



# UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO  
EM GESTÃO NA  
AMAZÔNIA



## NEUROSERVICE: OS ESTÍMULOS DO CÉREBRO ACERCA DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR QUANTO AO SERVIÇO, UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

### Eixo Temático 3: Organizações, Gestão Criativa E Sustentabilidade

*Karla Giovana Barros Camelo do Prado*  
Universidade da Amazonia

*Cynthia Meireles Martins*  
Universidade da Amazonia

*Artur Vicente da Costa*  
Universidade da Amazonia

### RESUMO

Este artigo tem como objetivo mensurar as novas práticas e possibilidades associadas ao Neuroservice na Administração, tanto no âmbito privado quanto público, que impactam significativamente o comportamento do consumidor por meio de estímulos relacionados aos serviços oferecidos neste segmento. O Neuroservice tem despertado um interesse crescente no contexto dos novos conhecimentos e práticas na administração contemporânea. O processo metodológico da pesquisa foi desenvolvido por meio de análise bibliográfica com base nas principais fontes acadêmicas (Períodos Web of Science, Scopus e Scienedirect), e seguindo o método PRISMA.

**Palavra-chave:** Neuroservice; Comportamento; consumidor.

REALIZAÇÃO:



APOIO:





# UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO  
EM GESTÃO NA  
AMAZÔNIA



## 1 INTRODUÇÃO

Não é exercício fácil compreender o consumidor, especialmente em um mercado amplo, globalizado e tecnológico, em função de seus amplos desejos e necessidades, hábitos de compra, que demonstram suas motivações de compra ou, simplesmente, seu comportamento de consumo. Estudos na área de pesquisa do marketing tem sido utilizado para tentar obter tal compreensão por meio de análises dos fatores diversos que influenciam as decisões de compra dos clientes, que estão relacionadas às suas necessidades e a seus desejos, destacando os benefícios dos produtos ou serviços ofertados pelo mercado (SAWAYA *et al*, 2019).

Neste mesmo sentido, as empresas cada vez mais tem procurado meios e canais no sentido de satisfazer seus clientes, a quem consideram principais sujeitos do processo. Enquanto foco dos negócios, torna-se alvo da competição por sua preferência e atenção, altamente disputadas pelas empresas, em um mercado normalmente competitivo, que move as empresas a desenvolver estratégias para identificar os mecanismos internos que conduzem o consumidor a decidir por uma compra de bens ou serviços que lhe sejam oportunos, para que os clientes estejam garantidos, pois, sem eles, não há razão para que as empresas existam (MORIN, 2019).

As motivações, as características, o perfil e os interesses do consumidor recebem diversas influências. Conforme, há possibilidade de estabelecer uma analogia entre o consumidor e um iceberg, formando o que os autores chamam de *iceberg humano*, que deixa à mostra somente seu comportamento, sua ação, ficando ocultos seus preconceitos, hábitos, suas crenças, atitudes, necessidades, percepções, dentre outros sentimentos (MORIN; RENVOISÉ, 2019).

Nem sempre os consumidores estão conscientes das etapas que percorrem até chegar à sua decisão de compra, visto que este é um comportamento sistêmico. Apesar disto, há um processo estruturado ocorrendo em seu íntimo, de maneira efetiva, que possui grau de elaboração diferenciado, bem como a duração de cada um dos estágios, pois o consumidor também pode ter diferentes graus de envolvimento com o produto, além de buscar informações para decidir ou não pela compra (SAWAYA *et al*, 2019).

Portanto, diante de todo esse sistema que envolve a tomada de decisão, é necessário estabelecer estratégias que sejam do interesse do consumidor, para que, a partir do estabelecimento de um relacionamento, preferencialmente de longo prazo, seja possível reter este consumidor por meio da utilização de técnicas de fidelização (ROCA; SZABO, 2015), como o atendimento para gerar diferencial competitivo e tornar o negócio atrativo, perceptível ao cliente, com qualidade, para que, satisfeito, possa se tornar leal e fiel, definindo a referida empresa como preferencial, pelos diferenciais apresentados.

Uma das principais contribuições deste trabalho é a realização de uma revisão sistemática, que busca apresentar as reflexões fundamentais relacionadas ao NeuroService e sua capacidade de gerar novas informações sobre a experiência do

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ





# UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO  
EM GESTÃO NA  
AMAZÔNIA



consumidor por meio dos estímulos sonoros. Além disso, o estudo visa identificar e delimitar os conceitos e discussões teóricas associadas ao neuromarketing, oferecendo um sólido suporte teórico sobre o tema.

A justificativa para a elaboração desta revisão sistemática decorre da economia de pesquisas no campo da administração que se concentra especificamente no neuroservice. Assim, os autores buscam contribuir com a comunidade acadêmica e empresarial, oferecendo um estudo teórico inovador baseado nas áreas da neurociência (SAWAYA *et al.*, 2019).

