



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

JOSIANE CRISTINA CAVALCANTE

PERFIS DE *STUDYGRAM* E NEUROCIÊNCIA COGNITIVA DA ATENÇÃO:
uma análise sobre estratégias discursivas para engajamento

Belo Horizonte

2025

JOSIANE CRISTINA CAVALCANTE

PERFIS DE *STUDYGRAM* E NEUROCIÊNCIA COGNITIVA DA ATENÇÃO:

uma análise sobre estratégias discursivas para engajamento

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação Tecnológica (CEFET-MG), como requisito para avaliação e aprovação como parte do processo de obtenção do título de Mestre em Educação Tecnológica.

Área de Concentração: Linha IV: Tecnologias da Informação e Educação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Márcia Gorett Ribeiro Grossi

Belo Horizonte

2025

C377p Cavalcante, Josiane Cristina
Perfis de studygram e neurociência cognitiva da atenção: uma análise sobre estratégias discursivas para engajamento / Josiane Cristina Cavalcante. – 2025.
112 f.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica.

Orientadora: Márcia Gorett Ribeiro Grossi.

Dissertação (mestrado) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais.

1. Ensino profissional – Teses. 2. Ensino técnico – Teses. 3. Tecnologia educacional – Teses. 4. Redes sociais online – Aplicações educacionais – Teses. 5. Instagram (Rede social on-line) – Teses. 6. Atenção – Aspectos fisiológicos – Teses. I. Grossi, Márcia Gorett Ribeiro. II. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. III. Título.

CDD 371.334



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA - PPGET
Portaria MEC nº. 1.077, de 31/08/2012, republicada no DOU em 13/09/2012

JOSIANE CRISTINA CAVALCANTE

**PERFIS DE STUDYGRAM E NEUROCIÊNCIA COGNITIVA DA
ATENÇÃO: UMA ANÁLISE SOBRE ESTRATÉGIAS DISCURSIVAS PARA
ENGAJAMENTO**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG, em 29 de julho de 2025, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Tecnológica, aprovada pela Comissão Examinadora de Defesa de Dissertação constituída pelos professores:

Documento assinado digitalmente
 **MARCIA GORETT RIBEIRO GROSSI**
Data: 29/07/2025 17:46:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Márcia Gorett Ribeiro Grossi – orientadora
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Documento assinado digitalmente
 **IOMARA ALBUQUERQUE GIFFONI**
Data: 30/07/2025 12:30:17-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Iomara Albuquerque Giffoni
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Documento assinado digitalmente
 **CASSIO CABRAL SANTOS**
Data: 30/07/2025 13:34:59-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Cássio Cabral Santos
ULISBOA

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, meus primeiros professores, com quem aprendi valores, saberes e amor. Por vocês, escrevo minhas conquistas e reconheço a força da educação compartilhada. Seus ensinamentos moldam quem sou e o caminho que escolhi seguir.

AGRADECIMENTOS

Se a voz de Deus se faz ouvir na quietude, como nos lembra Rubem Alves, sinto que Sua presença também se manifesta de forma palpável na gentileza, no apoio e na luz que tantas pessoas irradiaram ao longo desta jornada. Cada mão estendida, cada palavra de incentivo, cada momento de compreensão foi e sempre será, para mim, a presença de Deus.

O meu muito obrigada aos meus pais, Ana Lídia e José, à minha Irmã Hellen Carina, ao meu cunhado Lucas e a minha sobrinha Isabel (Amor da Dindinha). Minha família, meu porto seguro e a fonte inesgotável de amor, gratidão, e a quem expresso o mais sincero dos agradecimentos.

Minha mais profunda gratidão à minha orientadora, Professora Dr^a Márcia Gorett Ribeiro Grossi, cuja sabedoria e paciência foram mais do que guia acadêmico; foram dons de um espírito generoso que iluminaram o caminho quando a incerteza parecia obscurecer a visão.

Aos meus afilhados queridos, Thalysson e Bernardo, aos tios, tias, primos e primas, em especial à Ana Paula, que, com sua trajetória e conquistas, sempre foi um farol de inspiração e um exemplo a seguir.

Aos Professores Dr. Cassio Cabral Santos e Dr^a Iomara Albuquerque Giffoni, membros da banca examinadora, agradeço por dedicarem seu tempo e intelecto a este trabalho.

Aos meus amigos do AVACEFET, em especial Guilherme Krull, Luciana Cruz, Flávia Abrahão, Jociele Abreu e Eduardo Veloso, sou grata pela partilha de sonhos que foram centelhas de união que abençoaram o ambiente de pesquisa.

Aos meus amigos e amigas, obrigada por estarem por perto nos dias bons e, principalmente, nos dias em que tudo parecia difícil. Às amigas Dani Nascimento e Dani Benfica que, num momento de transição, foram vozes que apoiaram para abraçar o desafio do mestrado. Aos amigos, Lucas, pela gentileza e atenção; Thiago, pela sobriedade e organização, direto da Bíblia para a minha vida! Obrigada pelos ensinamentos sobre seguir em frente, que foram determinantes nessa trajetória

Aos amigos da Faculdade XP Educação que contribuíram com gestos de bondade, conhecimento e incentivo.

Que a conclusão desta dissertação seja um testemunho não apenas do conhecimento adquirido, mas também da riqueza das relações humanas que a tornaram possível.

Ao expressar a minha gratidão às pessoas que marcaram esta jornada, estou, na realidade, agradecendo primeiramente a Deus. À Deus que cuida de cada um de nós, que se faz presente nas mãos que se estendem, nas palavras que fortalecem e na luz compartilhada ao longo deste caminho.

Muito obrigada, por tudo e por tanto!

RESUMO

O uso das tecnologias digitais de informação e comunicação possibilita novos modos de socialização e mediação em ambientes educacionais. Nesse contexto, recursos tecnológicos como telefones móveis e internet, frequentemente de fácil acesso aos estudantes, promovem a interação e facilitam a comunicação, alcançando um público amplo nas redes sociais. O uso dessas redes fomentou o surgimento de novas formas de compartilhamento de conhecimento e aprendizagem, como a criação de perfis de estudantes denominados *Studygram* no Instagram, atualmente uma das plataformas com maior número de usuários no Brasil. Diante desse cenário, a presente pesquisa de mestrado tem como objetivo analisar as estratégias discursivas utilizadas por perfis de *Studygram* para engajamento de seus seguidores, interpretando essas práticas à luz dos princípios da neurociência cognitiva da atenção. O referencial teórico fundamenta-se nos conceitos do conectivismo e da neurociência cognitiva para compreender os processos atencionais, dialogando com estudiosos da área. Destaca-se que esta investigação está contextualizada na modalidade de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), com o propósito de apresentar aos leitores conceitos e concepções estruturantes relacionadas às competências digitais. Para o percurso metodológico, adotou-se uma pesquisa cuja abordagem foi qualitativa e a natureza básica. De acordo com o objetivo geral traçado o tipo da pesquisa foi descritiva. Quanto ao procedimento técnico foi realizada uma pesquisa netnográfica para análise de perfis de *Studygram* no Instagram. Foram selecionados três perfis públicos brasileiros através de amostragem por conveniência, totalizando 2.531 postagens e 613.000 seguidores potenciais. Do corpus inicial, 42 postagens foram analisadas com base nos critérios de maior engajamento (curtidas e comentários), coletadas no período de abril de 2023 a abril de 2024. A análise foi realizada através de observação online não participativa e análise textual discursiva (ATD), categorizando legendas, comentários e chamadas de atenção conforme princípios da neurociência cognitiva relacionados ao engajamento. Os resultados mostram que os perfis de *Studygram* usam estratégias discursivas alinhadas a mecanismos neurocientíficos da atenção. Cores, organização estética e legendas impactantes ativam os sistemas atencionais, mesmo que de forma intuitiva, potencializam o engajamento e a retenção da atenção. Isso evidencia o valor pedagógico das redes ao dialogarem com a neurociência, educação e comunicação digital. Como contribuição, propõe-se uma estratégia para a EPT que integra dimensões operacionais, formativas e pedagógicas, articulando saberes geracionais e práticas digitais com fundamentos da neurociência.

Palavras-chave: Educação Profissional Tecnológica. Redes Sociais. *Instagram*. Neurociência. Atenção.

ABSTRACT

The use of digital information and communication technologies enables new modes of socialization and mediation in educational environments. In this context, technological resources such as mobile phones and the internet—often easily accessible to students—promote interaction and facilitate communication, reaching a broad audience through social media. The use of these platforms has fostered the emergence of new forms of knowledge sharing and learning, such as the creation of student-run accounts known as Studygrams on Instagram, currently one of the most widely used platforms in Brazil. Within this scenario, the present master's research aims to analyze the discursive strategies employed by Studygram profiles to engage their followers, interpreting these practices through the lens of cognitive neuroscience of attention. The theoretical framework is grounded in the concepts of connectivism and cognitive neuroscience to understand attentional processes, engaging in dialogue with scholars in the field. This investigation is situated within the context of Professional and Technological Education (PTE), aiming to present foundational concepts and conceptions related to digital competencies. A qualitative approach was adopted, with a basic nature and a descriptive research design. As for the technical procedure, a netnographic study was conducted to analyze Studygram profiles on Instagram. Three public Brazilian profiles were selected through convenience sampling, totaling 2,531 posts and 613,000 potential followers. From this initial corpus, 42 posts were analyzed based on the highest engagement rates (likes and comments), collected between April 2023 and April 2024. The analysis was carried out through non-participant online observation and Discursive Textual Analysis (DTA), categorizing captions, comments, and attention cues according to principles of cognitive neuroscience related to engagement. The results show that Studygram profiles use discursive strategies aligned with neuroscientific mechanisms of attention. Colors, aesthetic organization, and impactful captions activate attentional systems—often intuitively—enhancing engagement and attention retention. This highlights the pedagogical value of social media by fostering dialogue among neuroscience, education, and digital communication. As a contribution, the study proposes a strategy for PTE that integrates operational, formative, and pedagogical dimensions, articulating generational knowledge and digital practices with the foundations of neuroscience.

Keywords: Professional and Technological Education. Social Networks. Instagram. Neuroscience. Attention.

