segmentações textuais, que visam identificar a frequência de determinadas palavras e a relação entre essas, obtendo-se classes de

vocabulários semelhantes, extraídos das justificativas e análises das decisões de cada um dos gerentes financeiros (perfis tomados como conservadores ou arrojados).

Conclusas as análises quantitativas e qualitativas, a Fase 3 consiste em extrair informações da análise de agrupamento e análise de conteúdo, utilizando-se da complementaridade de ambas as abordagens para responder à questão de pesquisa.

Figura 1. Fases, etapas e passos do modelo

Fonte: elaborada pelos autores.



Adiante, tem-se a aplicação do modelo a partir de dados coletados de experimento de gestão simulado.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES (APLICAÇÃO DO MODELO)

Os dados quantitativos e qualitativos foram coletados via Websimulador <<https://bernard.com.br/simuladores/industrial-sind/>> sendo tabulados e organizados de modo a proceder seu agrupamento e analisar o conteúdo.

Para as análises, utilizou-se o total de 96 (noventa e seis) instâncias, originárias de doze períodos de simulação (ou trimestres simulados) de cada uma das 8 (oito) empresas simuladas da amostra. Ao todo, catorze variáveis foram aplicadas à base de dados. O conjunto de dados foi definido considerando variáveis de entrada (inputs) e variáveis de saída (resultado) ou outputs. O Quadro 1 ilustra as variáveis incluídas no modelo.

<i>Variável</i>	<i>Descrição</i>	<i>Natureza dos dados</i>
Empresa	Descrição de uma das oito empresas.	Qualitativo
Período	Trimestre, variando de um a doze.	Quantitativo
Margem de lucro líquida	Variável de resultado da empresa.	Quantitativo
Retorno sobre o ativo	Variável de resultado da empresa.	Quantitativo
Participação de Mercado	Variável de resultado da empresa.	Quantitativo
Preço de Venda	Definido para tentar ampliar ou não a participação no mercado.	Quantitativo operacional
Propaganda	Gastos com propaganda.	Quantitativo operacional

Qualidade	Qualidade dos produtos vendidos.	Quantitativo
Força de mercado	Resultado do volume de vendas agregado por regiões.	Quantitativo
Índice na Bolsa de Valores (valor das ações)	<i>Output</i> da simulação baseada no desempenho da empresa.	Quantitativo
Empréstimos de Curto Prazo	Opção estabelecida pelo responsável financeiro.	Quantitativo operacional
Financiamento de Longo Prazo	Nível escolhido pela área de finanças.	Quantitativo operacional
Análise das decisões	Justificativas de decisões.	Qualitativa
Análise dos resultados	Análise de resultados obtidos.	Qualitativa

Quadro 1. Variáveis incluídas no modelo

Fonte: elaborado pelos autores.

Importante lembrar que, além da classificação de natureza dos dados em quantitativos e qualitativos, considerou-se para o primeiro a subdivisão em dados quantitativos operacionais. Nesse sentido, com base no Quadro 1, optou-se pelas variáveis de maior relevância ao longo dos resultados observados, proporcionando ao modelo proposto dados pertinentes e expressivos ao longo da simulação vivenciada pelos estudantes.

Com a aplicação do software, os dados quantitativos operacionais foram tratados e rodados em conjunto, robustecendo o corpo de análise.

Vale recordar que a referência de Silva e Dias Junior (2021) se baseia nas metodologias de análise multivariada que permitem melhor visualização dos resultados no conjunto de dados globais através do método de agrupamento. A técnica aplicada nesse momento tem o mesmo objetivo de determinar a existência de *clusters* de empresas com padrões de desempenho e decisão similares. Dessa forma, a aplicação busca definir K-grupos de um conjunto de n-objetos, de tal modo que possam averiguar a existência de similaridades entre eles.

A Figura 2 apresenta o fluxo de trabalho utilizado pelo software Orange, aplicado para os dados quantitativos e para os dados de natureza qualitativa.

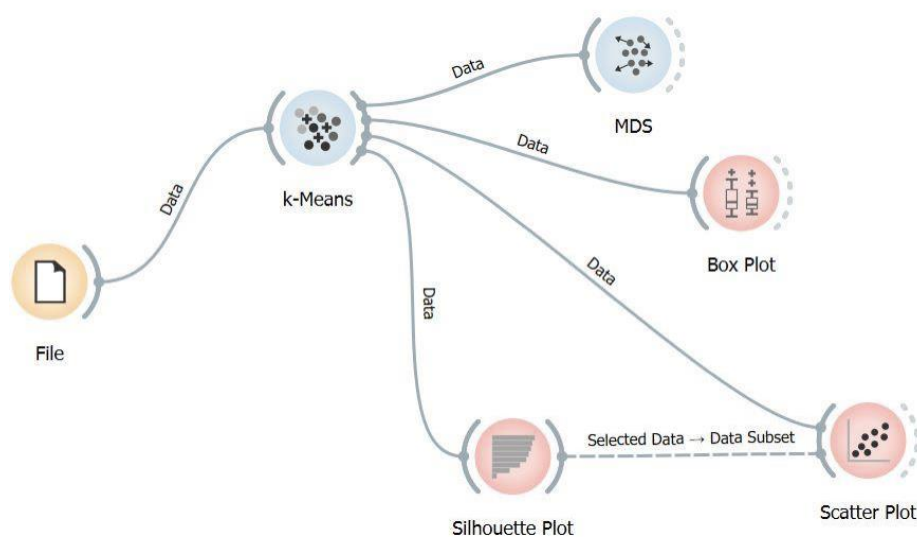


Figura 2. Fluxo de trabalho (Workflow) no software Orange

Fonte: elaborada pelos autores.