A proposta teórica também contempla uma reflexão sobre os limites da adoção dessa perspectiva, uma vez que se baseia em conceitos da neurociência e neuromarketing já consolidados. (STEIDL, 2019).

O processo metodológico da pesquisa foi desenvolvido por meio de análise bibliográfica com base nas principais fontes acadêmicas (Períodos Web of Science, Scopus e Scimedirect), e seguindo o método PRISMA.

## 2 A VISÃO DO CÉREBRO

No âmbito do marketing, a compreensão das partes do cérebro e seu funcionamento assumem um papel crucial. É notável que quase 80% das informações recebidas por um consumidor são internalizadas de forma inconsciente. Nesse cenário, mesmo que as funções cognitivas do cérebro sejam valorizadas, o contexto atual, no qual os indivíduos são bombardeados com mais de 10.000 mensagens diárias, resulta em grande parte dessas informações sendo perdidas, a menos que direcionadas ao cérebro reptiliano (MORIN, 2019).

Logo, pode-se inferir que uma mensagem em geral, e especialmente uma mensagem de marketing, alcançam eficácia ao conter estímulos que ativem predominantemente a parte instintiva e inconsciente do cérebro, ou seja, o cérebro reptiliano. Dessa forma, ao compreender as nuances das reações alérgicas, os profissionais de marketing podem projetar estratégias que impactem positivamente o público-alvo, capturando sua atenção de maneira mais efetiva e influenciando suas decisões de compra. Essa abordagem, que considera a resposta instintiva do cérebro, potencializa a eficiência das campanhas de marketing, promovendo uma conexão mais profunda e persuasiva com os consumidores (STEIDL, 2019).

### 2.1 TEORIAS PRECURSORAS

A explicação neurobiológica concebível começa no nível básico das conexões neurais, que são os elementos mensuráveis mais simples do comportamento, demonstrados ou não. Nesse sentido, em analogia ao objetivo da neurociência, o neuromarketing pode ser entendido como uma teoria completa que explica o

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ





# UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO  
EM GESTÃO NA  
AMAZÔNIA



comportamento do consumidor no nível neural, mas há controvérsias entre os teóricos estudados. Anteriormente, autores afirmam que, utilizando métodos neurocientíficos, o neuromarketing busca reconstruir o processo que leva uma pessoa desde o início à percepção de estímulo à atividade do mercado final (MORIN; RENVOISÉ, 2019).

Em vez disso, é apropriado distinguir o termo intimamente relacionado de neuromarketing, ou seja, neurociência do consumidor. Na literatura, os termos são frequentemente confundidos, mas alguns autores, como Hubert e Kenning (2008) ou Plassmann et al. (2012) o distingue do neuromarketing com base em suas razões: enquanto a neurociência do consumidor é impulsionada por acadêmicos para entender melhor o comportamento do consumidor, o neuromarketing visa usar esse conhecimento na prática gerencial. No entanto, mesmo assuntos comerciais podem acompanhar as descobertas acadêmicas e levar algumas delas, e, portanto, a neurociência sobre consumidores também se encaixa perfeitamente nesse trabalho.

Em 2002, o termo neuromarketing foi introduzido pela primeira vez por Smidts. O assunto despertou interesse no uso de métodos neurocientíficos em marketing por décadas, e os profissionais de marketing confiaram em técnicas tradicionais de pesquisa, experimentos, questionários e discussões em grupo para avaliar os desejos, necessidades e humor dos consumidores. No entanto, os resultados dessas medições muitas vezes não explicam totalmente a situação em que o pesquisador se encontrava. Alguns estudiosos afirmam que existe uma grande lacuna entre o que os consumidores pensam e os métodos que os profissionais de marketing utilizam para coletar esses dados, isso foi confirmado em seus estudos. Uma das possíveis explicações para esta situação foi a influência de mecanismos inconscientes, que é muito difícil, senão impossível de detectar pelas técnicas clássicas (MCDOWELL; DICK, 2013).

A partir do final do século 20, em particular, a economia ocidental, em particular, desenvolveu-se gradualmente no comércio mundial globalizado. Isso levou a um excesso de oferta sobre a demanda sem precedentes em diversos setores e, portanto, a uma pressão por um melhor processamento dos produtos ofertados. A expansão das comunicações de marketing onipresentes recentemente tornou mais difícil criar mensagens comerciais para destinatários-alvo. Os orçamentos do departamento de marketing também aumentaram (STEIDL, 2019).