LISTA DE ABREVIATURAS

ATD	Análise Textual Discursiva
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BDTD	Banco Digital de Teses e Dissertações
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEFET-MG	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
EaD	Educação a Distância
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MIT	Massachusetts Institute of Technology
NRP	Neurosciences Research Program
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
PPGET	Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
SARA	Sistema Ativador Reticular Ascendente
SN	Sistema Nervoso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Recursos das seções do <i>Instagram</i>	35
Figura 2: Página pessoal do <i>Instagram</i>	37
Figura 3: Categorias dos sinais do <i>Instagram</i>	41
Figura 4: Enfoque global da emoção no processo de aprendizagem	48
Figura 5: Trajetória das teorias da atenção seletiva	52
Figura 6: Metáfora foco atencional	55
Figura 7: Modelo do teste de cronometria mental	57
Figura 8: Dados dos perfis selecionados	74
Figura 9: Ocorrências das <i>hashtags</i>	90
Figura 10: Progressão entre os circuitos atencionais	98
Figura 11: Estratégia <i>Studygram</i>	106

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Diferenças na utilização dos sinais por seção no <i>Instagram</i>	42
Quadro 2: Sistemas atencionais	58
Quadro 3: Indicadores justificados para a coleta de dados	68
Quadro 4: Categorização de Legendas conforme as diretrizes da ATD	78
Quadro 5: Sintaxe de emojis proposta por Schnoebelen (2012)	86
Quadro 6: Ocorrências e Categorias dos emojis nas legendas	87
Quadro 7: Categorização, ocorrências e frequências de <i>hashtag</i>	89
Quadro 8: Comentários com palavras e emojis	93
Quadro 9: Comentários apenas com emojis	93
Quadro 10: Sintaxe de emojis proposta por Schnoebelen (2012)	95
Quadro 11: Estímulos visuais x circuitos atencionais envolvidos	96

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Lista de descritores x artigos	20
Tabela 2: Levantamento sobre os perfis pesquisados	70

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1: Perfil dos comentários

91

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO	14
1.1 QUESTÃO DA PESQUISA	18
1.2 OBJETIVOS	19
1.2.1 Objetivo Geral	19
1.3 JUSTIFICATIVA	19
CAPÍTULO 2. REFERENCIAL TEÓRICO	22
2.1 TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO	22
2.2 TECNOLOGIA DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	24
2.3 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA: INOVAÇÕES EDUCACIONAIS E TRANSFORMAÇÕES SOCIAIS	25
2.4 ENSINO, APRENDIZAGEM E AS REDES SOCIAIS	28
2.4.2 Conectivismo: conectando redes de conhecimento e aprendizado	30
2.4.3 <i>Instagram</i> e <i>Studygram</i> na era da aprendizagem digital	33
2.4.4 Sinais: a construção dos algoritmos no <i>Instagram</i>	39
2.5 CÉREBRO E APRENDIZADO	44
2.5.1 Desenvolvimento Cognitivo na perspectiva neurocientífica	44
2.5.2 As funções cerebrais na jornada da aprendizagem	46
2.5.2.1 Emoção	47
2.5.2.2 Motivação	50
2.5.2.3 Atenção	51
2.5.2.4 Memória	59
2.5.2.5 Funções executivas	62
CAPÍTULO 3. METODOLOGIA	65
3.1 ABORDAGEM DA PESQUISA	65
3.2 NATUREZA DA PESQUISA	65
3.3 TIPO DE PESQUISA	65
3.4 PROCEDIMENTO TÉCNICO	66
3.5 UNIVERSO DA PESQUISA	67
3.6 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	67

3.7 ETAPAS DA PESQUISA	69
3.8 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA	72
CAPÍTULO 4. RESULTADOS E ANÁLISES	74
4.1. APRESENTAÇÃO DOS PERFIS	74
4.2. LEGENDAS: JANELA PARA AS CULTURAS DIGITAIS	77
4.3. COMENTÁRIOS: LINGUAGEM E PARTICIPAÇÃO	90
4.4. CHAMADAS: A JORNADA DA ATENÇÃO	96
CAPÍTULO 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	100
REFERÊNCIAS	109

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO

Ferreira e Silva (2011) já destacam há mais de 10 anos que a sociedade contemporânea valorizava a utilização de ferramentas técnicas que potencializam a informação e a comunicação de forma célere e com amplitude geográfica, possibilitando o alcance para muitas pessoas ao mesmo tempo. Diante do exposto, o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), como ferramentas técnicas, possibilita novos modos de socialização e mediação em ambientes educacionais. Deste modo, a educação mediada pelo digital faz parte de um novo paradigma educativo que muito tem contribuído para ressignificar os processos de ensino e aprendizagem (Moreira; Schlemmer, 2020).

No Brasil, no que se refere a presença física de estudantes e professores no processo de ensino e aprendizagem descrito no Decreto nº 9.057 de 25 de maio de 2017 havia duas modalidades de educação: presencial e a distância (Brasil, 2017). Moran (2021) descreve que havia permissão legal da oferta de 40% de atividades a distância em cursos superiores presenciais e 20% das atividades a distância na educação básica. O autor ainda explica que há permissão legal da oferta de 40% de atividades a distância, em cursos superiores presenciais e, 20% das atividades a distância, na educação básica. Ainda que não seja reconhecido como modalidade educacional, na prática o Ensino Híbrido se expande.

A partir da atualização do marco regulatório pelo Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025, os cursos de graduação passaram a ser organizados em três formatos: presencial, semipresencial e a distância. O curso presencial deve ofertar, no mínimo, 70% de sua carga horária total por meio de atividades presenciais. Já o curso semipresencial, respeitando as Diretrizes Curriculares Nacionais e normas do Ministério da Educação, deve garantir pelo menos 30% da carga horária em atividades presenciais e mais 20% em atividades presenciais ou síncronas mediadas. Por sua vez, o curso a distância deve assegurar, no mínimo, 10% da carga horária em atividades presenciais e outros 10% em atividades presenciais ou síncronas mediadas. A inserção de atividades de ensino a distância nesses cursos pode ocorrer por meio de ações síncronas e assíncronas, desde que prevista no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), alinhada às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), explicitada aos estudantes e limitada a até 30% da carga horária total (Brasil, 2025).

Neste cenário, a implementação do ensino semipresencial e a distância representa uma adaptação necessária e estratégica às transformações sociais e pedagógicas, catalisadas pela crescente apropriação de tecnologias digitais. O ensino, ao integrar métodos presenciais e virtuais, capitaliza essas transformações ao criar ambientes de aprendizado dinâmicos que refletem a complexidade das atuais dinâmicas sociais e promovem uma abordagem mais flexível e personalizada à educação. Tal afirmação é corroborada por Moreira e Schlemmer (2020), pois para esses autores, as tecnologias digitais impulsionaram transformações nas relações sociais e pedagógicas por meio da sua apropriação em ambientes formais e informais.

Os autores ressaltam que essas transformações se manifestam na forma como acessamos informações, colaboramos e construímos conhecimento, tanto em ambientes formais com a inovação de currículos e a inclusão de novas metodologias quanto em contextos informais, onde a autoaprendizagem como o *studygram* e as redes de conhecimento online florescem continuamente. A chave para essa revolução não reside na tecnologia por si só, mas na nossa capacidade de apropriá-la de forma significativa, transformando-a em um ambiente favorável para uma educação mais engajadora e conectada à realidade digital.

Sob a ótica do avanço das TDIC, Santos e Rudnik (2022) afirmam que os recursos tecnológicos como telefones móveis e internet muitas vezes são de fácil acesso dos estudantes e podem promover a interação e a comunicação facilitada. De acordo com pesquisa do DataReportal (2023) há um total de 221,0 milhões de conexões de celulares ativos no Brasil no início deste ano, quantidade equivalente a 102,4% da população total, o que indica que há pessoas que possuem mais de um aparelho ativo.

Celulares e internet disponíveis propiciam um amplo alcance de usuários de redes sociais. Conforme verificado nos dados do DataReportal (2023), o Brasil somou 152,4 milhões de usuários de redes sociais em janeiro de 2023, o que equivale a 70,6% da população total. No campo do estudante conectado às redes sociais é possível contribuir para a formação da sua visão particular, atribuindo significados, estímulos e percepções (Santos; Rudnik, 2022).

O uso das redes sociais permitiu o surgimento de novas formas de compartilhamento de conhecimento e de aprendizagem, como a criação de contas de

estudo no *Instagram*, ou *studygrams*. Segundo Biadeni (2021, p.17), “Os *studygrams*, são perfis de estudantes no *Instagram*, que vão desde o ensino fundamental, passando por vestibulandos, universitários e pessoas que estão estudando para concursos públicos, os chamados concurseiros”. O que determina um perfil de *studygram* são os conteúdos compartilhados da área da educação, os quais são espontâneos e podem ser resumos de matérias, mapas mentais, dicas de como organizar estudos, mensagens motivacionais, técnicas de caligrafia (conhecidas como *lettering*) e artigos de papelaria, dentre outros.

No relatório do DataReportal (2023), o *Instagram* é a segunda colocada em número de usuários no Brasil, com um total de 113,5 milhões de usuários, sendo que a plataforma *Instagram* permite o cadastro de usuários a pessoas com 13 anos ou mais, porém não restringe a quantidade de usuários por pessoa. Atualmente, na página de usuários do *Instagram*, no perfil de busca destinado à temática do *studygram* no Brasil (*#studygrambr*), as menções a perfis e publicações superam a marca de um milhão. Essa comunidade de criadores de conteúdos educacionais aproxima-se da ideia de Cordeiro (2014), autor que descreve que a construção do conhecimento e a troca de informação estão mais presentes numa rede constante de inserção de pessoas em comunidades e formas de técnicas para resolução de problemas diários.

A ideia de Cordeiro (2014) aproxima-se dos princípios norteadores da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) ao considerar que a educação deve se pautar na “indissociabilidade entre educação e prática social, e entre saberes e fazeres, considerando a historicidade do conhecimento, valorizando os sujeitos do processo” (Brasil, 2021, p. 2). Isso significa que a educação não deve ser um processo isolado da sociedade e suas demandas. Pelo contrário, ela precisa estar intimamente ligada às experiências vividas pelos estudantes e aos desafios do mundo real. A ideia é que o aprendizado não aconteça apenas em sala de aula de forma teórica, mas que os conhecimentos adquiridos façam sentido e tenham aplicação na vida prática (Brasil, 2021).

Nesse sentido, ao considerar a indissociabilidade entre educação e prática social, no processo formativo da EPT torna-se essencial discutir o papel das competências digitais nesse contexto. O conceito de competência digital tem sido compreendido de diferentes formas, tanto em documentos políticos quanto

acadêmicos. De acordo com Ferrari (2012) *apud* Pedro, Santos e Mattar (2023), essa competência envolve o uso seguro, crítico e criativo das tecnologias digitais com o propósito de alcançar objetivos relacionados ao trabalho, à empregabilidade, à aprendizagem, ao lazer, à inclusão e à participação social. Tal concepção encontra respaldo na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que propõe a apropriação crítica, ética e criativa das tecnologias digitais, reconhecendo seu papel na mediação dos saberes, na comunicação e na autoria em práticas sociais diversas (Brasil, 2018).

Na visão de Moran (2021) ao refletir que crianças e jovens estão conectados na maior parte do tempo comunicando, aprendendo e repassando conhecimentos, é preciso estar atento aos ambientes onde os estudantes estão:

Para essas crianças que adoram postar vídeos com efeitos, que adoram o *Instagram*, nos perguntamos como ajudá-las a aprender, como envolvê-las com a concorrência das múltiplas telas. Como trabalhar algumas das dimensões da educação que são fundamentais, por exemplo, manter o foco, a concentração, a reflexão, com a concorrência de jogos, vídeos, redes sociais que estão sempre ao alcance dos seus olhos (Moran, 2021, p. 49).