O software Orange funciona com widgets, ícones que servem de atalhos para as ferramentas usadas, representando facilitadores para a representação esquemática de como os dados são trabalhados, modelados e representados.

O widget file apresentado na Figura 2 contém o arquivo utilizado para alimentar os dados que são examinados. Clicando nesse ícone, as características do arquivo são apresentadas e permite aplicar a técnica escolhida para a análise.

Com a utilização do widget k-means apresentado, o modelo busca definir *clusters* baseados no desempenho das empresas simuladas que, a priori, não definiu agrupamentos.

De outra forma, as pontuações de Silhouette, Silhouette Plot representam o enquadramento da instância: o conjunto de pontos de dados naquele *cluster*. Valores entre 0 (zero) e 1 (um) indicam o enquadramento da instância num *cluster* respectivo. Havendo a presença de valores negativos no processamento, os resultados correspondentes ao valor mostram que não houve correto enquadramento da instância no *cluster* sugerido.

Os ícones Box plot e Scatter plot expõem o enquadramento das instâncias observadas nas empresas, sendo eles atalhos para gerar visualizações auxiliares de acordo com o já observado por Silva e Dias Junior, (2021). Quanto à escala MDS (Multidimensional Scaling),

seu objetivo é identificar a distância entre os pontos, o widget fará a projeção bidimensional, adotando como base os pontos de baixa dimensão (SILVA; DIAS JUNIOR, 2021).

Quanto à análise de conteúdo para os dados qualitativos, a versão do software Nvivo tem o objetivo de identificar dois possíveis padrões de comportamento (conservador e arrojado) nas decisões tomadas.

Os dados foram configurados em formato banco de dados e introduzidos no software em formato .xlsx. Os arquivos inseridos tiveram um tratamento prévio, onde cada entrada de linha organizada no editor de planilhas do Microsoft Excel representou uma empresa e cada coluna o texto de seu respectivo período. O processo foi aplicado para os Relatórios de Decisões e os Relatórios de Resultados. Assim, a primeira etapa define o *cluster* dos conteúdos inseridos por similaridade das palavras encontradas nas análises e justificativas apresentadas em cada trimestre de decisão.

Com o resultado da correlação média no *cluster*, o caminho adotado na análise dos dados qualitativos foi categorizar o conteúdo por temas. Com a identificação automática de temas pelo software (New Nvivo) definindo a repetição de trechos e palavras, pode-se proceder ao refinamento dos temas sugeridos.

Assim sendo, para os temas encontrados em cada trecho do conteúdo, estabeleceram-se padrões para categorizar os segmentos de textos para os perfis “arrojado” e “conservador”.

Os dados referem-se ao desempenho das 8 (oito) empresas presentes no exercício de gestão simulada que compõem a amostra: Afere; Four Seasons; Infinity Blue; TVA; Tainha Tec; Laithjan; SlimmeOplossing; e Sunset. E ainda: os resultados obtidos decorrem da aplicação do modelo definido no Capítulo 4, para determinar a existência de padrões de decisão nos perfis dos gerentes financeiros. Inicialmente, a aplicação do método k-means se deu com o intuito de identificar *clusters* com base no desempenho obtido pelas empresas. A Figura 3 representa a função aplicada.

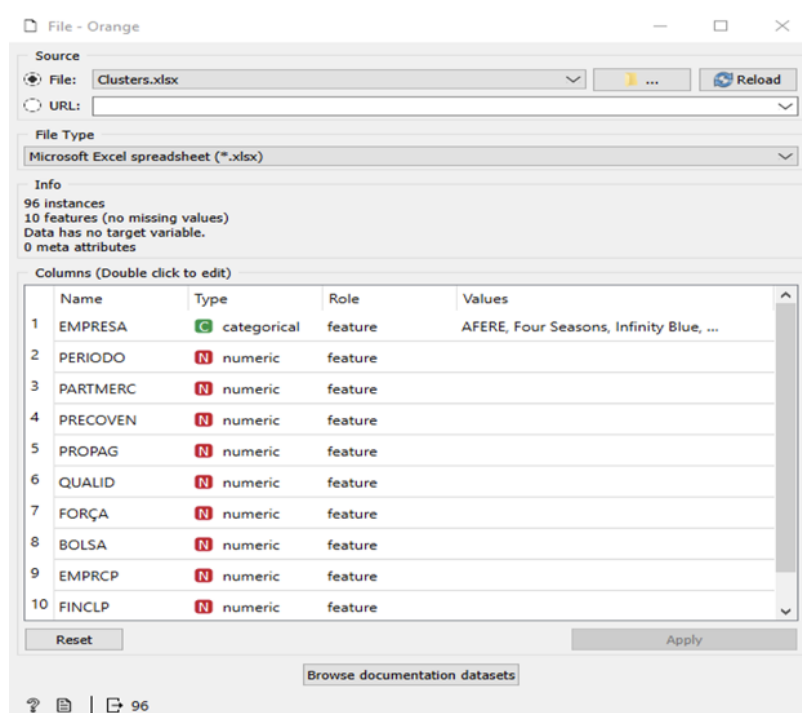


Figura 3. *Widget File*

Fonte: elaborada pelos autores.