## 2.2 NEUROSERVICE

Um dos primeiros estudos realizados no NeuroService faz parte do Programa de Pesquisa Fiery yrkkaa da TEKES e foi implementado de 1º de janeiro de 2014 a 31 de março de 2016. Essa pesquisa tornou o projeto significativo para o desenvolvimento dessa prática, que pode ser utilizada para pesquisa do cérebro aplicada em corporações sobre os problemas de comunicação de marketing e comportamento do consumidor. Os resultados desta pesquisa mostraram que as empresas aprendem novos projetos e criam uma

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ





# UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO  
EM GESTÃO NA  
AMAZÔNIA



excelente base para o neuromarketing se desenvolver ainda mais (MAUNULA et al. 2016).

O desenvolvimento de novos serviços tem se tornado cada vez mais importante no lançamento e promoção de produtos. É por isso que as empresas descobrem as preferências do consumidor usando métodos que vão desde entrevistas em grupos focais até pesquisas com testes reais de marketing. No entanto, evidências do comportamento humano têm sido mostradas e resultados satisfatórios muitas vezes não são obtidos por esses métodos tradicionais que visam descobrir as experiências dos clientes com suficiente confiabilidade (FALK; BERKMAN; LIEBERMAN, 2012; PLASSMANN; RAMSØY; MILOSAVLJEVIC, 2012).

As informações obtidas em pesquisas de consumo tradicionais não correspondem ao comportamento real do consumidor. Quando uma pessoa usa a linguagem e pensa conscientemente, as áreas de linguagem do cérebro suportam essas funções. No entanto, seu comportamento está ligado a várias outras regiões do cérebro (GLIMCHER, 2011).

Os dados coletados no ambiente de pesquisa do cérebro têm dois recursos. Primeiro, o comportamento dos indivíduos e as informações sobre sua atividade cerebral, onde são obtidas as informações mais confiáveis sobre os dados reais do cliente em comparação com os métodos tradicionais (BERKMAN; FALK, 2013; FALK et al., 2012). Isso permite que novos serviços e produtos sejam testados. Anualmente, dezenas de milhares de novos produtos estarão disponíveis para os consumidores provarem as inovações em produtos e serviços (IYENGAR, 2011). A seleção por parte dos consumidores está em constante aumento e em várias formas e categorias de serviços, e são inúmeras as opções disponíveis. Mesmo em uma competição acirrada, mais da metade dos produtos colocados no mercado falham comercialmente (SCHNEIDER; HALL, 2011).

A pesquisa do cérebro tornou possível prever a demanda real pelo produto ou serviço de forma mais confiável no mercado do que nas formas tradicionais com base nas estimativas fornecidas. Isso foi observado em vários estudos com um grupo focal criteriosamente selecionado. Foi previsto que neurocientistas, cooperação de serviços entre desenvolvedores de estradas e cientistas comportamentais como resultado de novos conhecimentos das atividades das pessoas e experiência em ambientes de mercado aumentarão (SCHNEIDER; HALL, 2011).

### 3 METODOLOGIA

Optou-se por utilizar a revisão sistemática por meio do método PRISMA com intenção de extrair os principais trabalhos existentes no fenômeno acerca da *neuroservice, business, service, consumer behavior e brain stimuli*. O período utilizado foram os

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA E INOVAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ





# UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO  
EM GESTÃO NA  
AMAZÔNIA



últimos 10 anos (2011 a 2021) de produção científica no mundo acerca dos construtos selecionados. Os critérios para a escolha das palavras, foram:

Item	Descrição
Tópico	Neuroservice*, Business*, Service*, Consumer Behavior*, Brain Stimuli*, ou em seu título e/ou resumo para evitar confusão com conceitos relacionados
Desenho do estudo	Apenas estudos qualitativos e quantitativos foram elegíveis, pois estávamos interessados em revisões sistemáticas realizadas acerca da temática. A pesquisa permitiu analisar estudos que tivessem questionário, estudo de caso, experimento, revisão sistemática, escalas validadas com resultados na área, mas estudos de caso que eram puramente ilustrativos foram excluídos.
Ano de publicação	Janeiro de 2011 a dezembro de 2021
Idioma	Ingles, espanhol, russo, mandarim (exceto português)
Status de publicação	Artigos e livros de periódicos internacionais com revisores por pares, editoras especialistas no campo de gestão com Qualis.

Fonte: produzido pela autora (2021)

### 3.1 As Etapas da Revisão Sistemática

A revisão sistemática foi realizada baseada nas orientações do método PRISMA (MOHER et al., 2015), seguindo quatro etapas, sendo elas: (1) identificação que consiste no número de relatos identificados no banco de dados de busca, número de relatos identificados em outras fontes e o número de relatos após eliminar as duplicidades. Na etapa (2) seleção consiste no número de relatos rastreados versus número de relatos excluídos. Já na etapa (3) elegibilidade consiste no número de artigos em texto completos avaliados pela elegibilidade e número de artigos em texto completos excluídos com justificativa. E por último a (4) etapa inclusão que consiste no número de estudos incluídos em síntese qualitativa e número de estudos incluídos em síntese quantitativa.