No trecho descrito, Moran (2021) aborda um desafio educacional contemporâneo ao lidar com imersões no mundo digital e a exposição constante a estímulos digitais, como jogos, vídeos e redes sociais, que podem impactar diretamente nas funções cognitivas, como atenção, a percepção e a memória. Nesse sentido, a neurociência oferece subsídios sobre como o cérebro responde a esses estímulos do mundo digital e como ocorre o desenvolvimento cognitivo nesta circunstância.

Aqui vale destacar que existem seis abordagens da neurociência como descreve Grossi, Lopes e Couto (2014):

- Neurociência molecular: investiga a química e a física envolvidas na função neural. Estuda as diversas moléculas de importância funcional no SN;
- Neurociência celular: considera as distinções entre os tipos de células no SN e como funciona cada um respectivamente;
- Neurociência sistêmica: estuda as regiões do SN, de processos como a percepção, o discernimento, a atenção e o pensamento;
- Neurociência comportamental: estuda a interação entre os sistemas que influenciam o comportamento, explica as capacidades mentais que produzem comportamentos como sono, emoções, sensações visuais, dentre outros;
- Neurociência cognitiva: estuda as capacidades mentais mais complexas como aprendizagem, linguagem, memória, planejamento;
- Neurociência clínica: estuda as patologias do SN (Grossi; Lopes; Couto, 2014, p. 29).

Para esta pesquisa de mestrado, a escolha da abordagem é a neurociência cognitiva, por considerar um campo interdisciplinar que abrange estudos dos processos mentais especialmente da aprendizagem, linguagem e memória.

Como destaca Amaral e Guerra (2022), o campo de conhecimento da neurociência cognitiva ainda está em desenvolvimento. Apesar do impulso para esclarecimentos significativos sobre o funcionamento cerebral relacionado ao comportamento humano ter sido gerado pelas descobertas das técnicas como neuroimagem e eletrofisiologia, os processos cognitivos ainda não são completamente compreendidos, ainda há restrições técnicas e éticas inerentes ao estudo do comportamento humano. Porém, avanços importantes têm sido alcançados, possibilitando que esta abordagem neurocientífica possa ser fundamentada para compreender os processos de ensino e aprendizagem (Amaral; Guerra, 2022). Ademais, a integração da neurociência na reflexão sobre a educação e uso de redes sociais, oferece um entendimento mais completo e informado sobre a compreensão do desenvolvimento cognitivo e os benefícios educacionais em um ambiente repleto de estímulos digitais, tal como ocorre em redes sociais.

Posto isso a presente pesquisa de mestrado possui como ponto de chegada um estudo qualitativo: o diálogo entre redes sociais e neurociência e suas contribuições no campo da educação, com seu caráter multidisciplinar no processo de aprendizagem voltado para o estudo do cérebro, da mente e do comportamento humano (Amaral; Guerra, 2022).

1.1 QUESTÃO DA PESQUISA

O uso de tecnologias digitais em destaques e os telefones móveis, possui como principal valor as interações sejam elas focadas em entretenimento, informação e comunicação (Dantas, 2014). Considerando a circunstância apresentada sobre os avanços no uso de tecnologias digitais de informação, as conexões com os recursos existentes e o impulso dessas tecnologias promovendo as novas relações sociais estabelecidas entre os sujeitos na sociedade contemporânea (Grossi; Fernandes, 2014), esta pesquisa tem como questão norteadora: Como as estratégias discursivas utilizadas por perfis de *Studygram* buscam engajar seus seguidores, e de que modo essas práticas podem ser interpretadas à luz dos princípios da neurociência cognitiva da atenção?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar as estratégias discursivas utilizadas por perfis de *Studygram* para engajamento de seus seguidores, interpretando essas práticas à luz dos princípios da neurociência cognitiva da atenção.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para esta pesquisa de mestrado, os objetivos específicos são:

1. Descrever os princípios da neurociência cognitiva relacionados aos processos atencionais e funções relacionadas;
2. Selecionar perfis de *Studygram* para realizar a pesquisa;
3. Verificar as legendas dos perfis;
4. Verificar as interações de usuários em comentários aos conteúdos de texto, imagem e vídeos disponibilizados no *feed* pelos *Studygram*;
5. Descrever as estratégias para captar a atenção promovidas pelos *Studygrams* com base em princípios de neurociência cognitiva.

1.3 JUSTIFICATIVA

Em 2022, a pesquisadora observou a proeminência da produção de conteúdos autorais de educação, identificados como *posts Studygram*, na plataforma digital do Instagram. Usuária frequente da plataforma *Instagram*, a pesquisadora começou a realizar leituras de *post* sobre rotina de estudos, organização, disciplina, quando ainda era aluna na disciplina isolada *Educação a Distância e as Tecnologias Educacionais*, realizada em 2022 no Programa de Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). Por meio dos conteúdos disponibilizados na disciplina isolada, teve acesso aos conceitos de neurociência cognitiva e sua aplicação no processo de aprendizagem. Foi a partir desta experiência que surgiu uma inquietação em analisar os conteúdos postados nos perfis de *studygram* e a possibilidade de refletir a respeito da captação da atenção à luz da neurociência cognitiva.

Para a elaboração desta pesquisa de mestrado, em novembro de 2023, fez-se levantamento de produções acadêmicas disponibilizadas no Banco Digital de Teses e

Dissertações (BDTD), artigos na base de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Na consulta foram utilizados os descritores do menos para os mais específicos ao tema da pesquisa tais como: atenção; redes sociais; *Instagram*; neurociência e *studygram*. A escolha dos descritores, as sequências pesquisadas e os resultados encontrados de artigos pesquisados estão presentes na Tabela 1.

Tabela 1: Lista de descritores x artigos

Descritores	BDTD	CAPES
atenção; redes sociais; <i>Instagram</i> ; neurociência; <i>studygram</i> e educação tecnológica.	0	0
atenção; redes sociais; <i>Instagram</i> ; neurociência; <i>studygram</i>	0	0
atenção; redes sociais; <i>Instagram</i> ; neurociência	0	0
atenção; redes sociais; <i>Instagram</i>	1	6
atenção; redes sociais; neurociência	2	0

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Na busca, foram encontrados artigos relacionados à temática que abordam conteúdos educacionais diversos e uso da plataforma *Instagram*, publicados até 2023. Embora as redes sociais, em especial o *Instagram*, sejam amplamente utilizadas por estudantes como fonte de informação e entretenimento, estando em segundo lugar na popularidade nacional, de acordo com o DataReportal (2023) foram encontradas somente sete publicações que exploram a plataforma, relacionados à atenção.

A relevância desta pesquisa de mestrado está ancorada na importância de constituir literatura sobre fenômeno pouco explorado envolvendo a aprendizagem em redes sociais amparado pelos princípios da neurociência cognitiva, o que possibilitará uma rede de distribuição de informações produzidas com base em múltiplas e diversas conexões, favorecendo espaços de encontros de pessoas, culturas, informação e conhecimento (Pretto; Pinheiro, 2014). Compreender fatores que influenciam o uso do *Instagram* por estudantes, pode significar a melhoria de interação e colaboração entre eles e, conseqüentemente, o aproveitamento de conteúdos e práticas para uma aprendizagem em ambientes digitais e que são moldados pela abordagem cognitivista.

CAPÍTULO 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo detalha as teorias e conceitos fundamentais que serviram de alicerce para esta dissertação de mestrado, facilitando a compreensão do objeto de estudo. Foram explorados referenciais importantes sobre Tecnologia e Educação, TDIC, Educação Profissional Tecnológica, Ensino, Aprendizagem e Redes Sociais, Era Digital, Conectivismo e a plataforma *Instagram*.

2.1 TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

Tecnologia é uma palavra frequente e usada de forma indiscriminada em diversos cenários, o que torna sua conceitualização confusa e por isso essencial para que se possa compreender e empregá-la de forma assertiva, considerando sua relevância na compreensão do panorama da realidade atual preconizado por Pinto (2005). Nesta perspectiva, o autor define os conceitos para o termo tecnologia, a saber:

- O primeiro conceito é o significado etimológico, nesta definição a tecnologia tem o sentido primário que abrirá a compreensão dos demais conceitos. A tecnologia apresenta como teoria, estudo, como habilidade do fazer, os modos de produzir algo, envolve o entendimento e debate sobre a técnica o *logos da técnica*.
- O segundo conceito se refere a tecnologia que representa a técnica propriamente dita. Portanto, um sentido mais amplo, conhecido entre as pessoas e que permeia a linguagem habitual. Para o autor tecnologia e técnica, são palavras que cotidianamente são entendidas e usadas como sinônimos, e que esta falta de distinção contribuirá para enganos na compreensão do significado da tecnologia.
- Este conceito apresentado por Pinto (2005) possui um lastro histórico. Após Segunda Guerra Mundial, começou a ser disseminado o termo tecnologia no Brasil de acordo com Gama (1994 *apud* Grinspun 2009, p. 24) e o significado de tecnologia representava um sinônimo da palavra técnica, proveniente do vocabulário grego *teckné* que caracteriza como método, um modo eficiente para alcançar um objetivo específico e obter resultados. Há uma predominância nas culturas do conceito da técnica como “conjunto de meios necessários para

atingir objetivos específicos de produção, sendo esses conjuntos formados de conhecimento e habilidade, de ferramentas e máquinas, passando pelas organizações e instituições” (Grinspun, 2009, p. 24).

- O terceiro conceito de tecnologia apresentado por Pinto (2005) possui relação com o conceito de técnica, e o lastro histórico da segunda metade do século XX, para o autor este terceiro conceito diz respeito ao entendimento de tecnologia como um conjunto de todas as técnicas que são disponíveis em uma sociedade seja qual for o desenvolvimento histórico social. A tecnologia compreendida como o conjunto de técnicas possui uma implicação relacionada ao quarto conceito, que entende a tecnologia como ideologia da técnica. Neste sentido, Pinto (2005) aborda a tecnologia não apenas como um conjunto de ferramentas, mas como parte integrante das relações sociais e da cultura, onde torna-se necessária a contextualização da modernização diante da sociedade a qual está sendo transformada.

Esta ideia também é compartilhada por Grinspun (2009), que entende que a tecnologia deve ser vista no âmbito das relações sociais e dentro do seu desenvolvimento histórico. Portanto, dialeticamente, a tecnologia “é o conhecimento científico transformado em técnica que por sua vez irá ampliar a possibilidade de produção de novos conhecimentos” (Grinspun, 2009, p. 71).

A interrelação entre relações sociais, cultura, tecnologia e a modernização exige uma abordagem mais crítica e reflexiva em relação ao papel da tecnologia na transformação social. Grinspun (2009) argumenta que, apesar dos extensivos debates sobre tecnologia envolvendo seu conceito, finalidade e processos, há lacunas quanto às reflexões históricas, pedagógicas e filosóficas sobre tecnologia. Segundo a autora:

Quanto mais nos debruçamos ao estudo da tecnologia, mais nos deparamos com encontro dos conceitos de irreversibilidade, e transformação quase que simultaneamente e concomitantemente ao conceito de um novo tempo para viver essas transformações (Grinspun, 2009, p. 26).