O *widget file* mostra que a base de dados foi corretamente lida pelo software ao identificar a variável categórica principal (Empresa) e as outras variáveis numéricas. Segue-se com a aplicação do método k-means, considerando os resultados de Silhouette Scores, definindo a formação de três *clusters*. Na amostra coletada, a presença de dados faltantes ocorreu devido à atribuição de valor 0 (zero) para os campos em 3 (três) períodos ou trimestres em que se identificou inexistência em alguns inputs.

A Figura 4 representa a aplicação do algoritmo, o qual sugere, através de pontuação, o número ideal para o agrupamento; nesse caso, os três *clusters* (0,356). Como se busca definir, dentre os *clusters* sugeridos, o agrupamento de melhor desempenho ao longo do período de simulação, não foi restringido, a priori, o número ideal de *clusters* nesta amostra.

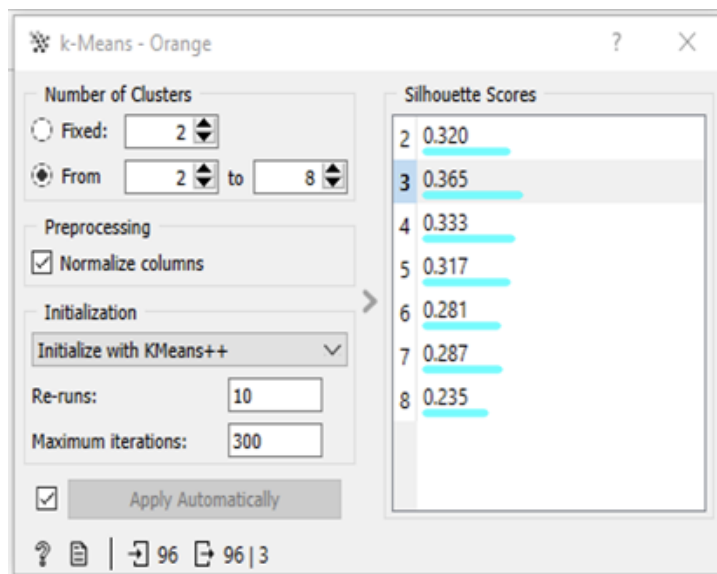


Figura 4. Aplicação do algoritmo k-means

Fonte: elaborada pelos autores.

A proposta de aplicar três *clusters* se fundamenta na base de dados obtida, em que, considerando a ênfase nas variáveis de input, duas das empresas participantes da análise enfrentaram período de falência ao final da simulação (SlimmeOplossing e Sunset). Com isso, a falta desses insumos contribuiu para determinar os *clusters*.

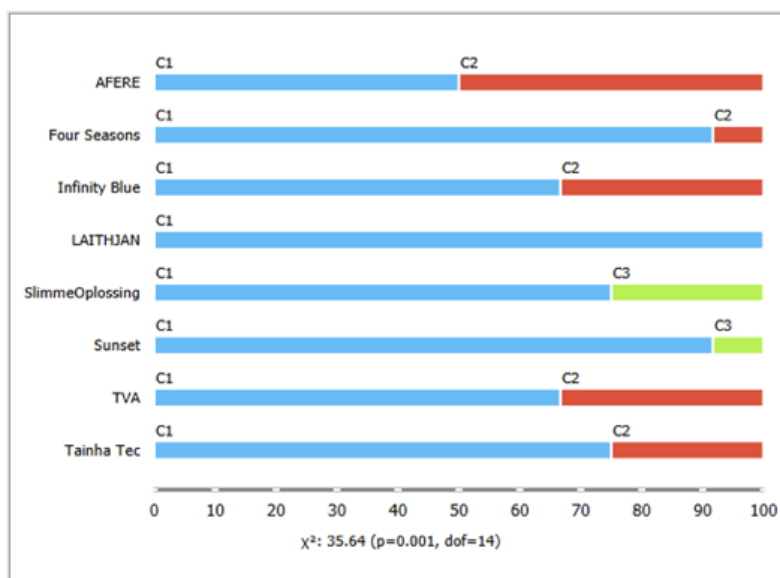


Figura 5 - *Boxplot* com indicação dos *clusters* das instâncias

Fonte: elaborada pelos autores.

