

PREVISÃO DE VENDAS COMPLEXAS PELA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

COMPLEX SALES FORECASTING BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Silvio Popadiuk
Universidade Presbiteriana Mackenzie
spopadiuk@gmail.com

Milton Prudêncio da Cruz Jr
Universidade Presbiteriana Mackenzie
miltoncruz@me.com

Marcos Antônio Franklin
Universidade Presbiteriana Mackenzie
franklin.marcos@gmail.com

Taciana Lemos Dias
UFES – Universidade Federal do Espírito Santo
taciana.dias@ufes.br

Aprovado em 06/2025

Resumo

Objetivo: Com este estudo se analisou como a experiência da equipe de vendas pode ser incorporada em modelos de inteligência artificial por meio do modelo SECI, para previsão de vendas complexas B2B. **Metodologia:** Mediante realização de grupos de foco (focus group) com duas equipes de vendas e nove participantes, buscou-se entender os conhecimentos da equipe envolvidos e como eles estão presentes nas transações de vendas complexas B2B. **Resultados:** Apresenta um método de coleta de informações entre equipe de vendas tal que permita avaliações mais aprimoradas de potenciais componentes de modelos de inteligência artificial aplicados para forecast. **Conclusões:** Evidências das respostas associadas às quatro questões relativas ao modelo SECI sugerem que existe potencial para que a inteligência artificial consiga incorporar a experiência dos vendedores em seu modelo de análise. Ficou evidente a troca de conhecimentos entre os membros da equipe de vendas visando melhorias do processo para ajustar o forecast.

Palavras-chave: vendas complexas B2B. inteligência artificial. modelo SECI. conhecimento tácito.

Abstract

Objective: This study analyzed how the sales team's experience can be incorporated into artificial intelligence models through the SECI model, for complex B2B sales forecasting. Methodology: By conducting focus groups with two sales teams and nine participants, we sought to understand the knowledge of the team involved and how they are present in complex B2B sales transactions. Results: It presents a method of collecting information between sales teams to allow for more improved evaluations of potential components of artificial intelligence models applied to forecasting. Conclusions: Evidence of the answers associated with the four questions related to the SECI model suggests that there is potential for artificial intelligence to be able to incorporate the experience of salespeople in their analysis model. It was evident the exchange of knowledge among the members of the sales team to improve the process and thus get the forecast right.

Keywords: *B2B complex sales. artificial intelligence. SECI model. tacit knowledge.*

<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rea>

1 INTRODUÇÃO

Existe um tipo especial de venda complexa B2B (Business to Business) que, em geral, ocorre em transações com alto valor econômico e o objeto negociado tem muita relevância para organização compradora (Marcos Cuevas, 2018). Rodríguez et al. (2020) observam que os processos de vendas complexas B2B são caracterizados pelo envolvimento de várias pessoas em ambos os lados do acordo comercial, muitas vezes prolongando os processos de vendas. Portanto, prever qual o resultado quantitativo e na data precisa, é uma tarefa árdua. Essa previsão é chamada de forecast (Rezazadeh, 2020).

Nas vendas complexas B2B existem trocas contínuas de conhecimentos e experiências entre as pessoas e as organizações, ora por meio de documentos e informações, ora pela troca de experiências. Capturar, organizar e reaproveitar esses conhecimentos pode promover melhoria dos processos de vendas entre as organizações. Um modelo que possibilite a captura dos conhecimentos tácitos e explícitos deste processo pode servir como um guia para sua implementação.

Na gestão do conhecimento existe um modelo em particular que possibilita a captura, criação, transferência e enriquecimento de conhecimentos entre as organizações e seus indivíduos. Tanto os conhecimentos formais e documentados chamados de explícitos, como os conhecimentos da experiência prática e convivência dos indivíduos que é chamado de conhecimento tácito fazem parte do modelo chamado de SECI (Betim; Kovaleski; Gaia, 2017; Nonaka; Toyama; Konno, 2000).

O modelo SECI é um acrônimo de Socialização, Externalização, Combinação, Internalização. Ele possibilita organizar a criação, captura, enriquecimento e

transferência de conhecimentos (Nonaka; Toyama; Konno, 2000). Com isso, revela-se como uma alternativa para a identificação de conhecimentos utilizados pela equipe de vendas da organização, capturando de forma padronizada e organizada o que poderia fornecer informações para melhoria do forecast das vendas de uma organização.

Buscando aprimorar a acurácia do forecast das vendas, as organizações passaram a usar sistemas de apoio a decisão com modelos que adotam inteligência artificial (Bohanec; Robnik-Šikonja; Kljajić Borštnar, 2017). A inteligência artificial é a área da ciência da computação dedicada ao desenvolvimento de sistemas computacionais com habilidade similares às características do cérebro humano. São sistemas com capacidade de aprendizado e tomada decisões usando algoritmos especializados). Os algoritmos que são usados para aquisição de conhecimentos são chamados de aprendizado de máquina (Russell; Norvig, 2010; Turing, 1950). Eles proporcionam à inteligência artificial a capacidade de aprender por meio de autotreinamento, usando dados organizados em conjuntos chamados de datasets (Barredo Arrieta et al., 2020; Churchland; Churchland, 2015; Russell; Norvig, 2010; Turing, 1950).

Depreende-se dessa problematização que existe possibilidade de captura dos conhecimentos da equipe de vendas por meio de um modelo de geração e transferência de conhecimentos e que isso tem potencial para ser utilizado por sistemas de inteligência artificial para o aprimoramento do forecast.

Assim, a partir dessas considerações os objetivos deste estudo foram 1) identificar se havia a troca de conhecimentos de vendas entre os vendedores; 2) que tipo de conhecimentos eram trocados e; 3) se tinham potenciais para serem incorporados na modelagem de inteligência artificial, visando aprimorar forecast.

A relevância deste estudo está relacionada à dificuldade que as organizações demonstram em relação à precisão no forecast de vendas complexas B2B que se utiliza de conhecimentos baseados na experiência e o know-how pessoal dos vendedores e das equipes de suporte a vendas para completar a transação. Este conhecimento tem características tácitas e por isso sua captura e registro se tornam mais difíceis. (Kerkkänen; Huiskonen, 2007).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 VENDAS E VENDAS COMPLEXAS B2B

É comum em um processo de vendas complexas B2B a organização compradora, muito antes da negociação comercial, interagir com potenciais organizações vendedoras com o objetivo de expor suas necessidades, envolvendo as áreas da organização compradora beneficiárias da operação (Marcos Cuevas, 2018). Isso pode ser feito por meio de pesquisas de mercado, usando informações de instituições independentes sobre os fornecedores para diferentes propósitos. Por exemplo, instituições independentes como Gartner Group, IDC ou Forrester disponibilizam aos seus clientes estudos e pesquisas a respeito de fornecedores que podem ser utilizadas no processo de compras,

com o objetivo de selecionar os fornecedores mais adequados para a organização compradora iniciar negociação (Liu; Leach; Chugh, 2015).