Dentro do panorama teórico apresentado, ressalta-se a interconexão entre os conceitos de irreversibilidade e transformação no estudo da tecnologia. A irreversibilidade sugere que algumas transformações são permanentes entre sociedade e tecnologia. Sabemos onde estamos em relação às transformações tecnológicas já existentes, porém, não temos clareza até onde chegaremos com os

avanços. Para Grinspun (2009), a transformação social segue o percurso de se transformar ao longo do tempo e incorporar essas mudanças ao ponto de ser a própria mudança. Desta forma, a cada incorporação há de surgir uma nova era.

Esta percepção de mudança e incorporações tecnológicas, demonstra uma ideia de um novo tempo, sugerindo que vivemos em uma época marcada por mudanças significativas e que o ritmo dessas transformações demanda uma adaptação constante para viver plenamente nesse espaço dinâmico.

2.2 TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Segundo Bueno e Gomes (2011), as TDIC constituem um conjunto de ferramentas tecnológicas, em alguns cenários denominadas inovações tecnológicas, tecnologias emergentes, componentes tecnológicos, meios digitais, mídias modernas e ferramentas educacionais. As TDIC são categorizadas de maneiras variadas devido às suas repercussões que têm modificado tanto o estilo de vida quanto a produção do conhecimento.

De maneira abrangente, podemos afirmar que as TDIC abarcam os meios e as oportunidades utilizados para transmitir e adquirir informações, fazendo uso de sistemas tecnológicos, satélites e redes digitais. Isso inclui, por exemplo, a computação e suas extensões, bem como a televisão, os meios de comunicação impressa e os sistemas de telefonia fixa e móvel (Bueno; Gomes, 2011).

Com o desenvolvimento da informática, da eletrônica e dos meios de informação e comunicação, houve uma convergência digital das TDIC, transformando a sociedade e os processos de informação (Minoda; Santos, 2020). A inter-relação entre tecnologias e desenvolvimento também é compartilhada por Oliveira (2014), que pontua que as tecnologias, como afirmação da ação humana, são construções históricas que refletem relações sociais em que estão inseridas, ao mesmo tempo em que são impactadas por essas relações. Tanto os produtos quanto os processos tecnológicos são concebidos como artefatos sociais e culturais.

Diante desta conjuntura, Oliveira (2014) salienta que há uma valorização da Educação a Distância (EaD), pelo uso de TDIC nas mediações didático-pedagógicas, que favorece o acesso e a ambientação dos estudantes às novas tecnologias digitais. Apesar dos benefícios, a adoção de novas tecnologias na educação apresenta desafios. Minoda e Santos (2020) apontam a necessidade de

capacitação tanto para docentes quanto para estudantes. A mudança nos métodos de aprendizagem exige, conseqüentemente, uma modificação nas abordagens de ensino.

Para Minoda e Santos (2020), à medida que aumenta a oferta de tecnologias digitais, também aumenta a dificuldade do professor em escolher e identificar qual a que melhor atende às necessidades de conteúdo e forma. Desse modo, reforça-se a ideia da exigência de conhecimentos por parte dos docentes, não apenas das tecnologias digitais disponíveis, mas dos seus recursos tecnológicos que poderão ser incorporados à intermediação didática pedagógica.

Dentre as tecnologias digitais disponíveis, esta pesquisa focou nas redes sociais. Elas são definidas por Franco (2012) *apud* Minoda e Santos (2020, p. 202) como “um processo de socialização, algum tipo de interação coletiva e social presencial ou virtual, que pressupõe a partilha de informação, conhecimento, desejos e interesses”. Historicamente, observa-se que as TDIC influenciaram a EPT no Brasil de forma progressiva e transformadora desde sua criação, acompanhando as mudanças econômicas, sociais e tecnológicas do país. A seguir, destacam-se os principais aspectos dessa influência ao longo do tempo.

2.3 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA: INOVAÇÕES EDUCACIONAIS E TRANSFORMAÇÕES SOCIAIS

O mundo tecnológico exige adaptações do ser humano, diante desta exigência, a educação em especial a educação profissional tecnológica, representa um potencial de desenvolvimento pessoal e estímulo à consciência crítica da tecnologia “possibilitando oferecer os conhecimentos que visem a formação do homem inserido na cultura do seu tempo, na sociedade que participa e nas mudanças que acredita coletivamente poder alcançar” (Grinspun, 2009, p. 26).

Conforme informa a autora, não há unanimidade quanto à conceituação de Educação Tecnológica, seu foco pode se vincular a diversas perspectivas relacionadas ao universo da educação, do mercado de trabalho, da produção de conhecimento, da demanda por novas metodologias ou da filosofia da tecnologia. Comumente, a Educação Tecnológica é relacionada à educação técnica ou à educação profissional.

Nascimento (2007) *apud* Dallabona e Fariniuk (2016) cita uma distinção histórica na concepção de ensino. O autor aponta para duas ideias: Ensino formal e sistemático: Originário dos colégios e universidades medievais, caracteriza-se por uma estrutura curricular organizada, progressiva e institucionalizada. Este é o embrião do que hoje entendemos como ensino regular.

Ensino progressivo e não (ou pouco) sistemático: Voltado para a aprendizagem prática de ofícios, transmitida através da relação entre mestres e aprendizes. Esta linhagem evoluiu para o ensino profissional, abrangendo tanto os ofícios tradicionais quanto as habilidades técnicas e tecnológicas demandadas pela indústria (Nascimento, 2007 *apud* Dallabona; Fariniuk, 2016).

No histórico legal, inicialmente, constava no artigo 39 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394, de 20 de dezembro, de 1996 a denominação Educação Profissional, que foi modificada pela Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008, a qual incluiu a denominação Educação Profissional e Tecnológica e a integração a outros níveis e modalidades da educação (Brasil, 2008):

Art. 39. A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.

§ 1º Os cursos de educação profissional e tecnológica poderão ser organizados por eixos tecnológicos, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino.

§ 2º A educação profissional e tecnológica abrangerá os seguintes cursos:

I – de formação inicial e continuada ou qualificação profissional;

II – de educação profissional técnica de nível médio;

III – de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.

§ 3º Os cursos de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação organizar-se-ão, no que concerne a objetivos, características e duração, de acordo com as diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação.

O diálogo entre educação profissional e tecnologia emergiu desde a publicação da LDBEN nº 9.394/1996 (Brasil, 1996), a temática da tecnologia aparece em todos os níveis de educação, fundamental, médio e superior. No ensino fundamental, dentre os componentes de formação básica obrigatória, está a compreensão da tecnologia (art. 32), já no ensino médio as tecnologias estão presentes nas grandes áreas de conhecimento e fazem parte do objetivo de aprendizagem para linguagem,

matemática e ciências da natureza (art. 35-A), mas a especificação de EPT somente aparece a partir de atualizações em 2008.

Na formação realizada pela educação superior a referência à tecnologia está integrada ao trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive (art. 43). Em síntese, é impossível dissociar a tecnologia e suas estreitas conexões com educação profissional e a transformação social.

Ao considerar uma educação adequada para enfrentar as transformações sociais pela tecnologia, é importante refletir sobre os valores fundamentais que capacitam o indivíduo a criar, utilizar e transformar as tecnologias, ao mesmo tempo em que reconhece e compreende os perigos, desafios e desconfortos inerentes a essas mesmas tecnologias. Grinspun (2009) ressalta que o processo educacional aborda as dimensões dos sentimentos, da afetividade e da criatividade, o indivíduo não apenas absorve conhecimento por meio da educação, mas também desenvolve uma postura diante dos acontecimentos e da realidade que o envolvem, tanto interna quanto externamente.

Para Baptista (1993) *apud* Grinspun (2009) a educação tecnológica caracteriza-se por abranger diversas situações de ensino e aprendizagem, que ocorrem em múltiplos cenários, permitindo que os estudantes desenvolvam conhecimentos sobre tecnologia. Esse processo os prepara para analisar diferentes estruturas onde a técnica exerce um papel fundamental, além de incentivar a participação ativa dos estudantes nas dinâmicas educativas. Diante do conjunto de situações marcado pela cultura digital definida por Kenski (2018), a autora destaca:

perspectivas diversas vinculadas à incorporação, inovações e avanços nos conhecimentos proporcionados pelo uso das tecnologias digitais e as conexões em rede para a realização de novos tipos de interação, comunicação, compartilhamento e ação na sociedade” (Kenski, 2018, p.139).

A BNCC, em especial a área de Linguagens e suas tecnologias determina que é relevante inserir nas construções pedagógicas a cultura digital (BNCC, 2018):

Há que se considerar, ainda, que a cultura digital tem promovido mudanças sociais significativas nas sociedades contemporâneas. Em decorrência do avanço e da multiplicação das tecnologias de informação e comunicação e do crescente acesso a elas pela maior disponibilidade de computadores, telefones celulares, tablets e afins, os estudantes estão dinamicamente inseridos nessa cultura, não somente como consumidores. Os jovens têm se

engajado cada vez mais como protagonistas da cultura digital, envolvendo-se diretamente em novas formas de interação multimidiática e multimodal e de atuação social em rede, que se realizam de modo cada vez mais ágil (Brasil, 2018, p. 61).

É fundamental que os estudantes desenvolvam as competências necessárias para interagir de forma crítica, ética e eficaz na complexidade do ambiente digital. Isso inclui a capacidade de compreender as diferentes linguagens e modalidades semióticas presentes online, bem como participar de forma colaborativa em projetos virtuais, respeitando distintos pontos de vista e contribuindo para a construção coletiva de conhecimento. Essa perspectiva está alinhada com a BNCC, que enfatiza a cultura digital como uma das competências gerais a serem desenvolvidas na educação básica (Brasil, 2018).

Nessa perspectiva, “para além da cultura do impresso (ou da palavra escrita), que deve continuar tendo centralidade na educação escolar, é preciso considerar a cultura digital, os multiletramentos, os novos letramentos entre outras denominações que procuram designar novas práticas sociais e de linguagem” (Brasil, 2018, p. 487). Diante dessa conjuntura a prática do *studygram*, como um fenômeno de aprendizagem em comunidades digitais em espaços educacionais informais, surge como uma manifestação espontânea que, em sua essência, busca integrar diferentes formas de conhecimento ao promover a troca de experiências entre estudantes de diferentes áreas e níveis.