Na Figura 5, o eixo y apresentado pelo *boxplot* estão as empresas presentes na amostra, enquanto o eixo x representa os períodos de atuação de cada uma delas. Considerando os três *clusters* sugeridos pela aplicação do software, nota-se que as empresas SlimmeOplossing e Sunset tiveram instâncias no *cluster* C3, em decorrência da já mencionada falência, ocorrida nos últimos trimestres da simulação. Ficam agrupadas no *cluster* C2 as empresas Afere, Four Seasons, Infinity Blue, TVA e Tainha Tec. Para o *cluster* C1, manteve-se apenas a empresa Laithjan, que ao longo das decisões teve suas instâncias na mesma linha de resultados.

De modo geral, as empresas que entraram antes no *cluster* C2 tiveram melhor desempenho. O preço das ações das empresas Laithjan (que permaneceu no *cluster* C1 e em nenhum dos períodos foi alocada em C2), SlimeOplossing e Sunset atingiram o valor (0) zero nas últimas rodadas de simulação, indicando a insolvência das empresas e permanência no *cluster* C3.

Na Figura 6 observam-se os dados por meio dos diagramas MDS (Multidimensional Scale). Na configuração obtida, nota-se a ênfase na distância das empresas Sunset e SlimeOplossing, que ao longo da competição decretaram falência. A Figura 6 também destaca os resultados das empresas Afere e TVA, com melhor desempenho do que no decorrer dos 12 (doze) períodos ou trimestres de atuação: cada uma concluiu o exercício da gestão com a maior valorização das ações em bolsa.

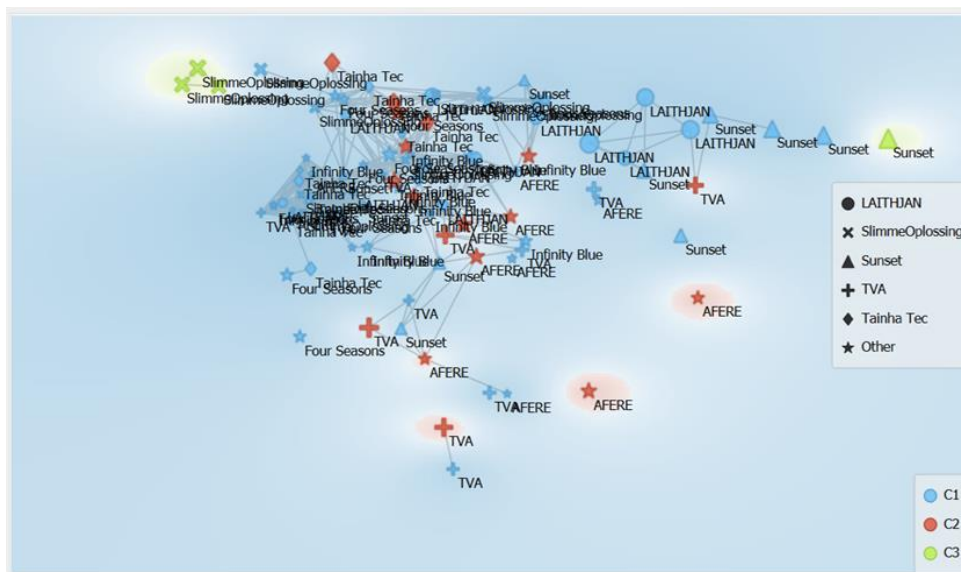


Figura 6. Visualização via MDS do resultado do método k-means

Fonte: elaborada pelos autores.

Assim, com base nos *clusters* sugeridos, os perfis das decisões dos gerentes financeiros das empresas podem ser definidos na análise qualitativa.

Na amostra foi adotado o Modelo de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), o qual não se mostrou relevante em significância de 5% (P-valor de 0,0576). Ainda assim, dentre as variáveis do estudo, pode-se destacar que o financiamento de longo prazo obteve alta relevância para as análises e conclusões, com efeito positivo (p-valor de 0,0556), seguido dos empréstimos de curto prazo, de efeito negativo (p-valor de 0,0847). Isso significa que, enquanto os financiamentos de longo prazo foram pertinentes para definir as empresas bem sucedidas, os empréstimos de curto prazo, por outro lado, retratam uma situação de endividamento das empresas e, portanto, de insucesso.

Tabela 1: Empresas de perfis financeiros arrojados e conservadores

<i>Empresa</i>	<i>Índice Bolsa</i>	<i>Propagandas</i>	<i>Financiamentos</i>	<i>Empréstimos</i>	<i>Preço</i>
Afere	93,57	53,1	16975419,00	32858417,00	5.827,00
Four Seasons	61,52	41,3	8.841.739,00	18.793.698,00	5.650,00

Infinity Blue	68,28	58,3	10.453.734,00	23.831.100,00	5.747,00
Laithjan	0	46,9	4.802.054,00	33.576.326,00	5.659,00
SlimmeOplossing	0	30,0	2.500.000,00	15.947.541,00	4.335,00
Sunset	0	37,1	7.347.834,00	43.156.292,00	5.251,00
Tainha Tec	57,83	51,8	8.015.181,00	17.742.503,00	5.710,00
TVA	70,68	54,2	18.670.861,00	29.952.147,00	5.762,00

Fonte: elaborada pelos autores.