As vendas complexas B2B por sua natureza, diversidade de atores envolvidos e por envolver grande número de variáveis nas organizações engajadas na transação são difíceis de prever. Especialmente do ponto de vista da data de fechamento e exatidão do valor econômico (Kerkkänen; Huiskonen, 2007). A confecção do forecast na maioria das vezes ainda se baseia no julgamento subjetivo do gestor de vendas que toma por base a interação com sua equipe de vendas em campo e sua experiência prática nas vendas (Bohanec; Robnik-Šikonja; Kljajić Borštnar, 2017).

2.2 MODELO SECI

O conhecimento pode ser classificado em como explícito ou tácito (Nonaka; Toyama; Konno, 2000). O conhecimento explícito é aquele que pode ser representado na linguagem formal, escrito em documentos, manuais, fórmulas, sites na internet e outras formas de registro. Pode ser processado, transmitido e armazenado com facilidade, podendo ser usado por sistemas de tecnologia e inteligência artificial. O conhecimento tácito é subjetivo, intuitivo, contido na ação, procedimentos, rotinas, ideais, valores e emoções. É difícil de descrever, registrar e explicar. É mais facilmente transmitido pela convivência entre as pessoas e pela troca de experiência prática. (Miguel; Popadiuk, 2019). Estes conhecimentos podem ser organizados, representados e utilizados como proposto por Nonaka; Toyama E Konno (2000) no modelo SECI. O termo SECI é um acrônimo que significa Socialização, Externalização, Combinação e Internalização.

Na socialização, o conhecimento tácito é transferido por meio da troca de experiências entre pessoas no modo tácito-tácito. Na externalização, o conhecimento tácito é convertido em conhecimento explícito registrando-o para torná-lo claro e compreensível, possibilitando seu enriquecimento no modo tácito-implícito. Na combinação, o conhecimento explícito é combinado com outros conhecimentos explícitos com o propósito de enriquecê-lo no modo explícito-implícito. Na internalização, o conhecimento explícito enriquecido é novamente convertido em conhecimento tácito e, assim, incrementa o conhecimento tácito de cada pessoa. (Nonaka; Toyama; Konno, 2000).

2.3 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A inteligência artificial tem substituído o ser humano em diversas áreas. Diferentemente da automação a inteligência artificial, aprende, toma decisões e evolui (Turing, 1950). A inteligência artificial, por enquanto, é específica sendo especializada em uma determinada área, ainda não existe um sistema de inteligência artificial genérica que possa ser utilizado em qualquer área. Porém, na área onde a inteligência artificial é usada, supera o ser humano após algum tempo de treinamento dos algoritmos, como pode ser observado em jogos, quando a inteligência artificial ganha o jogo e não perde mais (Peeters et al., 2020).

A evolução da inteligência artificial e a sua relação com o ser humano é abordada em três perspectivas diferentes, avaliando como a inteligência artificial e os seres humanos se relacionam. Essas três perspectivas têm como unidade de análise a inteligência humana e são nomeadas como a perspectiva centrada na tecnologia, no ser humano e na inteligência coletiva (Peeters et al., 2020).

A perspectiva centrada na tecnologia sustenta que a verdadeira inteligência pode ser encontrada apenas em sistemas de inteligência artificial bem desenvolvidos (Barredo Arrieta et al., 2020). A perspectiva centrada no ser humano sustenta que a verdadeira inteligência pode ser encontrada apenas em seres humanos e em outras criaturas vivas inteligentes (Peeters et al., 2020). A inteligência artificial pode ajudar os seres humanos a alcançarem todo o seu potencial, mas ainda precária para desenvolver certas qualidades essenciais encontradas em humanos, como raciocínio, moral ou empatia. Devido a essa incapacidade, a inteligência artificial pode representar perigo ao bem-estar do ser humano. A perspectiva da inteligência coletiva sustenta que a verdadeira inteligência pode, em última análise, ser encontrada apenas na colaboração de múltiplas entidades interativas (Barredo Arrieta et al., 2020). A inteligência do ser humano e a inteligência artificial nos sistemas desenvolvem todo o potencial, quando combinadas.

2.4 MODELO PROPOSTO

O uso do modelo SECI como referência para transferência de conhecimentos entre as pessoas da equipe de vendas da organização vendedora possibilita que estes conhecimentos possam ser capturados, organizados, transferidos e enriquecidos. Desta forma estes conhecimentos podem auxiliar na previsão das vendas futuras nos processos de vendas complexas B2B, da mesma forma como o modelo SECI foi usado para planejar o estoque futuro nas lojas 7-ELEVEN no Japão. Como observado por Peters (2016), no caso da 7-ELEVEN, o modelo SECI serviu para prever quais produtos e em que lojas eles deveriam estar para satisfazer seus clientes, e isso proporcionou a 7-ELEVEN no Japão enorme reconhecimento e sucesso (Nonaka; Takeushi, 1995). Considerando-se o caso de sucesso da 7-ELEVEN, com este estudo considera-se que existe a possibilidade de adotar o modelo SECI para melhorar a previsão de vendas complexas B2B, o forecast.

Na figura 1 é representado o modelo que organiza a troca de conhecimentos que ocorre na equipe de vendas entre seus membros, no modo de socialização do modelo SECI com a equipe, por meio de discussões em grupo a respeito de um cliente e suas características de compra. Na etapa de externalização estes conhecimentos dialogados no grupo são registrados para que essa informação ser dividida e usada em outras oportunidades e, deste modo o conhecimento tácito passa para explícito e em formato de registro, produto informação, com potencial para ser utilizado como entrada de dados de um sistema especialista com inteligência artificial.

Mais conhecimentos são agregados a equipe de vendas por fontes externas como clientes, parceiros e outras fontes no modo de combinação do modelo SECI. Os conhecimentos explícitos internos são combinados com os conhecimentos explícitos externos enriquecendo os dados que já estão no formato explícito e desta forma

melhorando o conjunto de dados de entrada (datasets) para o sistema especialista com inteligência artificial e aprendizado de máquina, Sistema de Forecast de vendas complexas B2B.