2.4 ENSINO, APRENDIZAGEM E AS REDES SOCIAIS

Esta seção apresenta as interfaces entre ensino, aprendizagem e as redes sociais, destacando como esses ambientes digitais se constituem como espaços potenciais para a construção e compartilhamento de saberes. Inicialmente, apresenta-se o conceito de redes sociais, com base na perspectiva de que somos sujeitos interligados e constituídos em fluxos comunicacionais. Em seguida, aborda-se o Conectivismo como uma teoria que compreende o aprendizado na contemporaneidade a partir da formação de redes de conhecimento. Na sequência, explora-se o papel do *Instagram* e, mais especificamente, dos perfis de *Studygram*, como fenômenos característicos da era da aprendizagem digital, que combinam

estratégias de engajamento, produção de conteúdo educacional e dinâmicas próprias da cultura digital. Por fim, discute-se a construção dos algoritmos no *Instagram*, enfatizando os sinais e critérios que orientam a visibilidade e circulação dos conteúdos.

2.4.1 Entre Nós Digitais: o conceito das Redes Sociais

Santos e Santos (2015) analisaram as transformações sociais contemporâneas, observando que, no atual período técnico-científico-informacional, a internet, mediada pelas TDIC como computadores, celulares, *smartphones* e *tablets*, tem promovido mudanças significativas na forma como os indivíduos se relacionam, aprendem e se comunicam. Corroborando com essa ideia, Warren (2021) destaca a importância de estabelecer um diálogo entre diferentes paradigmas temporais (tradicional, moderno e pós-moderno) e escalas de interação (local e global), além de considerar as dimensões do individual e do coletivo. A autora defende que o estudo das redes sociais deve ir além de uma abordagem superficial incorporando análises mais profundas e críticas que considerem a multiplicidade de fatores que moldam essas redes na sociedade contemporânea e destaca três categorias que configuram as redes sociais:

- a. temporalidade (comunicação em rede em tempo real, mas que permite a conexão de tempos sociais distintos);
- b. espacialidade (criação de territorialidades de novo tipo, virtuais e presenciais, e a conexão entre ambas);
- c. sociabilidade (novas formas de relações sociais, em intensidade, abrangência, intencionalidade e, em especial, seu significado e alcance num novo tipo de esfera pública) (Warren, 2021, p. 40).

A partir dessas categorias propostas por Warren (2021) torna-se relevante a capacidade de interação instantânea nas redes sociais com a característica da temporalidade que proporciona a conectividade entre tempos sociais distintos, criando uma interface dinâmica entre o passado, presente e futuro. Observa-se que, no espaço digital as comunidades virtuais transcendem fronteiras geográficas, criando espaços de interação que desafiam as noções convencionais de proximidade física. Estas características das redes sociais são evidenciadas por Santos e Cypriano (2014) ao apontarem que o sistema de funcionamento das plataformas digitais, ao fomentar relações, compartilhamentos e interações colaborativas entre os internautas, contribui para a ampliação e a complexificação das dinâmicas de participação social.

Ainda em Warren (2021), no âmbito da educação, a análise das características das redes sociais salienta a importância do espaço virtual como um elemento fundamental para a construção de identidades, formação de opiniões e a construção de conhecimentos. Santos e Cypriano (2014) entendem o potencial das redes sociais como um espaço que favorece a expressão individual e o compartilhamento de experiências e identidades, pois quando as pessoas, se sentem à vontade, compartilham mais suas singularidades e experiências.

Desse modo Warren (2021) determina que a construção de conhecimentos, por sua vez, é potencializada pela natureza dinâmica e interconectada desses espaços virtuais, onde o acesso a recursos educacionais, discussões e colaborações transcende as limitações geográficas e temporais. Portanto, ao integrar efetivamente as redes sociais na educação, é possível desafiar as noções preexistentes de participação social, promovendo uma abordagem mais inclusiva, colaborativa e inovadora no processo de ensino e aprendizagem (Warren, 2021).

2.4.2 Conectivismo: conectando redes de conhecimento e aprendizado

Siemens (2005) aponta que ao longo das últimas duas décadas, as transformações tecnológicas reconfiguraram significativamente nossa maneira de viver, de nos comunicarmos e de aprendermos. O autor salienta diversas tendências significativas na aprendizagem, apontando para mudanças substanciais no cenário educacional contemporâneo. Uma dessas tendências ressalta que os estudantes estão cada vez mais se envolvendo em campos diversos ao longo de suas vidas, muitas vezes não relacionados entre si.

Ruiz e Villamizar (2025) reforçam a centralidade da aprendizagem informal na contemporaneidade, evidenciando que esta constitui uma parte expressiva da experiência de aprendizagem, superando a predominância histórica da educação formal. Os autores afirmam que “plataformas facilitam a colaboração, as trocas de ideias e a construção coletiva de saberes em contextos urbanos” (Ruiz; Villamizar, 2025, p. 39). Os autores apontam para o papel cada vez mais relevante que esses espaços digitais ocupam na formação dos sujeitos.

A integração entre aprendizagem e atividades laborais para Siemens (2005) é enfatizada, indicando que esses domínios não são mais separados, mas frequentemente convergem. A influência da tecnologia na reconfiguração dos

processos cognitivos é apontada como uma realidade, destacando como as ferramentas tecnológicas moldam o pensamento e até mesmo reestruturam os cérebros dos estudantes.

Outro ponto de destaque abordado por Siemens (2005), é a concepção de organizações e indivíduos como organismos de aprendizagem, sublinhando a interconexão entre aprendizado individual e organizacional. A atenção crescente à gestão do conhecimento é apresentada como uma necessidade urgente, demandando uma teoria que explique a ligação entre esses dois níveis de aprendizagem.

A evolução do conhecimento neste cenário digital destaca a emergência do saber onde encontrar a informação, o que sublinha a importância de compreender onde o conhecimento necessário está localizado. Em síntese, o autor ressalta a dinâmica e a interconectividade entre aprendizagem, tecnologia e organizações, delineando um panorama complexo e multifacetado da educação contemporânea e a mediação das TDIC.

Diante das circunstâncias apresentadas, Siemens (2005) propõe como alternativa uma teoria da aprendizagem denominada *Conectivismo*, tendo os seguintes princípios:

- Aprendizagem e conhecimento dependem da diversidade de opiniões.
- Aprendizagem é um processo de conexão de nós especializados ou fontes de informação.
- Aprendizagem pode residir em dispositivos não humanos.
- Saber onde encontrar o conhecimento é mais importante do que o que se sabe.
- Nutrir e manter conexões é essencial para a aprendizagem contínua.
- A capacidade de ver conexões entre campos, ideias e conceitos é fundamental.
- Atualização constante é o objetivo de todas as atividades conectivistas.
- Tomada de decisão é um processo de aprendizagem (Siemens, 2005, p. 5).

Como principal característica desta teoria destacada por Siemens (2025), tem-se um entendimento de uma sociedade conectada, onde no contexto educacional, a aprendizagem é concebida como um processo distribuído em uma rede de conexões. Desse modo, a habilidade de construir e navegar por essas redes se torna fundamental, promovendo o desenvolvimento das capacidades de reflexão, tomada de decisão e compartilhamento de conhecimento. Sob essa lógica, os estudantes têm

a possibilidade de conduzir sua própria aprendizagem de maneira mais autônoma, mesmo na ausência direta do professor (Coelho, 2019).

Na perspectiva de Coelho (2019), a ênfase na conectividade e na habilidade de construir e navegar por redes, como citado na teoria apresentada, encontra uma correlação significativa com o papel das redes sociais no processo de ensino e aprendizagem. Para o autor o desenvolvimento dessas habilidades não apenas capacita os estudantes a refletirem criticamente, tomarem decisões informadas e compartilhem conhecimento, mas também ressoa com a dinâmica interativa e colaborativa das redes sociais.

Conforme destacam Santos et al. (2024), o emprego das TDIC, por meio de plataformas virtuais de aprendizagem, ambientes de simulação e recursos multimídia, amplia significativamente as possibilidades pedagógicas e contribui para a diversificação dos métodos de ensino. Tais recursos favorecem a flexibilidade, ampliam o acesso e possibilitam a personalização dos percursos formativos, adequando-os às especificidades de cada estudante.

À luz do Conectivismo, proposto por Siemens (2005), compreende-se que a aprendizagem reside nas conexões estabelecidas e que saber onde encontrar o conhecimento é mais relevante do que o simples acúmulo de informações. Assim, a integração dos princípios conectivistas às práticas pedagógicas configura-se como elemento fundamental para a reestruturação da EPT na era digital.

A incorporação das TDIC nesse contexto favorece práticas de aprendizagem mais participativas, interativas e contextualizadas. Dessa forma, a EPT demanda uma proposta pedagógica inovadora, centrada no estudante e orientada pela articulação entre saberes técnicos, competências socioemocionais e o uso crítico das tecnologias digitais. O fortalecimento dessa perspectiva contribui para a formação de profissionais competentes, criativos e aptos a responder às constantes transformações do mundo do trabalho e às demandas sociais do século XXI (Santos *et al.*, 2024).

Esta dissertação de mestrado tem como objeto de análise a plataforma digital do *Instagram*. Nela os estudantes têm a oportunidade de criar, explorar e participar ativamente em redes de informação, ampliando desta forma sua autonomia no processo educacional. A ausência direta do professor não impede a orientação e a construção conjunta de conhecimento, pois as redes sociais fornecem um ambiente propício para a troca de ideias, *feedback* e colaboração entre os próprios estudantes,

promovendo uma abordagem mais autodirigida e participativa no processo de ensino e aprendizagem. Corroborando com essa perspectiva, Ruiz e Villamizar (2025) afirmam que o processo educativo ultrapassa os limites institucionais da escola, constituindo-se como uma prática social contínua, permeada pelas interações cotidianas em ambientes digitais.

2.4.3 *Instagram e Studygram na era da aprendizagem digital*

O *Instagram* é uma plataforma de rede social que permite aos usuários compartilharem fotos e vídeos com seus seguidores. Lançado em outubro de 2010, o *Instagram* foi concebido pelos engenheiros de programação Kevin Systrom e Mike Krieger, marcando sua estreia no cenário digital na forma de um aplicativo gratuito destinado a *smartphones*. Inicialmente a plataforma se chamava Burbn e a partir de três meses foi criado o *Instagram* (Freitas; Borges; Rios, 2016). Os autores destacam que apesar de ser inicialmente apenas uma proposta, o *Instagram* alcançou ampla popularidade no meio digital, expandindo suas opções de uso e interação ao longo do tempo, resultando em um aumento significativo de adesões. Através de uma interface limpa, centrada na imagem, a plataforma oferece recursos como a criação de perfis, a capacidade de realizar comentários, receber curtidas, trocar mensagens diretas, e diversas outras opções.

Em seu *site* institucional na página inicial o *Instagram* (2025) evidencia a frase: “*dê às pessoas o poder de criar comunidades e aproximar o mundo*” (*Instagram, online. 2025*). A proposta da frase inicial demonstra uma visão intrinsecamente conectada à essência das plataformas de rede social na atualidade destacando a importância da autonomia individual para fomentar a criação e manutenção de comunidades *online*.