A variável propaganda, Tabela 1, mostra que as empresas mais arrojadas foram a Afere, a Infinity Blue e a TVA: finalizaram o período de simulação nas primeiras colocações na bolsa de valores, indicando forte potencial preditivo dessa variável. O mesmo achado se deu nos financiamentos: também foram essas empresas que mais captaram recursos de longo prazo e conseguiram melhores resultados.

Salienta-se que o modelo apenas ilustrativo de MQO mostrou que a variável de financiamento de longo prazo se torna a mais relevante para as análises. Uma vez que as decisões de propaganda apontaram correlação positiva (correlação de 0,6863 e com rejeição da hipótese de não correlação com p-valor de 0,0601), na exibição descritiva dos dados ganham destaque, ainda que tais análises não sejam aprofundadas estatisticamente.

Já a variável empréstimos não consegue destacar o *cluster* de empresas bem sucedidas, porquanto mescla os perfis “arrojados” com os “conservadores”: quase todas as empresas durante os 12 (doze) períodos obtiveram, ainda que, compulsoriamente, empréstimos, mas para vencer dívidas de curto prazo. Por fim, a variável preço também não foi relevante, devido à baixa correlação encontrada.

Em suma, neste caso, foram as decisões de longo prazo – financiamentos – que distinguiram os perfis financeiros “arrojados” dos “conservadores”; essa variável contribuiu igualmente no desempenho, destacando as empresas mais arrojadas.

A análise qualitativa dos perfis financeiros de decisão coletou 88 (oitenta e oito) textos passíveis de “análises das decisões”, sendo alimentados apenas 32 (trinta e dois), ficando evidente que o número de dados faltantes é expressivo. Quanto às “análises dos resultados”

(justificativas), de esperados 88 (oitenta e oito) textos, foram encontrados 31 (trinta e um) disponíveis.

Tabela 2: Número total de caracteres dos textos inseridos nas análises das decisões

<i>Empresa</i>	<i>Número de Caracteres</i>
Afere	0
Four Seasons	1668
Infinity Blue	5270
Laithjan	0
SlimmeOplossing	não expressivo (0)
Sunset	1653
Tainha Tec	6114
TVA	412

Fonte: elaborada pelos autores.

A Tabela 2 indica 3 (três) empresas com o número total de caracteres zerados para a “análises das decisões”: Afere, Laithjan e SlimmeOplossing. Esse indicador constitui um resultado interessante, uma vez que 2 (duas) dessas empresas faliram no decorrer da gestão – Laithjan e SlimmeOplossing – enquanto a Afere foi a empresa tida como a de melhor desempenho.

Uma possível explicação para esse achado decorre de que preencher o campo destinado a “análises das decisões” pode prender-se a duas características comportamentais distintas: o comprometimento com o exercício de simulação – grupos mais comprometidos com a tarefa preenchem todos os campos requeridos – enquanto o pragmatismo e a objetividade – grupos mais competitivos – focalizam mais os resultados e menos as tarefas e processos.

Outro aspecto a se destacar diz respeito às empresas Tainha Tec e Infinity Blue, que apresentaram análises com textos mais completos e explicativos. Contudo, apesar do tempo destinado pelas empresas à tarefa, alcançaram apenas a quinta e terceira colocação no ranking

final da bolsa de valores, indicando baixa correlação entre as explicações das ocorrências e o desempenho das empresas.

O exame do número de caracteres no campo “análises de resultados” revela os mesmos achados das “análises das decisões”, isto é, as empresas que não alimentaram as informações são as mesmas: Afere, Laithjan, SlimmeOplossing.

As análises mais elaboradas foram igualmente das mesmas empresas: Tainha Tec e Infinity Blue, reiterando o achado da falta de relação com o desempenho final obtido.

O exame da Tabela 3 revela a preferência das empresas por palavras relativas ao crescimento, de valor positivo, à redução e àquelas de valor negativo. Assim, observou-se um total de 35 (trinta e cinco) inserções de palavras relativas a “aumentar”, contra apenas 9 (nove) da palavra “diminuir”. Também se notam 30 (trinta) menções à palavra “mais” e nenhuma a “menos”.

Tabela 3: Contagem de palavras

<i>Análise das Decisões</i>		<i>Análise dos Resultados</i>	
<i>Palavras</i>	<i>Ocorrências</i>	<i>Palavras</i>	<i>Ocorrências</i>
invest	23	*invest*	10
mais	18	*mais*	12
aument	19	*aument*	16
empr	25	*empr*	25
menos	0	*menos*	0

diminu	5	*diminu*	4
não	20	*não*	19

Fonte: elaborada pelos autores.

Revela-se também a frequência das palavras relativas à ação de investir no momento das “análises das decisões” 23 (vinte e três) vezes, com menor frequência no momento das “análises dos resultados”, aparecendo apenas 10 (dez) vezes. Já o número de vezes que aparecem as palavras relacionadas a “emprestar” é igual nas duas situações.