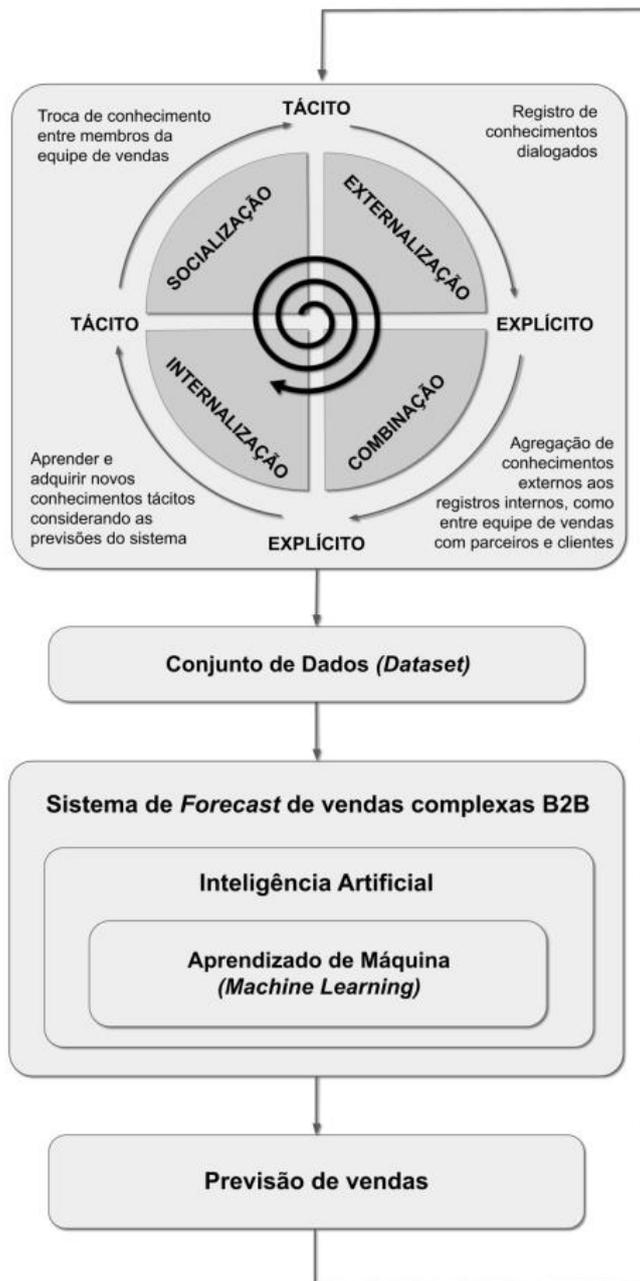


Figura 1 – Modelo proposto para *forecast* de vendas complexas B2B

Fonte: Autoria própria adaptado de Nonaka e Takeuchi (2008, p.24).

3 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

Este estudo adotou pesquisa de entrevista qualitativa para realizar um exame minucioso dos fenômenos e experiências investigadas, usando a técnica de coleta de dados de grupos focais (focus group) (Rynes; Gephart, 2004). A escolha desta técnica se deu pela necessidade de entender os sentimentos e opiniões das equipes de vendas, a fim de descobrir se existe, de fato, troca de conhecimentos entre os vendedores da equipe e se esta troca de conhecimentos colabora de alguma maneira para melhoria do forecast. Além da troca de conhecimentos, qual era a percepção da equipe de vendas, enquanto grupo, também quanto à utilização de sistemas com inteligência artificial para melhoria do forecast.

3.2 CRITÉRIO PARA SELEÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES NA PESQUISA

Duas organizações com atuação global participaram deste estudo. A SailPoint Technologies, que é uma organização fabricante de software de segurança cibernética. E a firma de consultoria e auditoria Deloitte Touch Tohmatsu. As duas organizações realizam vendas complexas B2B.

Para que fosse possível realizar os focus group foram realizadas duas reuniões com os gestores de vendas das duas organizações. O sócio Deloitte Touche Tohmatsu e diretor regional da América do Sul SailPoint Technologies. Para ambos foi explicado o estudo e o formato do focus group. Foram usados slides para demonstrar os construtos envolvidos e o objetivo do estudo.

Foram realizados dois focus group, um com a equipe de vendas da SailPoint Technologies com duração total de uma hora e vinte e nove minutos, e quatro participantes. O outro focus group foi com a equipe da Deloitte Touch Tohmatsu com duração de uma hora e trinta minutos e cinco participantes. Durante o focus group todos os participantes ficaram com a câmera aberta de forma que todos pudessem ver o rosto de cada respondente e interagir durante o processo.

A acessibilidade aos participantes foi devido à viabilidade de acesso, à agenda e disponibilidade dos gestores e dos vendedores das duas organizações. Como Krueger e Casey (2014) destacam, só podem ser gerados dados com riqueza se os indivíduos do grupo estiverem preparados para se engajar plenamente na discussão. Os participantes devem compartilhar características semelhantes como faixa etária, classe étnica e social (Krueger; Casey, 2014). A seleção intencional ocorreu pelo fato de se abordar participantes que tinham experiência em vendas complexas B2B, realizassem forecast e tivessem quota no segmento de tecnologia da informação.

3.3 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

A análise qualitativa dos dados foi pela codificação usando como unidade de registro o tema. As unidades de registros foram interpretadas sob a unidade do contexto, que correspondeu a cada pergunta feita aos respondentes. A unidade de contexto serve para compreensão da unidade de registro. Elas correspondem ao segmento dos dados da entrevista e são excelentes para entender o significado exato da unidade de registro (BARDIN,2016; FLORES, GARCÍA JIMÉNEZ E RODRÍGUEZ GÓMEZ,1994).

3.3.1 Unidade de Registro e de Contexto

A unidade de registro foi: ‘troca de conhecimentos entre os membros da equipe de vendas, com o objetivo de verificar se por meio do modelo SECI é possível converter parte destes conhecimentos em dados explícitos’. Isso, uma vez que os sistemas de inteligência artificial só conseguem interpretar dados como insumos para os datasets usados pelos algoritmos de aprendizado de máquina (Churchland; Churchland, 2015; Russell; Norvig, 2010; Turing, 1950). A unidade de contexto refere-se a cada uma das quatro questões apresentadas aos respondentes que serviram para dar significado as unidades de registro dos dados que são categorizados em agrupamentos (Flores; García Jiménez; Rodríguez Gómez, 1994).

Nas fases iniciais de análise das transcrições foi possível identificar dezoito temas diferentes como representado na tabela 1, no item 4.1 (Flores; García Jiménez; Rodríguez Gómez, 1994). Estes temas apareciam com frequência no texto e apresentavam relação com os objetivos específicos e gerais deste estudo, por isso foram considerados importantes. Desta forma os temas passaram a ser usados como unidade de registro e foram codificados como sugerido por Bardin (2016).

Antes de iniciar com as respostas para as questões dois e três, o moderador fez alguns comentários a respeito das respostas realizadas, para que todos pudessem falar um pouco e em conjunto. Embora houvesse um rodízio entre os respondentes para que o tempo de espera entre eles não fosse muito grande, cada um dos respondentes antes de iniciar sua fala sempre esperava, em média, vinte minutos. Por isso, o moderador decidiu usar cinco minutos antes das respostas da pergunta três e da quatro, permitindo que os respondentes pudessem fazer uma pequena pausa para relaxar e melhorar a concentração para as próximas duas questões.

No quadro 1 apresentam-se as etapas desenvolvidas para a análise dos dados e o quadro 2 apresenta o perfil dos participantes dos focus group.

Quadro 1 - Etapas do processo de análise

ETAPA	TAREFA	OPERACIONALIZAÇÃO
Redução dos Dados	Separação dos Elementos	Os dados das entrevistas foram separados em unidades de registro
	Identificação e classificação dos elementos	Foram atribuídos códigos a cada unidade de registro de dados com abreviaturas e com o uso de poucas letras.
	Agrupamento	As unidades de registro foram agrupadas sob categorias definidas com elementos correspondentes.
Disposição dos Dados	Transformação e disposição dos dados	Os dados foram expressos em tabelas relacionado as categorias com as unidades de registro (temas) e as unidades de contexto (questões)
Obtenção e Verificação das conclusões	Extração das conclusões	A partir da disposição dos dados, foram identificados os significados que os participantes da pesquisa atribuem
	Verificação das conclusões	As conclusões passaram por validação, mediante a comparação de alguns participantes.