De igual modo, a abordagem destacada na frase com ênfase na expressão *poder*, que abrange não apenas a capacidade técnica, mas também a influência, aprendizado, colaboração e a capacidade de moldar ativamente a estrutura, está intrinsecamente alinhada com o conceito de *ciberespaço* proposto por Levy (1998) ao argumentar que a inteligência coletiva emerge da colaboração e interação entre indivíduos conectados por meio de TDIC. A capacidade de influenciar e moldar ativamente o ambiente conforme sugerido na frase, dialoga com a ideia de um espaço

do saber dinâmico, onde os participantes não apenas consomem informações, mas também contribuem ativamente para a construção e evolução do conhecimento coletivo (Levy, 1998).

Nessa dimensão, o *poder* representa a capacidade dos usuários de não apenas acessar informações, mas também de participar ativamente na formação, compartilhamento e ampliação do saber coletivo em um ambiente digital interconectado. A expressão ressalta, portanto, a participação dos indivíduos não apenas como receptores passivos, mas como agentes autônomos na construção e propagação de conhecimento.

Esta característica dialoga com o conceito de aprendizagem digital apresentado por Foresti e Teixeira (2012) que está ancorado na teoria do Conectivismo. Essa abordagem define a aprendizagem como um processo comunicacional e cognitivo inerente à era da tecnologia, onde o conhecimento não está centralizado em um só lugar, mas sim distribuído em redes. O mais importante para o estudante não é o conteúdo que ele armazena, mas sim a capacidade de estabelecer conexões com diversas fontes, sistemas e outros indivíduos. Dessa forma, o estudante se torna um *nó ativo na rede*, e a aprendizagem se manifesta através de práticas como autoria colaborativa e intensa interatividade.

Para que os usuários possam realizar suas criações, o *Instagram* (2023) oferece uma variedade de recursos multimídias que vão além do compartilhamento de imagens. Entre os recursos examinados estão o *Feed*, *Stories*, *Reels*, *Live* e *Instagram TV - IGTV*, como pode ser observado na Figura 1.

Figura 1: Recursos das seções do *Instagram*

Seção	Funcionalidade	Temporalidade	Modelo de postagem
 Feed	proporcionar aos usuários a oportunidade de compartilhar e consumir conteúdo visual.	contínua	Vídeos e imagens
 Stories	permitir aos usuários compartilharem fotos e vídeos, possui recursos interativos como enquetes, perguntas e adesivos ampliam as possibilidades de engajamento, proporcionando uma experiência participativa.	24 horas	Vídeos e imagens que podem ser compartilhadas simultaneamente no Feed.
 Reels	permitir aos usuários expressarem-se de maneira inovadora, explorando tendências e estilos criativos e músicas.	Contínua	Vídeos curtos (até 60 segundos)
 Live	possibilitar a transmissão de vídeos em tempo real, fomentando a interação imediata entre os usuários	Pontual/ instantânea	Vídeos
 IGTV	permitir armazenar vídeos longos, ultrapassando a restrição de tempo do Feed e dos Stories	Contínua	Vídeos com narrativas mais extensas

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Os recursos multimídia disponibilizados atualmente pelo *Instagram* e descritos na Figura 1, têm desempenhado um papel relevante na evolução da comunicação digital, oferecendo às plataformas de redes sociais novas dimensões de interatividade e interação dos usuários. Estes recursos também podem oferecer um potencial significativo para enriquecer a experiência de aprendizagem, proporcionando aos educadores e aprendizes uma plataforma dinâmica e acessível para compartilhar conhecimento, promover a participação ativa e fomentar o engajamento.

Oliveira (2021) em seu estudo sobre utilização pedagógica no ambiente do *Instagram*, reafirma sua eficácia como ferramenta pedagógica centrada na acessibilidade e facilidade operacional, juntamente com a prontidão na assimilação e resposta ao conteúdo, predominantemente transmitido por meio de imagens. No entanto, a autora pondera que, para garantir um uso bem-sucedido, é essencial realizar um planejamento cuidadoso e manter um acompanhamento contínuo, visando avaliar o nível e a qualidade dos conhecimentos adquiridos. Além disso, essa abordagem possibilita a identificação e superação de desafios, promovendo a autorregulação do processo de aprendizagem.

Em 2018 Mendes e Santos apoiado nas ideias de Palacios (2003) afirmam que “o uso dos recursos multimídia possibilita uma memória múltipla, pois oferece matérias

em diversos formatos e tende a ser cumulativa, capaz de agregar um material muito extenso e de diversos formatos, origens e suportes” (Palacios, 2003 *apud* Mendes; Santo, 2018, p. 27). Diante dessa afirmação, observa-se que no cenário atual das mídias sociais o *Instagram*, contribui para atrair usuários com os seus diversos recursos.

Ruiz e Villamizar (2025) pressupõem o uso de redes sociais na educação como uma possibilidade para transformar os processos de ensino e aprendizagem, em especial quando compreendem metodologias correspondentes às particularidades das dinâmicas digitais inerente aos estudantes. Isto posto, os perfis de *Studygram*, que tem como definição uma manifestação específica de redes sociais onde estudantes compartilham suas jornadas educacionais, desempenham um papel relevante na promoção de ambientes de aprendizagem.

De acordo com a definição de Diaz (2020), em artigo para o *site* Guia do Estudante, *studygram* é uma aglutinação das palavras *study* (estudante, em inglês) e *Instagram*. O termo *#Studygram* origina-se da fusão da palavra em inglês *Study* e do sufixo (*gram*), uma alusão direta ao *Instagram*, onde o uso da *hashtag* (#) denota uma comunidade específica dentro da plataforma. Outra terminologia surge a partir de *studygram*, apontado por Iranzo e Echenique (2020), é o caso do termo *studygrammer* que se refere àqueles que contribuem com postagens nessa comunidade em particular, ao incorporar o sufixo (*er*), comum em inglês para formar substantivos indicativos de profissão ou ocupação, correspondente ao (*or* ou *eiro*).

Em linhas gerais, as autoras definem os *studygramers* como criadores de conteúdos digitais que compartilham anotações, vivências acadêmicas, oferecem orientações sobre planejamento e estudo, e ocasionalmente respondem a perguntas. Este é um perfil que demonstra proficiência nos códigos de comunicação do *Instagram*, evidenciado pelo cuidado em relação aos aspectos visuais em suas publicações, abrangendo elementos como cores, caligrafia, enquadramento e iluminação (Iranzo; Echenique, 2020).

Em uma pesquisa realizada pela autora deste estudo em janeiro de 2024, com a *hashtag* *#Studygrambr*, foram encontrados mais de 1 milhão de publicações. Ressalta-se que o sufixo *br* determina na busca apenas postagens designadas por brasileiros, como pode ser observado na Figura 2.

Figura 2: Página pessoal do *Instagram*



Fonte: Arquivo pessoal (2024).

No ambiente do *#Studygrambr*, representado pela Figura 2, há um número expressivo de imagens apresentadas que refletem uma seleção predeterminada pelos algoritmos do *Instagram*. Vale ressaltar que essas imagens não são exclusivas de perfis estritamente designados como *studygramers*. Os usuários têm a autonomia de definir o nicho de suas postagens, independentemente de se rotular como um perfil que tem como referência apenas postagens de conteúdos educacionais como preconiza a denominação *Studygram*.

Há, portanto, uma flexibilidade na classificação de postagens onde os usuários têm a liberdade de determinar o foco de suas postagens com base no conteúdo, permitindo que diversas temáticas relacionadas à aprendizagem e estudos sejam incorporadas, independentemente da autodeclaração como *studygramer* (*Instagram*, 2023). Essa imprevisibilidade para categorizar as postagens que não se enquadrem

estritamente nas categorias predefinidas pelos perfis *#Studygram* é relevante para apreender a diversidade e os desafios, para avaliar o impacto desse perfil na captação de atenção dos estudantes. O modelo de buscas com o símbolo cerquilha # configura uma busca por postagens em perfis e ao retirar o símbolo, o algoritmo busca apenas perfis autodeclarados como *studygram*, ao realizar a pesquisa foram encontrados (38) perfis demarcados como *studygrambr*. Em um estudo realizado por Iranzo e Echenique (2020) as autoras definem que:

O fenômeno *#Studigram* representa as novas habilidades transmídia descritas por Ferrés e Piscitelli (2012) como: 1) aprender fazendo o que gosta; 2) aprender por simulação; 3) aprender através do aprimoramento do próprio trabalho ou de outros; 4) aprender através do ensino no qual o jovem transmite e recebe conhecimentos. O *estudygramer* é o protagonista da primeira habilidade, enquanto a segunda é o seguidor/a, e a terceira e quarta, toda a comunidade (Iranzo; Echenique, 2020, p. 10).

A disseminação de conteúdo educacional por meio do *#Studygram* não apenas reflete uma mudança nas formas tradicionais de aprendizado, mas também sugere as ações em comunidades digitais que atuam como espaços informais de construção do conhecimento. Ao compartilhar experiências, dicas de estudo e orientações personalizadas, os *studygramers* contribuem para a construção de uma cultura digital de aprendizagem, caracterizada por uma troca dinâmica de informações que transcende os limites das instituições educacionais formais.

Iranzo e Echenique (2020) propõem a definição de *studygramer* como “estudante que exerce, através do *Instagram*, uma função de mentor entre pares no âmbito acadêmico, que não apenas compartilha apontamentos e esquemas, mas também transmite conselhos, incentivos e experiências” (Iranzo; Echenique, 2020, p. 10). Para as autoras que caracteriza esses estudantes como influenciadores que possuem domínio da estética, monetização da atividade e autonomia nas criações com objetivo acadêmico. Neste universo de influenciadores entre os seus seguidores a adesão à comunidade se dá mais por motivos racionais do que emocionais dando ênfase ao conteúdo e não a pessoa.

Lima e Pimentel (2024) destacam que as mídias sociais, como o *Instagram*, operam como espaços multimodais nos quais diferentes recursos semióticos como texto, imagem, som, vídeo são integrados para construir significados e engajar o público. Essa perspectiva é central para analisar os perfis *studygram*, que combinam imagens esteticamente planejadas, legendas motivacionais, emojis e hashtags para

criar uma narrativa visual e textual sobre a rotina de estudos. Segundo as autoras essa intersecção entre texto, imagem, áudio e vídeo na comunicação caracteriza as redes sociais contemporâneas, permitindo que os usuários expressem suas experiências de maneira diversificada.

A prática de estudantes compartilharem suas rotinas, métodos de estudo e dicas acadêmicas nas redes sociais evidencia a diversidade de estratégias adotadas no processo de aprendizagem onde “os *studygrams* constituem uma extensa comunidade online, organizada em nichos temáticos como preparação para o vestibular, concursos públicos e cursos universitários” (Biadeni, 2021, p.132). Ao considerar as contribuições da neurociência, torna-se possível analisar como os estímulos presentes nessas práticas digitais influenciam os mecanismos atencionais, ampliando a compreensão sobre a eficácia dos métodos de estudo compartilhados nesses espaços virtuais.

2.4.4 Sinais: a construção dos algoritmos no *Instagram*

O *Instagram* chegou à marca de 400 milhões, o que demandou uma nova organização para os *posts* e no mesmo ano foi anunciado que a plataforma utilizaria algoritmos que possibilitassem classificar o nível de relevância das postagens de acordo com o perfil de cada usuário (Freitas; Borges; Rios, 2016).