Primeiramente, realizou-se uma busca na base de dados *web of science* com objetivo de extrair ampla pesquisa da produção científica acerca das temáticas estabelecidas. Iniciou-se a busca pelo termo [neuroservice \*], e não foram encontrados “zero” estudos sobre esta temática. Na oportunidade, decidiu-se por acrescentar outras palavras chaves que fossem convergente ao construtor neuroservice, foram elas: [service \*] and [business \*], uma vez que o neuroservice está diretamente ligada ao serviço desenvolvido. Além disso, associou-se a similaridade do neuroservice, ou seja, os estímulos do cérebro com intenção de obter resultados mais expressivos, logo foram encontrados 4 estudos. Entretanto, optou-se por adicionar outra palavra-chave [brain

REALIZAÇÃO:



APOIO:



GOVERNO DO ESTADO DO PARA





# UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO  
EM GESTÃO NA  
AMAZÔNIA



behavior \*] and [brain stimuli \*], contudo obteve como resultado 09 estudos da base explorada, porém desses apenas 4 estavam relacionados a negócios. Portanto, optou-se por excluir 5 estudos no período de 10 a 11 de janeiro de 2022.

Em um segundo momento, foram extraídos da base de dados *scopus* com os trabalhos publicados acerca das temáticas estabelecidas. Iniciou-se a busca pelo termo [neuroservice \*], e não foram encontrados “zero” estudos sobre esta temática. Logo, decidiu-se por acrescentar outras palavras chaves que fossem convergentes ao construtor neuroservice, foram elas: [service \*] and [brain stimuli \*], uma vez que o neuroservice está diretamente ligada ao serviço desenvolvido. Além disso, associou-se a similaridade do neuroservice, ou seja, os estímulos do cérebro com intenção de obter resultados mais expressivos, logo foram encontrados 9 estudos. Entretanto, optou-se por adicionar outra palavra chave [business \*]. continuaram aparecendo 9 trabalhos publicados, optou-se por adicionar outra palavra chave [brain behavior \*], observou-se como resultado da busca 12 trabalhos publicados, porém, identificou-se que 03 não estavam relacionados à área de negócios, portanto, optou-se por excluí-los. Logo, como resultado ficaram 09 estudos da base explorada no período de 10 a 11 de janeiro de 2022.

Em terceiro, realizou-se uma busca na base de dados *sciencedirect* com o mesmo objetivo de extrair artigos publicados sobre a temática em estudo. Iniciou-se a busca pelo termo [neuroservice \*], e não foram encontrados “zero” estudos sobre esta temática. Na oportunidade, decidiu-se por acrescentar outras palavras chaves que fossem convergente ao construtor neuroservice, foram elas: [service \*] and [brain behavior \*] and [business \*] and [brain stimuli \*], uma vez que o neuroservice está diretamente ligada ao serviço desenvolvido. Além disso, associou-se a similaridade do neuroservice, ou seja, os estímulos do cérebro com intenção de obter resultados mais expressivos, logo foram encontrados 47 estudos. Contudo, destes 47 estudos da base explorada no período de 12 a 13 de janeiro de 2022, foram excluídos 27 artigos pelo fato de não serem na área de negócios, portanto permaneceram 20.

### 3.2 Critérios de elegibilidade

Os critérios estabelecidos para a seleção dos estudos na revisão sistemática foram baseados em meta-análises PRISMA. Os itens foram incluídos obedecendo a sequência dos mesmos. Iniciou-se pelo campo de estudo onde foi definido a área temática do serviço em negócios, sejam estes privados ou públicos no campo da ciência neuromarketing.

O segundo considerado na seleção dos estudos foi o tópico de pesquisa. Inicialmente, foram escolhidos estudos que contivessem palavras-chave como "Neuroservice\*" e "Brain Stimuli\*", com o objetivo de centrar a análise nos estímulos inspiradores relacionados aos negócios e ao comportamento do consumidor. Entretanto, ao realizar uma pesquisa, observou-se que a inclusão apenas da palavra "Serviço\*" não gerava nenhum estudo relevante. Portanto, optou-se por expandir as palavras-chave para "Service\* and Business\*", uma vez que essas palavras estão intrinsecamente associadas ao cerne do estudo em questão.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ





# UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO  
EM GESTÃO NA  
AMAZÔNIA



Além disso, foram estabelecidos critérios quanto ao idioma dos estudos selecionados, priorizando publicações em inglês, espanhol, russo e mandarim, estudos excluídos em português. A escolha desses idiomas busca abranger um espectro mais amplo de pesquisas relevantes e de alcance internacional.

Outro competente na seleção dos estudos foi a consideração do Qualis dos periódicos. Foram priorizados artigos provenientes de periódicos internacionais revisados por pares, de editoras bem inscritos no campo da gestão, assegurando a qualidade e segurança das fontes utilizadas na revisão.