Fonte: Adaptado de Flores; García Jiménez; Rodríguez Gómez (1994)

4 RESULTADOS

Quadro 2 - Perfil dos respondentes e das organizações

TIPIFICAÇÃO	CARACTERÍSTICA				TOTAL
POSIÇÃO	Sócio	Diretor	Vendedor de Campo	Vendedor Interno	9
	3	2	3	1	
GÊNERO	FEMININO		MASCULINO		9
	0		9		
FAIXA ETÁRIA	25-35	36-45	46-55	>55	9
	2	4	2	1	
GRAU DE ESCOLARIDADE	SUPERIOR		MBA/PÓS	MESTRADO	9
	9		4	1	
TEMPO ATÉ 2022 (anos)	< 3	3 a 5	5 a 10	> 10	-
Na Organização	3	3	3	0	9
Na Função	3	2	1	3	9
No Ramo	0	0	2	7	9

Código	Organizações	Indústria	Colaboradores	Mercado	Tempo de Existência	Perfil dos Entrevistados
O1	SailPoint Technologies	Software para segurança cibernética	2.000	Global	20 anos	Vendedores
O2	Deloitte Touche Tomatsu	Consultoria & Auditoria	200.000	Global	170 anos	Sócios e Diretores

Fonte: Autoria própria adaptado dos relatórios anuais das organizações

4.1 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

A tabela 1 representa a frequência consolidada de aparição dos temas nas respostas dadas pelos participantes do focus group nas duas organizações.

Tabela 1 - Frequência dos temas e categorias por questão e organização

Categoria	Tema	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄	O ₁	O ₂	Total
IA - Inteligência artificial 28 categorias	IA - Definição de IA	0	0	0	24	17	7	24
	IK – IA não incorpora conhecimento tácito	0	0	0	4	2	2	4
SC - Vendas complexas 63 categorias	VC - Definição de vendas complexas	21	8	14	12	27	28	55
	PR – Definição de processos	3	3	2	0	0	8	8
DT – Dados 51 categorias	DD – Definição de dados	7	2	4	12	11	14	25
	FR – Ausência de registro de dados	0	5	0	0	5	0	5
	RE – Registro de dados	0	6	0	0	6	0	6
	BI – Registro inútil	1	2	0	0	2	1	3
	IT – Internalização de conhecimento	2	0	6	1	6	3	9
	EX – Externalização de conhecimento	0	0	3	0	3	0	3
FC - Forecast 52 categorias	FV – Definição de <i>forecast</i>	18	5	7	2	13	19	32
	AF – Acuracidade da <i>forecast</i>	0	7	11	2	20	0	20
KE - Troca de conhecimentos 112 categorias	SZ – Socialização de conhecimento	14	3	3	0	20	0	20
	CK – Combinação de conhecimento	5	24	11	4	18	26	44
	CM – Colaboração entre equipe de vendas	24	11	4	0	16	23	39
	BA – Lugar de troca de conhecimentos	6	3	0	0	4	5	9
TK - Conhecimento tácito 44 categorias	CT – Experiência passada pela prática	13	7	14	9	17	26	43
	CE – Cultura da empresa	0	0	1	0	1	0	1
Total 350 categorias		114	86	80	70	188	162	350

Nota: - O₁ – Contagens para organização SailPoint; O₂ – Contagem para organização Deloitte

Com base nos dados, analisou-se cada uma das questões com o objetivo de encontrar evidências, verificando se elas têm ou não relação com os objetivos específicos propostos neste estudo. Cada questão foi usada como unidade de análise para verificar qual a frequência de aparição dos temas e das categorias em cada uma delas. Na sequência as questões e análises realizadas para cada uma delas. Todos os comentários sobre cada uma das quatro questões referem-se aos dados apresentados na tabela 1.

Análise da questão 1: - Conte-me de que forma você interage com seus colegas afim compartilhar experiências para ajustar seu forecast.

O objetivo desta questão foi entender se os membros da equipe de vendas trocavam conhecimentos específicos sobre como eles realizam o processo de vendas com seus

colegas de modo a ajudar uns aos outros. Os dados da tabela 2 (coluna Q1 da tabela 1) representam que a categoria troca de conhecimentos (KE) com 49 categorias de um total de 114 foi a maior de todas as categorias, seguida por vendas complexas (CS), forecast (FC), conhecimento tácito (TK) e dado (DT). Não houve aparição da categoria inteligência artificial (AI).

Tabela 2 – Total de citações por categoria referente à questão 1

Inteligência artificial (IA)	Vendas complexas (SC)	Dados (DT)	Forecast (FC)	Troca de conhecimentos (KE)	Conhecimento tácito (TK)
0	24	10	18	49	13

Fonte: Dados da pesquisa

No trecho seguinte dois vendedores trocaram informações trazendo dados de uma outra oportunidade, para que o outro vendedor possa ajustar seu forecast baseado em experiência passada, evidenciando uma manifestação que acontece no modo de socialização do modelo SECI (Nonaka; Toyama; Konno, 2000).

“...na verdade, isso a gente acaba fazendo muito até nas reuniões que tem forecast de vendas. Que é contar o que está acontecendo, com quem a gente está falando. Acabamos de fazer isso agora com o V quando eu falei de uma outra oportunidade. Eventualmente, se algum colega tem alguma forma de ajudar ou conhece o processo mais que eu, isso pode dar uma indicação para o ajuste...”
O1R1AE

Existia o que o respondente chamava de “captação de percepções” quando se referia às informações vindas de clientes. Aqui é notório os modos de socialização quando os colegas de vendas são procurados, externalização no envolvimento do time técnico e combinação quando conhecimentos vindos dos clientes são incorporados nas informações.

“...Essa interação acontece tanto com os colegas de vendas quando também com demais integrantes do time que nem sempre compõem a área de vendas, um time técnico, por exemplo. Eu sempre faço o que chamo de captação de percepções, que é tipo quando você entra em uma sala de reunião, e aí o cliente começa ali a te dar uma série de informações...” O1R3AE

A próximo trecho é de um respondente da outra organização pesquisada. Percebe-se que existe um acompanhamento diário para geração dos negócios, tamanho é a criticidade do assunto forecast. Existia a troca de conhecimentos, mas neste caso por meios eletrônicos o que sugeriu conhecimentos explicitados (Betim; Kovaleski; Gaia, 2017). Porém, a ênfase era dada nas conversas diárias como prática de troca de

conhecimentos. Nesse caso, a presença do modo de socialização e externalização do modelo SECI. É importante notar a ligação desta resposta dentre os conhecimentos com o acompanhamento do forecast.