Com o objetivo de enfatizar o conteúdo do corpo textual foram geradas nuvens de palavras que representassem as “análises das decisões” e nas “análises dos resultados” dos gestores financeiros”. As palavras em “análise das decisões” com maior frequência de ocorrência foram: empréstimo; valor; período; caixa; investimento; antecipação; qualidade; aplicação; máquina; funcionários; produto; e recebíveis. De outra parte, as palavras que aparecem com maior frequência na “análise dos resultados” foram: empréstimo; caixa; valor; aumento; margem; antecipação; margem; recebíveis; saldo; e vendas.

A partir desse ponto, buscou-se aprofundar a análise textual tentando definir a capacidade preditiva das palavras-chave no desempenho observado das empresas.

Para definir a similaridade das palavras encontradas, buscou-se observar se há relação entre o conteúdo da análise das decisões e dos resultados das empresas com os perfis dos seus gerentes financeiros e igualmente com a colocação final obtida pela gestão de cada uma.

O *cluster* referente à similaridade de palavras oriundo dos relatórios de decisão apontou resultado significativo para Infinity Blue e Four Seasons (correlação forte 0.75), Tainha Tec com similaridade um pouco menor de seu conteúdo para as duas empresas anteriores, mas ainda dentro de uma correlação moderada (0.68 e 0.66, respectivamente). A empresa Sunset também apresenta uma correlação moderada em comparação com o conteúdo das demais.

Inicialmente, não é possível identificar a formação, mesmo que de um número reduzido de agrupamentos. Acredita-se que a falência das empresas ocorrida entre os períodos finais da simulação e a falta de registro qualitativo por alguns dos gestores financeiros constitui o principal fator para essa heterogeneidade, uma vez que repercute no conjunto do conteúdo analisado.

A similaridade de palavras em “análise dos resultados” da área financeira não apontou nenhuma correlação forte entre as empresas simuladas. Os resultados apontaram uma correlação moderada entre as empresas Tainha Tec e Infinity Blue (0.67), Sunset e Infinity Blue (0.66) e Tainha Tec (0.54).

Com base na descrição de similaridade de palavras não é possível identificar a formação agrupamentos distintos pela análise de conteúdo da análise apresentada pelos gerentes financeiros das empresas. No entanto, com a definição da similaridade de palavras integral dos corpos de textos analisados, verifica-se forte correlação da empresa Infinity Blue com a Four Seasons (0.77), seguida pela Tainha Tec (0.75) e Sunset (0.73), e forte correlação (0.72) entre as empresas Tainha Tec e a Four Seasons, como ilustra a Figura 7.

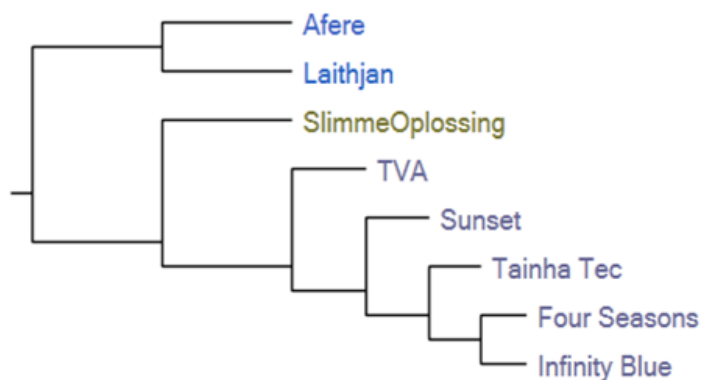


Figura 7. Similaridade de palavras da amostra total

Fonte: elaborada pelos autores.

Diante da reduzida possibilidade de definir agrupamentos, partiu-se para uma análise temática que se estruturou a categorização das frases de temas presentes na base de dados, sendo identificadas estruturas com 14 (quatorze) temas, tal como descritas na Tabela 4.

Oportuno enfatizar o tema "financiamento" que, com base nos resultados obtidos com o tratamento e análise dos dados quantitativos, ficou evidente a relevância das ações de financiamento nos resultados das empresas. Assim, buscou-se verificar a presença e a significância da temática, agora, na transcrição dos conteúdos produzidos pelos gestores financeiros.

Com os temas identificados, buscou-se classificar os perfis “arrojado” ou “conservador”, mostrados na Tabela 4. Os comportamentos que definem esses perfis foram: (1) arrojado: optam por ações de maior risco, investimentos voltados para maiores rentabilidades, expõem-se a riscos elevados; e (2) conservador: optam por ações de menor risco, investimentos voltados à preservação do capital, priorizam risco com baixa perda.

Tabela 4: Quantitativo dos trechos para cada tema

<i>Perfis</i>	<i>Total de trechos</i>
<i>CONSERVADOR</i>	17
· Não realização de aplicação	3
· Caixa Zerado	1
· Demissão de funcionários	1
· Baixo risco	12
<i>ARROJADO</i>	82
· Aumento do valor de venda	1
· Hora extra	1
· Novas contratações	4
· Realização de aplicação	5
· Financiamento	6
· Aumento de salário	7
· Aplicação financeira	9
· Investimentos	11
· Compra e venda de maquinário	12
· Empréstimo	21

Fonte: elaborada pelos autores.