Quanto à metodologia dos estudos, foram incluídos apenas trabalhos qualitativos e quantitativos. Essa abordagem foi adotada para garantir uma análise abrangente, permitindo a avaliação de diversas perspectivas e dados que contribuem para a compreensão dos serviços baseados em estímulos aéreos no contexto dos negócios.

O terceiro foi o desenho balizador de estudos empíricos elegíveis, ou seja, que estivessem relacionados aos estímulos do cérebro em serviço quanto ao consumo no setor de negócios. Na oportunidade, todos os estudos que obtivessem experimento, estudos de casos, questionários eram permitidos adição na revisão sistemática, porém estudos de casos que não estivessem relacionados a negócios foram excluídos.

Outro item de extrema importância foi o ano de publicação, optou-se por recuperar estudos dos últimos 10 anos, ou seja, de 2011 a 2021, além disso, a escolha do idioma foi bastante relevante e optou-se por estudos escritos apenas na língua inglesa. E por último, porém não menos importante, o status da publicação optou-se por segregar apenas artigos de periódicos internacionais no campo de negócios.

#### 4 REVISÃO SISTEMÁTICA

No total, foram selecionados cerca de 68 estudos. Com base nos critérios de elegibilidade, eventualmente não foram incluídos outros estudos. Foram pesquisados nas 03 bases de dados pelo fato de produzirem estudos científicos na área de negócios bastante relevantes na comunidade científica. A seleção dos artigos estão representados na Tabela 1.

Tabela 1: Busca e seleção dos artigos nas bases e quantidade obtida

Item	Palavras-chaves	Web of Science	Scopus	Science Direct
1	[neuroservice *]	0	0	0
2	[neuroservice *] and [service *] and [business *]	4	6	15
3	[neuroservice *] and [service *] and [business *] and [brain behavior *] and [brain stimuli *]	5	6	32
Total		9	12	47

Fonte: elaborado pela autora (2022)

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO DO ESTADO DO PARA





# UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO  
EM GESTÃO NA  
AMAZÔNIA



A busca e seleção dos artigos foi estrategicamente executada de acordo com adição das palavras chaves, pode-se perceber que aumentava o número de artigos selecionados, apesar de não ter apontado os maiores resultados, obteve-se um resultado mais refinado e qualificado acerca do tema. Na Tabela 2, apresenta a forma que a busca foi executada em cada uma das bases de dados escolhidas.

Tabela 2: Modelo de busca nas bases e palavras chaves

Plataforma	Formato utilizado
Scopus	<i>neuroservice and business and service and (consumer or behavior) and brain stimuli</i>
Web of Science	<i>(neuroservice AND business AND service AND (consumer or behavior) AND brain stimuli)</i>
Science Direct	<i>(neuroservice AND business AND service AND (consumer or behavior) AND brain stimuli)</i>

Fonte: elaborado pela autora (2022)

Na Tabela 3, foi realizada a criação dos filtros, buscando refinar a pesquisa para as palavras chaves escolhidas. Primeira ordem foi estabelecida a data de publicação, ou seja, 2011 a 2021. Na segunda ordem o idioma foi o principal critério de escolha. A seleção dos estudos na ordem 3, destaca as principais publicações. Na quarta ordem, os resumos demonstram os trabalhos que mais se aproximam da pesquisa estudada. Na ordem 5, a leitura completa dos artigos garantem a confirmação das inclusões e exclusões na pesquisa.

Tabela 3: Filtro e busca para seleção dos artigos nas bases de dados

Ordem	Filtro	Justificativa
1	Data de publicação	<i>O estudo foi desenvolvido baseado no corte dos últimos 10 anos de publicação, ou seja, 2011 à 2021. O tema foi derivado do neuromarketing que passou a ser pesquisa 1991, porém o volume de publicações progrediram depois do ano 2000. Além disso, os estudos foram se confirmando nos últimos 10 anos.</i>
2	Idioma	<i>Iniciou-se a busca apenas com termos em inglês, porém observou-se que existiam estudos relevantes nas linguas espanhol, russo, mandarim, exceto em portuges,</i>
3	Seleção	<i>Os estudos foram selecionados apenas artigos publicados em periódicos, capítulos de livros foram excluídos.</i>
4	Resumos	<i>Os resumos serviram de parâmetro para entender os conteúdos trabalhados nos artigos, logo os mesmo deveria conter as palavras chaves ou algumas delas, porém em negócios</i>
5	Leitura	<i>A leitura na integra dos artigos selecionados foi essencial para garantia as revisões sistemática, ao final restaram 33 artigos.</i>

Fonte: elaborado pela autora (2022)