“...Bom, basicamente nosso foco diário é geração de negócios e interação com clientes e profissionais ligados a esse processo, então a gente interage muito através de ferramentas como e-mail ou mensagens instantâneas, com o WhatsApp, mas a nossa ferramenta que a gente mais usa aqui é a conversa entre a equipe de vendas ou as pessoas que estão mais ligadas com os clientes para ter uma previsibilidade aí do que está mais quente de virar negócio...” O2R1SC.

No trecho a seguir é evidente a troca de conhecimentos entre os membros da equipe de vendas. Contudo, existe também conhecimentos fornecidos, na forma de dado, para ajudar na proposição do forecast. Além do cliente aparece outro ator do processo de vendas complexas B2B, o parceiro de negócio (Marcos Cuevas, 2018) fornecendo também conhecimentos adicionais, é claro os modos de socialização e combinação do modelo SECI.

“...então assim, o quanto, a gente acaba conversando bastante, interagindo ali com o próprio cliente, com de repente parceiros e alianças e o time pra poder realmente entender ali o que a gente tá oferecendo pro cliente, o que o cliente realmente precisa pra gente ajustar ali a questão de custo mesmo, do que a gente tá vendendo...” O2R4DR

A troca de conhecimentos percebidas nas respostas às questões foram dos tipos tácito e explícito. Houve evidências de troca de conhecimentos entre os membros da equipe de vendas, existia a comunicação destes conhecimentos para todos os membros da equipe e ainda estes conhecimentos foram combinados aos de clientes e parceiros de negócio. Considerando o modelo SECI temos os modos de socialização, externalização e internalização presentes nas evidências e na frequência de aparição das categorias da questão analisadas.

Análise da questão 2: - De que forma você combina seus conhecimentos com os conhecimentos dos seus colegas e clientes a fim de melhorar o forecast?

Com essa questão procurou-se entender como é que a equipe de vendas buscava conhecimentos complementares externos à organização para influenciar na decisão de compra, nos aspectos de valor econômico e data de fechamento. Também teve o objetivo de entender que outros agentes externos participam do processo de vendas como parceiros de negócio e institutos de pesquisa.

A categoria com mais frequência nesta questão foi a troca de conhecimentos (KE) com 41 citações do total, seguido das categorias dado (DT) com 15, forecast (FC) com 12, vendas complexas (CS) com 11, conhecimento tácito (TK) com 7 e não havendo aparição da inteligência artificial (AI) como pode ser verificado na tabela 3 (Coluna Q2 da Tabela 1).

Tabela 3 – Total de citações por categoria referente à questão 2

Inteligência artificial (IA)	Vendas complexas (SC)	Dados (DT)	Forecast (FC)	Troca de conhecimentos (KE)	Conhecimento tácito (TK)
0	11	15	12	41	7

Fonte: Dados da pesquisa

As categorias que apareceram no contexto da resposta estavam relacionadas ao modo de combinação de conhecimentos do modelo SECI, uma vez que o tema de maior frequência na categoria foi o de combinação de conhecimento (CK), com 24 de um total de quarenta e uma aparições dentro da categoria troca de conhecimentos (KE). A combinação de conhecimentos internos com externos a organização era muito comum nas vendas complexas B2B, como observa Liu, Leach e Chugh (2015).

Em vários trechos das repostas da questão foi possível encontrar evidências a respeito da combinação de conhecimentos, como no trecho a seguir.

“...A área técnica é onde a gente percebe ali, né, pegando a informação do cliente assim, do nível de urgência que ele tem daquilo que a gente tá oferecendo pra ele, né? Então muitas vezes a gente consegue sentir ali, pô, é algo que o cara tem interesse, mas é algo pra daqui a 6 meses, pra daqui 1 ano, ou é uma coisa muito urgente, o cara tá com um problema urgente pra resolver, ele, né, teve algum problema no passado que ele precisa resolver agora. Então esse tipo de timing aí a gente consegue pegar geralmente é com a área compradora, ali com a área técnica, né?...” O2R4DR

Outro respondente de organização diferente do que discutido previamente em sua resposta à questão, deixou a evidência de combinação de conhecimentos. Ele sugeriu que os vendedores agiam como detetives procurando conhecimentos na organização e fora dela, a fim de melhorar sua capacidade de preparar o forecast com maior precisão. Ainda explicou que os conhecimentos usados tinham características diferentes, experiência empíricas e processos formais.

“...Eu costumo dizer que todo vendedor de vendas complexas, nós, também é um detetive. Então a gente está constantemente atrás da verdade, atrás do fato, mais uma vez, o nosso objetivo é se reportar com assertividade. Então, da mesma forma em que eu pego informações com os colegas de casa, qualquer informação que a gente coleta no mercado ela também é considerada, aí tem diversas formas também. Tudo isso de forma, vamos dizer assim, empírica, nenhum processo formal, desde uma network que você tenha, um evento que você vai de mercado...” O1R3AE

O respondente do trecho a seguir afirmou qual a melhor fonte de informação e conhecimento. Ele era um cliente externo à organização que usando de técnicas de triangulação com o seu time podia combinar os conhecimentos do cliente com a experiência dos colegas para ter maior assertividade do forecast. Uma demonstração de combinação de conhecimento foi outra importante evidência da ligação do conhecimento com a precisão do forecast.

“...Eu tenho validações do cliente, que na verdade é o detentor máximo da informação. Porque ele é quem está com a necessidade, só que é importante validar tudo isso justamente porque nem sempre o que o cliente nos diz é totalmente verdadeiro, até porque as vezes nem ele tem a verdade completa. Então trazer o conhecimento do time, trazer o conhecimento do cliente e validar isso, e até contrapor as informações, é importante para se ter mais assertividade...” O1R2AE

O trecho da resposta a seguir vem da outra organização e evidencia a combinação de conhecimentos externos à organização quando sugeriu que um dos principais pontos era buscar informações adicionais dos clientes, para melhor compreensão da demanda.

“...eu acho que um dos pontos principais que eu sempre busco informações adicionais ali de clientes e de colegas eu acho que é pra refinar um pouquinho e entender melhor o que o cliente está buscando em relação àquela demanda ali de serviço de produto...” O2R3SC

A análise das categorias, a frequência de aparição no contexto dessa questão sugeriu que os objetivos de identificar se existia troca de conhecimentos de vendas entre os vendedores, que tipo de conhecimentos eram trocados e se tinham potenciais para serem incorporados na modelagem de inteligência artificial, visando aprimorar forecast e avaliar o grau da troca de conhecimentos em vendas da equipe de vendas sob o contexto do modelo SECI, foram atingidos.

Considerando o modelo SECI evidenciaram-se os modos de socialização e combinação e a relação dos conhecimentos combinados com o forecast. As trocas de conhecimentos apresentadas nas respostas foram do tipo tácito e explícito, com ênfase no conhecimento tácito.

Análise da questão 3: - De sua vivência com vendas, conte-me o que você já incorporou de conhecimentos das interações com seus colegas e clientes para fazer o forecast.