Com o objetivo de identificar um padrão de perfil dominante em cada empresa foram realizados dois tipos de comparações. O primeiro é a distribuição dos temas para cada uma das empresas e depois uma comparação das empresas entre comportamentos arrojados e conservadores identificados. Com base em análise das decisões de gestores financeiros, pode-se observar semelhança no comportamento das empresas Tainha Tec e TVA, uma vez que os relatórios apontaram concentração na descrição de determinados temas como “Baixo risco”, com percentuais de 43% e 34%, respectivamente. Ainda com base nos resultados trazidos por essas empresas, pode-se identificar alguma semelhança ao longo de todo o período de atuação de seus gerentes financeiros, como, por exemplo, o tema “Aplicação financeira” com percentuais de 29% e 27%, respectivamente.

As empresas Four Seasons, Infinity Blue e Sunset apresentaram concentração diferente entre os temas. Na temática “Aplicação financeira” a maior concentração foi para Four Seasons, com 41%; Infinity Blue com 30% dos trechos codificados em “Aumento de salário”; e Sunset com 33% em “Investimentos”. Para as empresas Laithjan e SlimmeOplossing faliram não foram definidos temas preponderantes.

A Tabela 5 sintetiza os potenciais perfis de decisão identificados pela similaridade de temas relacionados.

Tabela 5: Perfis arrojados e conservadores (%)

<i>EMPRESAS</i>	<i>ARROJADO</i>	<i>CONSERVADOR</i>
Afere	0%	0%
Four Seasons	75%	25%
Infinity Blue	90%	10%
Laithjan	0%	0%
SlimmeOplossing	0%	0%
Sunset	91%	9%
Tainha Tec	55%	45%
TVA	44%	56%

Fonte: elaborada pelos autores.

Com a classificação dos temas em perfis financeiros “arrojados” e “conservadores”, percebe-se que o comportamento predominante de seus gestores entre as empresas de modo geral foi “arrojado”. O maior destaque está para Sunset e Infinity Blue, 91% e 90%, respectivamente. Nas empresas Four Seasons (75%) e Tainha Tec (55%) predominaram perfis arrojados.

4 AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo fomento dado ao presente estudo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

Dentre os componentes formadores de um processo de tomada de decisão, as perspectivas e as posições adotadas pelos indivíduos são fatores cruciais durante a definição de uma ação a ser tomada. Dada a importância do tema, a tomada de decisão vem sendo debatida desde o behaviorismo, trazido por Barnard e Simon. Diante de um cenário de decisões organizacionais ainda mais complexas, a busca por melhor desempenho se torna ainda mais difícil, porquanto as decisões condicionam o desempenho de todo e qualquer tipo de organização, em especial as que dizem respeito a questões financeiras. No decorrer do último meio século, os perfis dos gestores financeiros vêm ganhando notoriedade e destaque em pesquisas acadêmicas e merecendo a atenção nos mais diferentes contextos empresariais, considerando que condicionam sobremaneira o alcance de objetivos previamente definidos.

Nesse sentido, o objetivo geral do estudo teve seu foco voltado para o desenvolvimento de um modelo de identificação de perfis de decisão para gestores financeiros. Para tanto, adotaram-se perfis de referência “arrojados” e “conservadores”, propondo uma qualificação do desempenho desses e, portanto, sugerindo que esses perfis pudessem guardar relação dentro do grupo de empresas analisadas.

O objetivo específico de apresentar como os perfis de decisão do gerente financeiro condicionam o alcance dos resultados observados por cada empresa foi alcançado e com a aplicação do modelo percebe-se que os perfis tidos como “arrojados” se sobressaíram aos enquadrados como “conservadores” para efeito da amostra.

Considerando que as empresas Afere, Infinity Blue e TVA obtiveram melhor desempenho e que seus gerentes financeiros se enquadraram em perfis “arrojados”, observa-se que suas decisões foram tomadas sem muita consideração ao risco.

As demais empresas, como: Four Seasons; Laithjan; SlimmeOplossing; Sunset; e Tainha Tec. Essas tiveram suas gerencias financeiras identificadas com perfis “conservadores”, cujas decisões foram condicionadas por ações de aversão ao risco. Os resultados dessas empresas ao longo da simulação se mantiveram inferiores aos dos perfis “arrojados”.

No entanto, não se pode afirmar categoricamente que um melhor desempenho esteja efetivamente relacionado a perfis tidos como “arrojados”, considerando que parte dos perfis dos gerentes financeiros não pode ser analisada qualitativamente, pela falência prematura de algumas empresas e a consequente ausência de dados qualitativos, ou ainda porque alguns gerentes financeiros optaram por não justificar as decisões tomadas.

Em tempo, percebe-se que os decisores são condicionados por princípios, experiências e crenças pessoais no decorrer de suas vivências gerenciais. Analogamente, o estudo trouxe contribuições relacionadas à melhor compreensão dos perfis de gerentes financeiros, que com a aplicação do modelo, sugerem ser formados por fenômenos individuais e por processos condicionados à experiência de competição no ambiente simulado.