Em sua página para criadores de conteúdo o *Instagram* (2025) revela como são organizados os algoritmos para visualização dos usuários e orientam quando a usabilidade para tornar um post com maior alcance. Os algoritmos “não são necessariamente *softwares*: em seu sentido mais amplo, são procedimentos codificados que, com base em cálculos específicos, transformam dados em resultados desejados” (Gillespie, 2018, p. 97). Este conceito é ampliado por Paveau (2021, p. 39) que descreve os algoritmos como “sequências de instruções que permitem a solução de problemas do tratamento da informação, procurando-a, processando-a, classificando-a e hierarquizando-a”.

De acordo com a página de instruções do *Instagram* (2025), à medida que a plataforma cresceu, os usuários começaram a enfrentar dificuldades para encontrar todo o conteúdo que despertava seu interesse, devido ao excesso de publicações disponíveis. Para solucionar esse problema, foram desenvolvidos algoritmos capazes de selecionar e exibir conteúdo mais alinhados às preferências de cada pessoa com

a devida ponderação, “não existe um único algoritmo que decide o que você vê. Cada parte do aplicativo (*Feed*, Explorar e *Reels*) tem o próprio sistema de classificação com base em como os seguidores usam” (*Instagram*, 2025, *online*).

Desse modo *Instagram* (2025) destaca-se que, a plataforma não opera com um algoritmo único, mas com um conjunto diverso de algoritmos, classificadores e processos, cada qual projetado com finalidades específicas, com intenção de otimizar o tempo do usuário na plataforma, por meio da personalização da experiência de uso com base em recursos tecnológicos avançados.

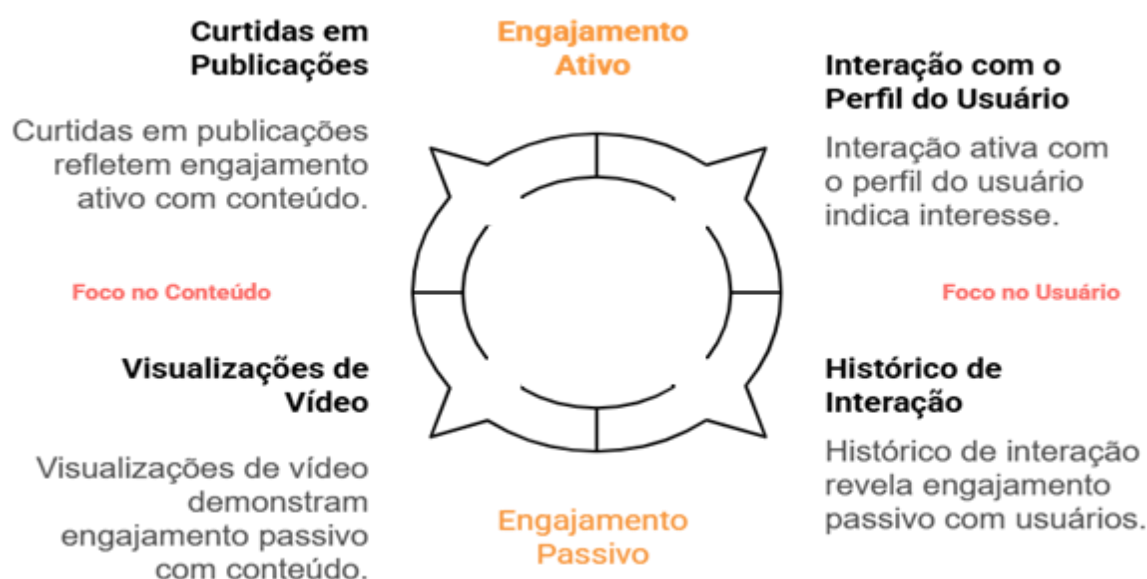
Desde o lançamento do *Instagram* em 2010, quando as postagens eram exibidas em um fluxo único e cronológico, houve uma transformação significativa na forma como o conteúdo é organizado e apresentado. Com o aumento substancial do número de usuários e da quantidade de conteúdos compartilhados, tornou-se inviável para os indivíduos acompanharem todas as publicações, inclusive aquelas de maior relevância pessoal (*Instagram*, 2025).

O *Instagram* (2025) informa que em 2016, estimava-se que os usuários deixavam de visualizar cerca de 70% das postagens disponíveis em seu *Feed*, incluindo quase metade das publicações oriundas de seus contatos mais próximos. Diante desse cenário, tornou-se necessário o desenvolvimento de um sistema de classificação que organizasse as postagens com base em sinais definidos como “todas as informações que temos sobre o que foi postado, as pessoas que fizeram essas postagens e suas preferências” (*Instagram*, 2025). Esses sinais são analisados de acordo com os interesses individuais e utilizados em diferentes seções da plataforma, como o *Feed*, o Explorar e o *Reels*. Segundo o *Instagram* (2025), esses sinais são agrupados em quatro categorias, sendo elas:

1. Informações sobre a publicação. São sinais tanto da popularidade de uma publicação – pense em quantas pessoas curtiram – quanto de informações mais corriqueiras sobre o conteúdo em si, como quando foi publicada, qual a duração, se for um vídeo, e qual local, se houver, foi anexado a ela.
2. Informações sobre a pessoa que postou. Isso nos ajuda a ter uma ideia de quão interessante a pessoa pode ser para você e inclui sinais como quantas vezes as pessoas interagiram com ela nas últimas semanas.
3. Sua atividade. Isso nos ajuda a entender seus interesses e inclui indicadores como quantas postagens você curtiu.
4. Seu histórico de interação com alguém. Isso nos dá uma ideia de quão interessado você geralmente está em ver as postagens de uma pessoa específica. Um exemplo é se vocês comentam ou não as postagens uns dos outros (*Instagram*, 2025, *online*).

As seções da plataforma analisada compartilham de acordo com a Figura 3 princípios comuns na forma como organizam e recomendam conteúdos aos usuários. Todas as seções utilizam milhares de sinais para entender o conteúdo e o interesse do usuário, incluindo informações sobre a publicação, o autor e o histórico de interação do usuário.

Figura 3: Categorias dos sinais do *Instagram*



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Em todas elas, o algoritmo faz previsões sobre a probabilidade de o usuário interagir com o conteúdo (curtir, comentar, salvar, compartilhar, assistir até o fim, dentre outras) para ordenar o que será mostrado. O histórico do usuário com a pessoa que postou é relevante em todas as seções, ajudando a estimar o interesse no conteúdo e por fim, o algoritmo considera a atividade recente do usuário, como curtidas, comentários e salvamentos, para ajustar recomendações em todas as seções.

Embora todas as seções usem sinais similares (publicação, autor, atividade e histórico de interação), há diferenças na percepção dos sinais por seção conforme detalhado no Quadro 1.

Quadro 1: Diferenças na utilização dos sinais por seção no Instagram

Aspectos	Feed e Stories	Explore	Reels
Origem do conteúdo	Conteúdo principalmente de pessoas que o usuário segue	Conteúdo de contas que o usuário não segue	Conteúdo majoritariamente de contas não seguidas
Objetivo principal	Mostrar conteúdo de amigos, familiares e próximos	Descobrir coisas novas e interesses relacionados	Entreter o usuário com vídeos curtos e divertidos
Conjunto inicial	Postagens recentes das pessoas seguidas	Recomendação baseada em interesses semelhantes	Vídeos selecionados para entretenimento
Sinais mais importantes	1. Informações sobre a publicação (popularidade, horário, duração, local) 2. Informações sobre a pessoa que postou (interações recentes) 3. Atividade do usuário (curtidas recentes) 4. Histórico de interação com a pessoa	1. Informações sobre a publicação (popularidade, curtidas, comentários, compartilhamentos, salvamentos, e rapidez) 2. Histórico de interação com a pessoa 3. Atividade do usuário (curtidas, salvamentos, comentários) 4. Informações sobre a pessoa que postou	1. Atividade do usuário (curtidas, comentários recentes) 2. Histórico de interação com a pessoa 3. Informações sobre o vídeo (áudio, análise visual, popularidade) 4. Informações sobre a pessoa que postou
Interações previstas	Passar tempo na publicação, comentar, curtir, compartilhar, tocar na foto do perfil	Curtidas, salvamentos, compartilhamentos	Assistir até o fim, curtir, marcar como divertido, visitar página de áudio
Tratamento de conteúdo recompartilhado	Valorização menor para histórias recompartilhadas, exceto em grandes eventos sociais	Não aplicável diretamente (conteúdo recomendado de terceiros)	Não especificado, mas segue diretrizes de recomendação e qualidade
Diretrizes específicas	Diretrizes gerais da comunidade e combate à desinformação com rótulos e redução de alcance	Diretrizes de Recomendações para evitar conteúdos perturbadores, como tabaco	Mesmas Diretrizes de Recomendações do Explore; evita vídeos de baixa qualidade, com marca d'água, sem som, com excesso de texto ou foco político

Fonte: Adaptado pela autora do *Instagram* (2025).

O Quadro 1 apresenta informações de como as classificações dos sinais influenciam diretamente a interação dos usuários nas diferentes seções do *Instagram* (*Feed, Stories, Explorar e Reels*) ao personalizar o conteúdo exibido com base no que o algoritmo prevê ser mais relevante e interessante para cada usuário. Diante das limitações observadas na aplicação do termo relevante Gillespie (2018) pondera:

relevante é um julgamento fluido e carregado de significados, tão aberto à interpretação quanto alguns dos termos avaliativos sobre os quais estudiosos da mídia já se debruçaram, como “notável” ou “popular”. Como não há uma métrica independente capaz de dizer quais seriam realmente os resultados de pesquisa mais relevantes para qualquer busca, os engenheiros precisam decidir quais resultados parecem “corretos” e ajustar seu algoritmo para atingir esse resultado, ou fazer alterações com base em evidências dos usuários, considerando cliques rápidos e pesquisas sem continuação como uma aproximação, não de relevância exatamente, mas de satisfação com o conteúdo oferecido (Gillespie, 2018, p.103).

A *relevância* para Gillespie (2018) em buscas *online* é uma avaliação subjetiva e complexa, impossibilitando uma única maneira objetiva de medir a verdadeira relevância de um resultado de busca. O autor sugere então que os engenheiros de busca precisam tomar decisões sobre o que consideram *correto* e ajustar seus algoritmos com base nessa visão ou em dados de comportamento do usuário. Tais como os cliques rápidos que são indicadores de satisfação, mas não necessariamente de relevância absoluta.