A questão procurou entender como os conhecimentos poderiam ajudar ou não na formação do forecast. Na tabela 4 (Coluna Q3 da tabela 1) está representada a frequência das categorias. As categorias com mais frequência foram a troca de conhecimentos (KE) e forecast (FC) com 18 citações cada; depois vendas complexas (CS) com 16; conhecimento tácito (TK) com 15; e dado (DT) com 13. Não houve aparição da inteligência artificial (AI)

Tabela 4 – Total de citações por categoria referente à questão 3

Inteligência artificial (IA)	Vendas complexas (SC)	Dados (DT)	Forecast (FC)	Troca de conhecimentos (KE)	Conhecimento tácito (TK)
0	16	13	18	18	15

Fonte: Dados da pesquisa

Pode-se entender que, forecast (FC) e troca de conhecimentos (KE) tem a mesma relevância. Essas categorias tiveram o mesmo número de citações. Percebe-se que a categoria vendas complexas (CS), teve 16 citações. A proximidade em relação ao número de aparições similares destas categorias pode ser interpretada como tendo a similaridade na importância.

A troca de conhecimentos entre os membros da equipe foi evidenciada no trecho a seguir.

“...A gente, com a interação aí com os nossos colegas consegue identificar eventuais deadlines aí dos nossos clientes e consequentemente a gente consegue aí otimizar ou trabalhar o forecast de uma maneira mais positiva. Então eu acho que é mais ou menos na linha de troca de informação dos nossos colegas que atuam naquele cliente no sentido dos desafios que aquele cliente possui e que dessa forma a gente consegue incorporar proposição de valor, como eu havia comentado, com de fato o cenário naquele momento, tá...” O2R2SC

Nestes outro trecho um respondente destacou que a troca de conhecimentos era do tipo tácito, explicado que ele internalizava a experiência da vivência para que o forecast estivesse focado na realidade.

“...eu acho que assim, que é uma coisa muito mais de vivência, né, que a gente internaliza a experiência ali, não é? Que é a gente montar um forecast focado na realidade, então assim, e não só no otimismo. Então muitas vezes a gente é muito otimista e fala: “pô, vou correr aqui pra esse cliente, eu sei que esse cliente vai fechar em 1 mês”, e muitas vezes a gente sabe ali que o cliente falou que o processo tem que seguir as etapas dele, ou que alguém já falou pra você, algum colega de trabalho falou que aquele cliente era um pouco mais demorado pra desenrolar esses processos...” O2R4DR

Da outra organização, o respondente detalhou mais, explicando que em busca conhecimentos dentro da organização em níveis hierárquicos acima e abaixo de sua posição, com o objetivo de ampliar a sua visão, ele buscava experiência o que sugeriu conhecimentos tácitos.

“...Eu acho que incorporei bastante nos últimos anos, nas interações com diferentes gerentes, diferentes diretores e tudo o mais. E até com alguma experiência que eu já tive também como gerente de vendas, diretor de vendas, é identificar o real estágio de uma determinada oportunidade...” O1R2AE

Outro respondente, ocupando a mesma posição em sua resposta postulou que havia também a necessidade de incorporar conhecimentos externos do tipo explícito quando sugeriu procurar a cotação do dólar, embora esta informação fosse específica para indústria do respondente.

“...Você deve conhecer o negócio da empresa, as que trabalham com uma cotação de dólar diferenciada e você pode fazer algumas contas interessantes com isso. Aqui por exemplo a gente vem discutindo em reuniões que a gente teve...” O1R1AE

Nesta questão, além dos três objetivos serem atingidos, foi demonstrado a relação entre os conhecimentos e a previsão do forecast das vendas complexas B2B.

Análise da questão 4: - De sua experiência com vendas, quais conhecimentos você acredita que poderiam ser incorporados em modelos de inteligência artificial para que melhorar a precisão do forecast?

Essa questão procurou entender na opinião dos respondentes sobre quais conhecimentos poderiam ser incorporados na inteligência artificial e, se existiam conhecimentos que a inteligência artificial não poderia incorporar, e se em alguma medida a inteligência artificial de fato poderia ajudar ou não na formação do forecast.

Pela tabela 5 identificam-se as frequências das categorias (Coluna Q4 da tabela 1). A categoria inteligência artificial (IA) é a que apareceu com mais frequência com 28 das 70 aparições totais. As categorias vendas complexas (SC) com 12 aparições, conhecimento tácito (TK) com 9 aparições e as categorias forecast (FC) e troca de conhecimentos (KE) com 4 aparições cada.

Tabela 5 – Total de citações por categoria referente à questão 4

Inteligência artificial (IA)	Vendas complexas (SC)	Dados (DT)	Forecast (FC)	Troca de conhecimentos (KE)	Conhecimento tácito (TK)
28	12	13	4	4	9

Fonte: Dados da pesquisa

Os respondentes tinham a opinião que a inteligência artificial podia ajudar na precisão do forecast das vendas complexas B2B. O tema (IK) inteligência artificial não incorporava conhecimento tácito e somente apareceu quatro vezes. Isso evidenciou que existia

muita expectativa dos respondentes de que a inteligência artificial incorporasse conhecimentos tácitos de alguma maneira para ajudar no forecast.

Contudo, como evidenciado no trecho a seguir, existia a percepção de que o tipo de conhecimento que poderia ajudar a inteligência artificial seria do tipo tácito, quando o respondente sugeriu que, além de dados estatísticos, a inteligência artificial deveria incorporar o feeling.

“...Acho que a dificuldade está justamente nisso, a inteligência artificial usa modelos matemáticos e estatísticos, mas como transformar isso para que ela incorpore esse feeling? E esse feeling ele não vem só de informações que estão registradas no sistema, esse feeling ele vem de interações, sejam comportamentais individuais ou coletivas, ou de como uma pessoa reage em determinadas situações, o body language da pessoa e outras características humanas...” O1R2AE

Da mesma organização outro respondente sugeriu que existiam conhecimentos do tipo explícito que poderiam ser capturados pela inteligência artificial para medir a frequência das interações com o cliente e comportamentos nestas interações.

“...que é o que acontece com a nossa ferramenta, um processo quente, um processo real é um processo que tem interação, tem interação por e-mail, interação pelo WhatsApp, e assim por diante. Então o cliente, quando ele está de fato interessado, ele te pede várias propostas, ele pede para que você faça simulação de cenários e outras coisas. Se eu perguntar para todos aqui, qual foi o processo que você vendeu que você fez uma única proposta, eu tenho certeza de que todo mundo vai falar que nenhum. Todos os processos a gente tem que fazer vários cenários, então acho que o sistema pode coletar esses pontos, quantos e-mails estão sendo trocados, qual a velocidade da resposta do cliente...” O1R3AE

No trecho a seguir o respondente da mesma organização só que na posição e vendedor interno sugeriu que já existiam muitos dados na organização que poderiam ajudar no forecast, porém eles estavam em sistemas e meios diferentes e que se a inteligência artificial de alguma forma pudesse catalogar, organizar e correlacionar todas estas informações isso poderia ser interessante. O tipo de conhecimento neste trecho é explícito.