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ





**UNAMA**  
APRESENTA:

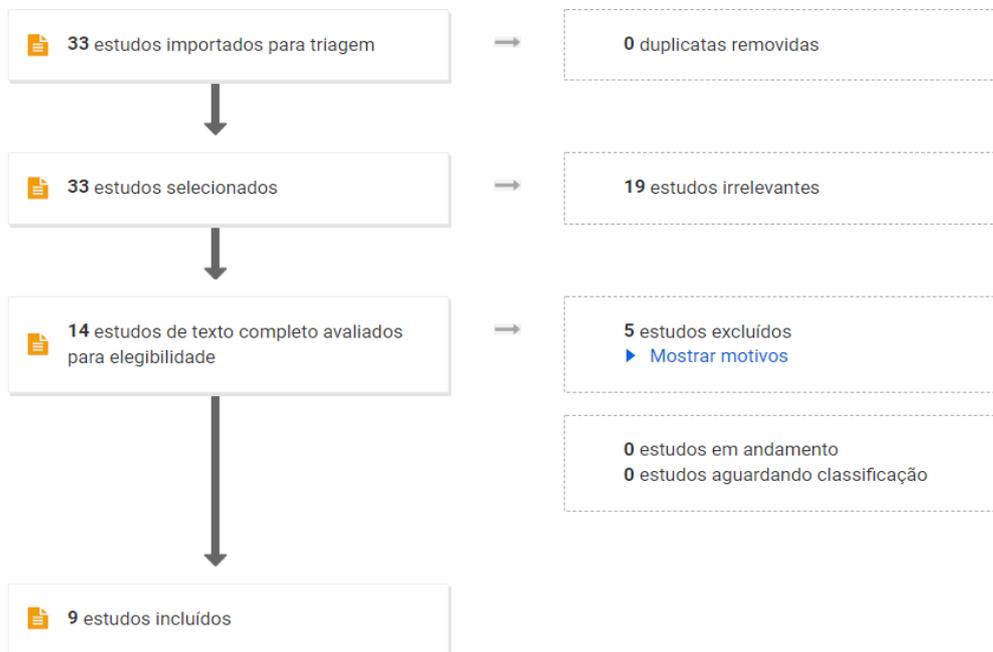
CIÊNCIA E INOVAÇÃO  
EM GESTÃO NA  
AMAZÔNIA



O processo de seleção dos estudos é representado na Figura 1, seguindo o modelo PRISMA. Inicialmente, foram selecionados os estudos extraídos das bases de dados pré-determinadas. Na segunda etapa, realizou-se a seleção dos estudos com base nos critérios para esta revisão sistemática. No entanto, alguns estudos não atendiam aos critérios selecionados para esta revisão específica, sendo excluídos do processo. Em particular, foram removidos estudos que permaneceram ao campo da medicina e saúde, uma vez que estavam fora do escopo do estudo em questão.

Para a análise dos dados, utilizou-se o software Covidence, especialmente desenvolvido para auxiliar a revisão sistemática. Esse software permitiu uma análise eficiente e organizada dos estudos selecionados, garantido para a precisão e confiabilidade dos resultados obtidos nesta revisão.

Figura 1: Prisma (covidence)



Fonte: Software Covidence (2022)

## 5 RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os resultados obtidos na Quadro 4 Os resultados obtidos corroboram a percepção dos estudos realizados sobre os estímulos espirituais relacionados à intenção de compra de produtos e serviços no contexto dos negócios. As pesquisas pesquisadas fornecem

REALIZAÇÃO:



**UNAMA**

APOIO:



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**





# UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO  
EM GESTÃO NA  
AMAZÔNIA



evidências consistentes de que o cérebro desempenha um papel fundamental nas decisões de consumo, influenciando as emoções do consumidor e suas reações emocionais diante de marcas e serviços.

No entanto, vale ressaltar que não foram encontrados estudos publicados anteriormente sobre o neuroservice, indicando que esse construto é inédito e ainda pouco explorado na literatura acadêmica. Isso enfatiza a importância deste estudo como uma contribuição original para o campo do marketing e da neurociência aplicada aos negócios. Apesar da ausência de estudos específicos sobre o neuroservice, uma revisão sistemática conseguiu obter um conjunto linear das principais pesquisas realizadas no mundo sobre os estímulos luminosos nos consumidores e o uso das informações declarativas ou emoções experimentadas para avaliar marcas potenciais e seus efeitos nos serviços. Esses resultados fornecem uma base sólida para futuras pesquisas e práticas que visem explorar e aprofundar o entendimento.