O modelo proposto serve de insumos para futuros estudos relacionados a perfis decisórios possam ser desenvolvidos, dentro ou fora do contexto acadêmico, fornecendo subsídios para novas investigações e aprofundamentos quanto aos temas: “tomada de decisão”, “perfis de decisão” e “desempenho”.

A limitação decorrente da aplicação do modelo reside na incompletude da base de dados escolhida para análise, considerando a escassez de dados qualitativos que limitaram o alcance pleno dos resultados pretendidos. Futuramente, o universo de aplicação poderá incluir outras áreas da empresa, como recursos humanos ou mesmo a área de produção, com temas próprios e interesses específicos.

REFERÊNCIAS

ABBADE, Eduardo Botti; BRENNER, Fábio. Perfil de liderança e tomada de decisão. Belo Horizonte: FACES R. Adm. v8, n.1, p. 107-127, 2009.

ABIB, Gustavo. A qualidade de informação para a tomada de decisão sob a perspectiva do sensemaking: uma ampliação do campo. Ci. Info., Brasília, DF, v. 39, n. 3, p. 73-82, set./dez., 2010.

AMBRUS, Attila; GREINER, Ben; PATHAK, Parag. Group versus individual decision-making: Is there a shift? Institute for Advanced Study. School of Social Science Economics. Working Paper, 2009.

BALESTRIN, Alsones. Uma análise da contribuição de Herbert Simon para as teorias organizacionais. Revista Eletrônica de Administração, v. 8, n. 4, jul./ago. 2002.

BAZZOTTI, Cristiane; GARCIA, Elias. A importância do sistema de informação gerencial para tomada de decisão. Ciências Sociais Aplicadas em Revista, v. 6, n. 11, 2006.

BERTONCINI, Cristine; BRITO, Adriana; LEME, Elisangela; SILVA, Ismael; SILVA, Thiago Ferreira da; PERRI, Ricardo Alves. Processo decisório: a tomada de decisão. FAEF – Revista Científica Eletrônica. v. 20, n. 1, 2011. ISSN 1676-6822.

DAFT, Ricardo L.; WEICK, Karl E. Por um modelo de organização concebido como sistema interpretativo. Revista de Administração de Empresas. v. 45, n. 4, p. 73-86, 2005.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. As empresas são grandes coleções de processos. Revista de Administração de Empresas, v. 40, n. 1, p. 6-19, jan./mar., 2000.

GOUVEIA, Amauri Jr. O conceito de modelo de sua utilização nas ciências do comportamento: breves notas introdutórias. Revista Estudos de Psicologia, v. 16, n. 1, 1999.

JUNG, Wonjin. A review of research: an investigation of the impact of data quality on decision performance. In: International Symposium on Information & Communication Technologies (ISITC'04), 2004.

LOUSADA, Mariana; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Modelos de tomada de decisão e sua relação com a informação orgânica. Perspectivas em Ciência da Informação, v.16, n.1, p. 147-164, 2011.

MOREIRA, Marco Antonio. Modelos científicos, modelos mentais, modelagem computacional e modelagem matemática: aspectos epistemológicos e

Ciências Sociais Aplicadas em Revista, v. 26, n. 46, p. 231-254, semestral, julho-dezembro, 2023.

implicações para o ensino. R. B. E. C. T., v. 7, n. 2, mai./ago., 2014.

PORÉM, Maria Eugênia; SANTOS, Vanessa Cristina Bissoli dos; BELLUZZO, Regina Célia Baptista. Vantagem competitiva nas empresas contemporâneas: a informação e a inteligência competitiva na tomada de decisões estratégicas. Intexto, Porto Alegre, UFRGS, n.27, p. 183-199, dez. 2012.

SILVA, Fernando Siqueira da; CATELLI, Francisco. Os modelos na ciência: traços da evolução histórico-epistemológica. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 41, n. 4, 2019.

SILVA, Filipe Prado Macedo da. Tomada de Decisão Financeira: Aplicando o Processo Orçamentário. Revista Administração em Diálogo - RAD,14(3), 2014.

SILVA, Rodrigo Speckhahn Soares da; JUNIOR, Claudelino Martins Dias. Proposta de classificação de perfis de decisão: um estudo gerencial. In: Anais do Simpósio de Engenharia, Gestão e Inovação. Juazeiro do Norte (CE) URCA, 2021. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/sengi2021/351762-PROPOSTA-DE-CLASSIFICACAO-DE-PERFIS-DE-DECISAO--UM-ESTUDO-GERENCIAL>>. Acesso em: 15 nov. 2022.

SIMON, Herbert. Administrative Behavior: a study of decision making processes in administrative organizations. 4. ed. The Free Press, 1997.

TAVARES, F. V. Tomada de decisão em grupo: uma revisão sistemática. 13º Congresso Latino-Americano de Varejo e Consumo – CLAV. FGV, 2019.

VOGT, Sérgio. O groupthink como aspecto que influencia a tomada de decisão em grupo. Seminários em Administração, XX SemeAd, nov. 2017. ISSN 2177-3866.

ZAMBONETTI, Maurício. Tomada de decisão em grupo e individual: uma análise da existência do efeito disposição. Monografia (Curso de Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 2009.