“...Para ser bem direto aqui, acredito que dados a gente tem um monte e as vezes muito desorientados. Então a gente tem no CRM, a gente tem em ferramentas próprias, a gente tem em “n” ferramentas da companhia. Eu acredito que só vai fazer sentido se a gente pegar o histórico, similaridade de companhia, cortes etc. Vai fazer a correlação e o que seria interessante dentro desse processo da inteligência artificial para mim seria, por exemplo, algumas recomendações com base nessas similaridades, com base nesses históricos...” O1R4IS

Na outra organização o relato a seguir foi semelhante. Contudo, existiam algumas comprovações de conhecimentos tácitos que poderiam ser incorporados, como as análises situacionais sugeridas.

“...eu acho que outras informações ali, como se a gente fez alguma reunião com o cliente ou não, é um ponto que acho que foi comentado aqui que é importante, quantas interações teve com o cliente, o momento do cliente, talvez a questão do período no ano, né, e a gente tem alguns períodos ali que talvez mais propícios a fechar negócio, outros que não, tem algumas situações...” O2R3SC

Nas respostas para esta questão percebe-se que, na opinião dos respondentes, a inteligência artificial poderia ajudar na precisão do forecast das vendas complexas B2B. As respostas e evidências atingiram o objetivo específico número quatro de identificar se a inteligência artificial poderia ajudar no aprimoramento do forecast de vendas complexas B2B.

A tabela 6 apresenta o conjunto de citações associadas a cada categoria para cada questão. Pode ser notado que a troca de conhecimentos foi a categoria mais identificada na análise dos depoimentos e a inteligência artificial somente ocorreu em citações na última questão

Tabela 6 – Total de citações consolidadas relativas às quatro questões

Questão	Inteligência artificial (IA)	Vendas complexas (SC)	Dados (DT)	Forecast (FC)	Troca de conhecimentos (KE)	Conhecimento tácito (TK)
1	0	24	10	18	49	13
2	0	11	15	12	41	7
3	0	16	13	18	18	15
4	28	12	13	4	4	9
Total	28	63	51	52	112	44

Fonte: Dados da pesquisa

5 DISCUSSÃO e CONCLUSÕES

Este estudo utilizou o modelo SECI com o objetivo de possibilitar a captura, troca e enriquecimento do conhecimento da equipe de vendas, sobretudo o conhecimento tácito, para aprimorar o forecast das vendas complexas B2B. Considerando a possibilidade de utilização destes conhecimentos em sistemas de inteligência artificial. Foi usado como referência o caso de sucesso da 7-ELEVEN no Japão (Takeushi et al., 2006). O modelo SECI foi usado para captura e transferência da experiência das pessoas que atendiam os fregueses em cada uma das lojas para que este conhecimento fosse utilizado no planejamento futuro do estoque em cada uma das lojas do país. Atendendo

os clientes de forma quase que personalizada permitindo maior precisão no forecast dos estoques (Betim; Kovaleski; Gaia, 2017; Nonaka; Toyama; Konno, 2000).

As organizações que fizeram parte deste estudo tinham equipes especializadas de vendas que realizavam transações de vendas complexas B2B. Elas realizavam reuniões semanais com as equipes de vendas com o objetivo de ajustar seu forecast, incorporando as experiências da equipe de vendas e dos gestores neste ajuste.

O forecast é uma tarefa difícil e exige um grande investimento das organizações, com a ocupação do tempo dos vendedores de campo nas reuniões semanais que são chamadas de reunião de forecast. Como observado por (Kerkkänen; Huiskonen, 2007) o forecast de vendas complexas B2B tem componentes importantes das experiências e julgamentos pessoais dos gestores e vendedores. Como relatado pelos gestores, variáveis como posicionamento no mercado, reputação da organização, comportamento dos vendedores, julgamento pessoal, conhecimento dos processos da organização compradora estão presentes para formação da opinião sobre o forecast. Há muita discussão e nem sempre existem dados que possam indicar com clareza qual o a data do fechamento, nem o valor que será finalizada a transação.

A intenção do uso da inteligência artificial pareceu acertada porque os conhecimentos tácitos vão mudando como mudam as necessidades dos potenciais clientes, e como observado por Turing (1950) e atualizado por Russell e Norvig (2010) a inteligência artificial tem capacidade de aprender e se auto adaptar à medida que executa o processo.

Além das considerações feitas, avaliando a experiência de sucesso da organização 7ELEVN no Japão que usa o modelo SECI como instrumento para ajustar o estoque futuro das lojas no país, o modelo SECI parece uma alternativa promissora para ajudar no aprimoramento do forecast das vendas complexas B2B. Esse modelo SECI pode ajudar na captura de parte dos conhecimentos e experiências da equipe de vendas, possibilitando que parte destes conhecimentos sejam convertidos para a forma explícita e com isso possibilitar ajustes nos data sets que são usados pelos algoritmos de aprendizado de máquina da inteligência artificial.

As quatro questões deste estudo permitiram compreender que a inteligência artificial não é suficiente para um modelo de forecast nas vendas complexas B2B, uma vez que este tipo de venda tem um grande componente de conhecimento tácito da equipe envolvida. Contudo, algumas evidências das respostas sugerem que existe potencial para que a inteligência artificial consiga incorporar a experiência dos vendedores em seu modelo de análise, e aqui é a sugestão utilização do modelo SECI.

Pela análise dos dados foi possível constatar que os três objetivos deste estudo foram alcançados. Como evidenciado, existe clara troca de conhecimentos entre os membros da equipe de vendas, cada vendedor procura com seus colegas conhecimentos a respeito dos processos de vendas para que possa melhorar seu próprio processo e com isso acertar o forecast.

No que concerne ao primeiro objetivo de identificar se existia troca de conhecimentos de vendas entre os vendedores, que tipo de conhecimentos eram trocados e se tinham potenciais para serem incorporados na modelagem de inteligência artificial, visando aprimorar forecast, foi possível constatar que o tipo de conhecimento trocado entre os

vendedores era da forma de conhecimento predominantemente tácito. Em diversos relatos os respondentes apontam a importância da busca de experiência dos colegas. Na opinião dos respondentes a inteligência artificial poderia capturar a frequência das interações com os clientes, nas reuniões agendadas, conferências telefônicas e nas várias interações via rede sociais.

O segundo objetivo de avaliar o grau da troca de conhecimentos em vendas da equipe de vendas sob o contexto do modelo SECI também foi evidenciado. As equipes de vendas realizavam reuniões internas com seus colegas e gestores semanalmente. Nas reuniões, ocorriam trocas de experiências entre os vendedores e parte destas experiências eram registrado nos sistemas de CRM. As reuniões aconteciam e poderiam ser organizadas conforme o modelo SECI. Contudo, como não havia o conhecimento a respeito do modelo não foi possível observar os benefícios do SECI na captura e conversão das formas de conhecimento.