Tabela 4: Resumo das principais publicações dos artigos encontrados

Artigo	Autores/ ano	Periódico	Aplicação sugerida	Impactos potenciais
Effects of mobile augmented reality apps on impulse buying behavior: An investigation in the tourism field	Do, Hai-Ninh, Wupong Shih, and Quang-An Há (2020)	<b>Heliyon</b>	Efeitos de aplicativos móveis de realidade aumentada no comportamento	A medida que a utilidade, a facilidade de uso e a interatividade dos aplicativos aumentam, o prazer e a satisfação percebidos do usuário também aumentam e dão origem a um comportamento
The level of involvement and the nature of the stimulus as factors in the decision-making process on the purchase of handmade goods on the Internet	Krasnostavskaja, N., Pletneva, N., Kupriyanova, M., Golovkina, S. (2020)	<b>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. IOP</b>	O nível de envolvimento e a natureza do estímulo como fatores no processo de tomada de decisão na compra	Um estudo com consumidores mostrou a predominância de níveis médios e altos de envolvimento e estímulo emocional como fatores no processo de decisão de compra
Individual level culture influence on online consumer iTrust aspects towards purchase intention across cultures: A S-O-R model	Sohaib, Osama, Kyeong Kang (2015)	<b>International Journal of Electronic Business</b>	Influência da cultura de nível individual nos aspectos do consumidor on-line para a intenção de compra em todas as culturas - Modelo SOR	Com base no modelo Stimulus-Organism-Response (SOR) a confiança (iTrust) baseado na compra online
Manipulating basic taste perception to explore how product information affects experience	Litt, Ab, and Baba Shiv.(2012)	<b>Journal of Consumer Psychology</b>	Manipulando a percepção básica do sabor para explorar como a informação do produto afeta a experiência	Dois experimentos sugerem que a informação extrínseca distorce o caráter sensorial e perceptivo básico das experiências de consumo, em vez de simplesmente enviesar auto-relatos das experiências ou servir como uma entrada independente para

REALIZAÇÃO:



APOIO:





# UNAMA

APRESENTA:

## CIÊNCIA E INOVAÇÃO EM GESTÃO NA AMAZÔNIA



avaliações gerais de gosto e utilidade

Brands on the brain: Do consumers use declarative information or experienced emotions to evaluate brands?	Esch, F. R., Möll, T., Schmitt, B., Elger, C. E., Neuhaus, C., Weber, B. (2012)	<b>Journal of Consumer Psychology</b>	Marcas no cérebro: os consumidores usam informações declarativas ou emoções experimentadas para avaliar as marcas	as ativações em áreas cerebrais associadas à codificação linguística foram maiores para marcas desconhecidas, mas as ativações em áreas cerebrais associadas à recuperação de informações foram maiores para marcas fortes
The consumer psychology of brands	Schmitt 2012	<b>Journal of Consumer Psychology</b>	Estímulos cérebro relacionado as marcas	As emoções, lembranças e sentimentos estão relacionadas as marcas
An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior	Krishna, A. (2012)	<b>Journal of Consumer Psychology</b>	Uma revisão integrativa do marketing sensorial: envolvendo os sentidos para afetar a percepção, julgamento e comportamento	O marketing explícito feito aos consumidores geram gatilhos subconscientes que apelam aos sentidos que podem ser uma maneira mais eficiente de envolver os consumidores. Além disso, esses gatilhos sensoriais podem resultar na autogeração de atributos de marca (desejáveis) pelos consumidores, em vez daqueles fornecidos verbalmente pelo anunciante
Relationship behavior between customers and service providers in demarketing situations: What makes customers try to improve their relationships	Suh, M., Rho, T., Greene, H. (2012)	<b>Journal of Database Marketing &amp; Customer Strategy Management</b>	Comportamento de relacionamento entre clientes e prestadores de serviços em situações de desmarketing	Há uma reação significativa ao estímulo do demarketing no mercado de e-business, os consumidores exibem uma resposta negativa contra estímulos de desmarketing quando os estímulos de preço e os estímulos de força são altos. Os clientes com foco em promoção eram mais propensos a buscar um melhor relacionamento com seu provedor de serviços
Branding the brain: A critical review and outlook	Plassmann, H., Ramsøy, T. Z., Milosavljevic, M. (2012)	<b>Journal of Consumer Psychology</b>	Aplicação da neurociência ao marketing: críticas e perspectivas	visão geral das pesquisas atuais e anteriores nessa área e explicamos por que pesquisadores e profissionais estão entusiasmados com a aplicação da neurociência à psicologia do consumidor das marcas. Identificamos questões críticas de pesquisas anteriores

Fonte: Elaborador pelo autor 2022

Na Figura 2 apresenta o gráfico de nuvem de palavras mais encontradas nos artigos analisados, ficando a palavra “service” em primeiro lugar. Em segundo lugar “relationship behavior”, o comportamento do consumidor em relação ao serviço recebido

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:

PROGRAMA NACIONAL DE APOIO ÀS INSTITUIÇÕES DE PESQUISA E INOVAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ







# UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO  
EM GESTÃO NA  
AMAZÔNIA



do PRISMA. Além disso, uma vez que o foco foi em pesquisa empírica, foram excluídos artigos que tinham como foco fornecer afirmações.