Todos os nove participantes dos dois focus groups, tinham a opinião que a inteligência artificial poderia ajudar no aprimoramento do forecast de vendas complexas B2B; porém, existiam dúvidas de como implementar isso. As evidências demonstraram que a capacidade da inteligência artificial de organizar conhecimentos e dados de diversas origens diferentes poderia ajudar. Os relatos demonstraram que a organização e centralização das informações necessárias, dados de clientes, parceiros e histórico de transações poderiam ser feitos pela inteligência artificial. Ainda foi constatado que se a inteligência artificial pudesse capturar parte dos comportamentos dos vendedores de sucesso isso poderia ser usado para melhorar execuções de outros processos de vendas e conseqüentemente aprimorar o forecast de vendas complexas B2B. São constatações que ajudaram a atingir o terceiro objetivo de identificar se a inteligência artificial poderia ajudar no aprimoramento do forecast de vendas complexas B2B.

As limitações deste estudo são referentes principalmente a dois pontos. O primeiro, é que apenas duas empresas fizeram parte do estudo. A segunda, é que não foi possível aplicar o grupo de foco presencialmente, fato que permitiria a obtenção de alguns tipos de informações decorrentes do processo face-to-face. Estudos futuros podem iniciar uma abordagem quantitativa afim de verificar se os achados deste estudo são válidos para outros segmentos.

A contribuição do ponto de vista acadêmico é que o modelo SECI pode ser uma alternativa metodológica que pode contribuir para a extração de conhecimentos das equipes de vendas no sentido de obter informações que possam aprimorar forecast de vendas complexas B2B.

A contribuição do ponto de vista aplicado é a adoção do modelo SECI nas reuniões de forecast das organizações de maneira estruturada, para que seja possível a organização capturar parte do conhecimento da equipe de vendas em formato de dado e, assim, ser utilizado pela equipe de operações para ajustar os data sets do aprendizado de máquina dos sistemas de inteligência artificial.

REFERÊNCIAS

Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. 1. ed. São Paulo: Edições 70.

Barredo Arrieta, A. et al. (2020). Explainable artificial intelligence (XAI): Concepts, taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI. *Information Fusion*, 58(October), 82-115. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2019.12.012>.

Betim, M. T., & Kovaleski, J. L.; Gaia, S. (2017). Gestão do conhecimento relacionada à gestão estratégica através das práticas de SECI. *Rebrae*, 3(3), 277-288. [10.7213/rebrae.v3i3.13607](https://doi.org/10.7213/rebrae.v3i3.13607)

Bohanec, M., Kljajić Borštnar, M., & Robnik-Šikonja, M. (2017). Explaining machine learning models in sales predictions. *Expert Systems with Applications*, 71, 416–428. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2016.11.010>

Churchland, P. M., & Churchland, P. S. (2015). Uma máquina poderia pensar? *Revista Eletrônica de Filosofia*, 12(1), 157–169. <http://www.pucsp.br/pragmatismo>.

Flores, J. G.; García Jiménez, E.; Rodríguez Gómez, G. (1994). Análisis de datos cualitativos en la investigación sobre la diferenciación educativa. *Investigación educativa*, v. 23, n. 1992, p. 179–213. idUS - Análisis de datos cualitativos en la investigación sobre la diferenciación educativa

Gephart, R. P. (2004). Qualitative research and the Academy of Management Journal, *Academy of Management Journal*. <https://doi.org/10.5465/AMJ.2004.14438580>

Hartmann, N. N.; Wieland, H.; Vargo, S. L. (2018). Converging on a new theoretical foundation for selling. *Journal of Marketing*, v. 82, n. 2, p. 1–18. [0.1509/jm.16.0268](https://doi.org/10.1509/jm.16.0268)

Kerkkänen, A.; Huiskonen, J. (2007). Analysing inaccurate judgemental sales forecasts. *European Journal of Industrial Engineering*, v. 1, n. 4, p. 355–369. [10.1504/EJIE.2007.015387](https://doi.org/10.1504/EJIE.2007.015387)

Krueger, R. A.. & Casey, M. A. (2014). *Focus groups: A practical guide for applied reasearch*. 5th. ed. [s.l.] SAGE Publications, Inc.

Lam, A. (2000). Tacit knowledge, organizational learning and societal institutions: An integrated framework. *Organization Studies*, 21(3), 487–513. [10.1177/0170840600213001](https://doi.org/10.1177/0170840600213001)

Liu, A.; Leach, M.; Chugh, R. (2015). A sales process framework to regain B2B customers. *Journal of Business and Industrial Marketing*, v. 30, n. 8, p. 906–914. [10.1108/JBIM-02-2014-0026](https://doi.org/10.1108/JBIM-02-2014-0026)

Marcos Cuevas, J. (2018). The transformation of professional selling: Implications for leading the modern sales organization. *Industrial Marketing Management*, 69 (December), 198–208. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.12.017>.

Miguel, L. A. P., & Popadiuk, S. (2019). A semiótica do compartilhamento de conhecimento tácito: um estudo sob a perspectiva do interacionismo simbólico. *Cadernos EBAPE.BR*, 17(3), 460–473. [http://dx.doi.org/10.1590/1679-395172519](https://doi.org/10.1590/1679-395172519)

Neștian, A. Ștefan, & Tiță, S.; Guță, A. L. (2020). Incorporating artificial intelligence in knowledge creation processes in organizations. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 14(1), 597–606. 0.2478/picbe-2020-0056

Nonaka, I. (2008). A empresa criadora do conhecimento. In: *Gestão do Conhecimento*. Porto Alegre: Bookman. p. 39–53.

Nonaka, I.; Takeushi, H. *Conhecimento e Administração*. Em: *Criação de conhecimento na empresa: Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. [s.l: s.n.]. p. 23–59.

Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2000). SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. *Long Range Planning*, 33(1), 5–34. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(99\)00115-6](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(99)00115-6).

Peeters, M. M. M. et al. (2020). Hybrid collective intelligence in a human–AI society. *AI and Society*, 36(1), 217–238. 10.1007/s00146-020-01005-y

Rezazadeh, A. A (2020). Generalized Flow for B2B Sales Predictive Modeling: An Azure Machine-Learning Approach. *Forecasting*, 2(3), 267–283.

<https://doi.org/10.3390/forecast2030015>.

Rodríguez, R., Svensson, G., & Mehl, E. J. (2020). Digitalization process of complex B2B sales processes – Enablers and obstacles. *Technology in Society*, 62(June) <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101324>

Russell, S. J.; Norvig, P. (2010). *Artificial intelligence a modern approach*. 3. ed. Englewood Cliffs, New Jersey 07632: Prentice-Hall, Inc. A Simon & Schuster Company.

Takeushi, H. et al. (2006). Japan moving toward a more advanced knowledge economy advanced knowledge-creating companies. Washington DC: World Bank Institute, v. 2. <http://hdl.handle.net/10986/7082>

Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Oxford University Press on behalf of the Mind Association*, 59(236), 433–460. <http://www.jstor.org/stable/2251299>.

Verbeke, W.; Dietz, B.; Verwaal, E. (2010). Drivers of sales performance: A contemporary meta-analysis. Have salespeople become knowledge brokers? *Journal of the Academy of Marketing Science*, v. 38, n. 3, p. 407–428. Drivers of sales performance: a contemporary meta-analysis. Have salespeople become knowledge brokers? | *Journal of the Academy of Marketing Science* (springer.com)