Os achados neste estudo indicam que a pesquisa empírica até o momento tem sido pouco explorada a temática, tão pouco identifica e explica o que ocorre depois que os estímulos do cérebro são identificados o que fazer com estas informações para melhorar ou ampliar os serviços na área do negócio. Isso ocorre principalmente porque a temática reside principalmente na entrega de serviço por meio dos estímulos do cérebro que gera o comportamento do consumidor. Ao estabelecer ligações com as teorias existentes, poderia ser possível desenvolver melhores explicações do real impacto desses estímulos no serviço.

## REFERÊNCIAS

- BERKMAN, Elliot T.; FALK, Emily B. Beyond brain mapping: Using neural measures to predict real-world outcomes. *Current directions in psychological science*, v. 22, n. 1, p. 45-50, 2013.
- DO, Hai-Ninh; SHIH, Wurong; HA, Quang-An. Effects of mobile augmented reality apps on impulse buying behavior: An investigation in the tourism field. *Heliyon*, v. 6, n. 8, 2020.
- ESCH, F. R., MÖLL, T., SCHMITT, B., ELGER, C. E., NEUHAUS, C., WEBER, B.. Brands on the brain: Do consumers use declarative information or experienced emotions to evaluate brands?. *Journal of Consumer Psychology*, v. 22, n. 1, p. 75-85, 2012.
- FALK, Emily B.; BERKMAN, Elliot T.; LIEBERMAN, Matthew D. From neural responses to population behavior: neural focus group predicts population-level media effects. *Psychological science*, v. 23, n. 5, p. 439-445, 2012.
- GLIMCHER, Paul W. Understanding dopamine and reinforcement learning: the dopamine reward prediction error hypothesis. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 108, n. supplement\_3, p. 15647-15654, 2011.
- IYENGAR, S. S. *The art of choosing*. (Paperback). 2011.
- LITT, Ab; SHIV, Baba. Manipulating basic taste perception to explore how product information affects experience. *Journal of Consumer Psychology*, v. 22, n. 1, p. 55-66, 2012.
- KRASNOSTAVSKAIA, N., PLETNEVA, N., KUPRIYANOVA, M., GOLOVKINA, S.. The level of involvement and the nature of the stimulus as factors in the decision-making process on the purchase of handmade goods on the Internet. In: *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. IOP Publishing, 2020. p. 012069.

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ





# UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO  
EM GESTÃO NA  
AMAZÔNIA



- KRISHNA, Aradhna. An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior. *Journal of consumer psychology*, v. 22, n. 3, p. 332-351, 2012.
- MAUNULA, S., HYTÖNEN, K., HEINONEN, J., & SUOMALA, J. NeuroService: tutkimuksia kuluttajien mieltymyksistä aivokuvantamisen keinoin. 2016.
- MCDOWELL, Walter S.; DICK, Steven J. The marketing of neuromarketing: brand differentiation strategies employed by prominent neuromarketing firms to attract media clients. *Journal of Media Business Studies*, v. 10, n. 1, p. 25-40, 2013.
- PLASSMANN, Hilke; RAMSØY, Thomas Zoëga; MILOSAVLJEVIC, Milica. Branding the brain: A critical review and outlook. *Journal of consumer psychology*, v. 22, n. 1, p. 18-36, 2012.
- MORIN, Christophe; RENVOISÉ, Patrick. Il codice della persuasione: Come il neuromarketing coinvolge, convince e fa aumentare le vendite. Hoepli Editore, 2019.
- SUH, Munshik; RHO, Taeseok; GREENE, Henry. Relationship behavior between customers and service providers in demarketing situations: What makes customers try to improve their relationships?. *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, v. 19, p. 39-55, 2012.
- SCHMITT, Bernd. The consumer psychology of brands. *Journal of consumer Psychology*, v. 22, n. 1, p. 7-17, 2012.
- STEIDL, E., GLEYZES, M., MADDALENA, F., DEBANNE, D., & BUISSON, B. Neuroservice proconvulsive (NS-PC) set: A new platform of electrophysiology-based assays to determine the proconvulsive potential of lead compounds. *Journal of Pharmacological and Toxicological Methods*, v. 99, p. 106587, 2019.
- SCHNEIDER, Joan; HALL, Julie. Why most product launches fail. *Harvard Business Review*, v. 89, n. 4, p. 21-23, 2011.
- SAWAYA MD, Raymond; BALCH MD, Charles M.; ROSOLOWSKI PHD, Tacey A. Developing a Comprehensive Neuro-Service. 2019.
- SOHAIB, Osama; KANG, Kyeong. Individual level culture influence on online consumer iTrust aspects towards purchase intention across cultures: A SOR model. *International Journal of Electronic Business*, v. 12, n. 2, p. 142-161, 2015.

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:

PROGRAMA INSTITUCIONAL  
DE FOMENTO À PESQUISA E INOVAÇÃO



GOVERNO  
DO ESTADO  
DO PARÁ