Parchen, Freitas e Baggio (2021) afirmam que, como os algoritmos influenciam fortemente nosso comportamento (por exemplo, quais produtos vemos *online*, quais notícias lemos, quais amigos interagimos mais), eles têm o poder de interferir completamente nos objetivos que nós, como usuários, realmente queremos alcançar. Isso pode nos expor a riscos desnecessários e até mesmo a consequências negativas e não intencionais. Os autores denominam esse contexto de *Sociedade de Algoritmos*, onde os algoritmos têm um papel central, “o processo de tomada de decisão dos usuários não é verdadeiramente livre, racional ou equilibrado” (Parchen; Freitas; Baggio, 2021, p. 327). Isso porque as decisões são influenciadas pelos algoritmos de maneiras muitas vezes opacas e não totalmente compreendidas pelos usuários.

Como política de mitigar a influência total dos algoritmos, o *Instagram* (2025) possibilita que o usuário acione dispositivos que direcionam as recomendações de forma explícita ao optar por selecionar as ações: *Selecione seus amigos próximos*, com essa ação o usuário compartilhar informações com os amigos selecionados e a plataforma informa que prioriza esses amigos nas postagens tanto no *Feed* quando

no *Stories*. O *Silenciar* é outro dispositivo disponível que permite que o usuário não veja postagens de perfis que não tem interesse sem precisar excluir o perfil dos seguidores e seguidos. Por fim, os usuários poderão direcionar as recomendações ao excluir com os dispositivos de *Não tenho Interesse*, para que a plataforma possa filtrar e evitar esse tipo de recomendação.

2.5 CÉREBRO E APRENDIZADO

Este item aborda a relação entre o cérebro e o aprendizado, destacando o desenvolvimento cognitivo sob a perspectiva neurocientífica, que evidencia a plasticidade cerebral e a importância das experiências no processo de aprendizagem. São exploradas as principais funções cerebrais envolvidas nessa jornada: a emoção, que influencia o engajamento e a disposição para aprender; a motivação, como força que impulsiona a busca por novos conhecimentos; a atenção, essencial para selecionar estímulos relevantes; as funções executivas, responsáveis pelo planejamento, autocontrole e organização de tarefas; e a memória, fundamental para a codificação e recuperação das informações. Compreender esses aspectos contribui para práticas pedagógicas mais eficazes e alinhadas ao funcionamento do cérebro.

2.5.1 Desenvolvimento Cognitivo na perspectiva neurocientífica

Neurociência é um termo que abrange um amplo conjunto de conceitos e elementos relacionados ao estudo do sistema nervoso, este termo foi criado pelo Ralph Waldo Gerard, neurofisiologista americano da Universidade de Chicago nos anos cinquenta. Mas foi na década seguinte em 1962, que o termo foi disseminado pelo biofísico Francis Otto Schmitt, biofísico chefe do Departamento de Biologia no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), ao coordenar a criação de um Programa de Pesquisa em Neurociências, *Neurosciences Research Program* (NRP) com a participação de cientistas de diversos países e formações acadêmicas distintas (Amaral; Guerra, 2022).

O objetivo do NRP era realizar estudos para compreender o funcionamento cerebral, e as interfaces do cérebro e o comportamento humano. Esses pesquisadores sustentavam a perspectiva de que a compreensão dos processos do cérebro e da mente ultrapassa as capacidades individuais ou de um único grupo científico, por ser um tema interdisciplinar. Argumentavam que seria imprescindível a colaboração de especialistas provenientes de diversas disciplinas para elucidar os

mecanismos subjacentes à aprendizagem, memória, controle motor, regulação emocional e outros aspectos do comportamento humano (Amaral; Guerra, 2022).

O avanço das técnicas no campo da histologia de fixação e coloração do tecido nervoso, no final do século XIX, representou um fator expressivo para o progresso da neurociência moderna. Essas técnicas possibilitaram a visualização e, conseqüentemente, o estudo dos neurônios, contribuindo para a formulação da teoria neuronal. A partir desse período, descobertas significativas, relacionadas aos aspectos estruturais e funcionais do sistema nervoso, progressivamente pavimentaram o caminho para a consolidação da neurociência como a compreendemos na contemporaneidade (Amaral; Guerra, 2022).

As autoras afirmam que diante das descobertas científicas, evidenciou que a estrutura do sistema nervoso é composta por bilhões de neurônios e células glia. Esses componentes formam as complexas estruturas dos nervos, tronco encefálico, cerebelo e cérebro, cada uma desempenhando papéis distintos na regulação das funções neurobiológicas. Essas unidades fundamentais do sistema nervoso, por sua vez, são organizadas em diferentes circuitos neurais, nos quais os neurônios estabelecem interações por meio de impulsos eletroquímicos denominados sinapses.

Este fenômeno de comunicação sináptica é essencial para a transmissão eficiente de informações dentro do sistema nervoso. Além disso, as conexões dos neurônios não se limitam à comunicação interna; por meio dos nervos, os neurônios também desempenham um papel integral na conexão do sistema nervoso com os sistemas periféricos do corpo. Estas conexões abrangem uma rede complexa que se estende até receptores sensoriais, músculos esqueléticos, glândulas e demais órgãos, logo as interações não estende apenas no contexto neural, mas também na coordenação das funções fisiológicas e motoras do organismo como um todo (Amaral; Guerra, 2022).

Para as autoras as pesquisas realizadas através dos estudos multidisciplinares da neurociência cognitiva, permitiram elucidar diversos aspectos do funcionamento cerebral associados ao comportamento humano, ainda que os processos cognitivos não tenham sido totalmente esclarecidos, houve um avanço permitindo análises neurocientíficas em vários campos dos saberes incluindo educação e os processos de ensino e aprendizagem (Amaral; Guerra, 2022).

Existe uma relação direta entre as neurociências e a educação, na medida em que o cérebro desempenha um papel no processo de aprendizagem do indivíduo e, inversamente, os processos educativos também influenciam o funcionamento cerebral, como apontam Mourão-Júnior, Oliveira e Faria (2011). Assim, o entendimento da cognição humana e dos fatores que contribuem para seu desenvolvimento decorre da articulação entre a neurociência cognitiva e sua influência sobre a psicologia cognitiva.

Para esses autores, há o entendimento de que os recém-nascidos carecem das estruturas neurais e cognitivas necessárias para agir como adultos, destacando que o desenvolvimento nessa fase envolve transformações significativas e qualitativas é aceito pelas teorias do desenvolvimento com lastros científicos tanto do ponto de vista biológicos/neurais quanto psicológicos/comportamentais. Essa compreensão integrada destaca a interconexão entre os aspectos biológicos e psicológicos do desenvolvimento cognitivo, e destaca a importância de uma abordagem interdisciplinar ao estudar como o cérebro molda e é moldado pelas experiências de aprendizado e como as funções cerebrais são envolvidas na aprendizagem ao longo do desenvolvimento cognitivo.

2.5.2 As funções cerebrais na jornada da aprendizagem

Como observado por Mourão-Júnior, Oliveira e Faria (2011), há uma relação direta entre a neurociência e a educação que é evidenciada pela influência mútua entre o cérebro e o processo de aprendizagem individual. Tal como as funções cerebrais contribuem na absorção e assimilação de conhecimento, a educação, por sua vez, molda e modifica as estruturas neurais do indivíduo. A compreensão das complexidades neurobiológicas da aprendizagem não apenas informa práticas pedagógicas mais eficazes, mas também ressalta a reciprocidade intrínseca entre o campo educacional e as descobertas neurocientíficas (Mourão-Júnior; Oliveira; Faria, 2011).

Geake *et al.* (2011) *apud* Mourão-Júnior, Oliveira e Faria (2011) ressaltam que a aprendizagem é inerente à neuroplasticidade, e pode ser entendida como um fenômeno dinâmico em que o sistema nervoso passa por reorganizações funcionais em suas vias de processamento e representação da informação. Amaral e Guerra (2022) enfatizam a relevância da neuroplasticidade da capacidade do cérebro de se

adaptar e modificar sua estrutura em resposta à experiência para esse processo, especialmente nos primeiros anos de vida, com períodos sensíveis para aprendizagem. Para as pesquisadoras, ao longo da aprendizagem, as conexões sinápticas entre neurônios podem fortalecer-se ou enfraquecer-se, resultando em alterações na eficiência e na eficácia das vias neurais envolvidas.

Essa reestruturação neural, frequentemente associada à formação de novas sinapses e à modificação de padrões de ativação neuronal, é fundamental para a assimilação, armazenamento e recuperação de informações. Dessa forma, as funções cerebrais trabalham em conjunto para facilitar a aquisição e a aplicação de novos conhecimentos, habilidades e comportamentos ao longo do processo de aprendizagem (Amaral; Guerra, 2022). Com base nas ideias das autoras as principais funções mentais envolvidas no processo de aprendizagem são:

2.5.2.1 Emoção

As emoções são parte fundamental do processo de aprendizagem. Segundo Amaral e Guerra (2022, p. 71), ‘são as emoções que atribuem valor às interações que estabelecemos e ao que fazemos, indicando-nos o quanto algo é bom ou ruim, significativo ou não para nós’ deste modo elas nos sinalizam se e quando algo tem relevância e quais os comportamentos surgem a partir disso. Rosa, Esteves e Arriaga (2012), corroboram essa ideia ao considerar as emoções como algo que atribui significado às nossas experiências e, ao fazer isso, direcionam o nosso pensamento e a nossa atenção para o que é mais importante para a nossa sobrevivência, bem-estar e objetivos. Para compreender a importância do enfoque global da emoção no processo de aprendizagem Fonseca (2016) afirma:

A emoção envolve, portanto, processos de atenção, sensação, apreensão, excitação, propensão, inclinação, predileção, gosto, sensibilidade, focagem, intuição, preferência, impressão, receio, suspeição, susceptibilidade, pressentimento, ideação, premunicação, consciencialização, etc., etc., porque joga com ganhos e perdas, desafios ou ameaças, logo desencadeia respostas somáticas, corporais e motoras de antecipação muito importantes para o processo de aprendizagem (Fonseca, 2016, p. 371).

Tanto Fonseca (2016) quanto Amaral e Guerra (2022) consideram a emoção como um fenômeno complexo representado na Figura 4 que engloba uma variedade de processos cognitivos, afetivos e fisiológicos e está intrinsecamente atrelada às áreas cerebrais principalmente as relacionadas à atenção, percepção, excitação,

predileção, sensibilidade, foco e impressão. “As emoções marcam eventos/situações com significado para o indivíduo, dando-lhes prioridade para o processamento cognitivo” (Rosa; Esteves; Arriaga, 2012, p.19).

Figura 4: Enfoque global da emoção no processo de aprendizagem



Fonte: Elaborada pela autora (2025) adaptada de Fonseca (2016).

A Figura 4 ilustra como a emoção se manifesta como um desencadeador no processo da aprendizagem, agindo em diversas frentes que se interligam de forma cíclica. Primeiramente, ela desencadeia processos cognitivos, funcionando como o ponto de partida para a ativação de uma série de funções mentais e emocionais, como a atenção, a sensação e a apreensão, que atuam diretamente para a percepção do ambiente. Adicionalmente, a emoção atua na avaliação de ganhos e perdas. Ao analisar o cenário, a emoção processa e interpreta resultados potenciais, discernindo entre desafios ou ameaças, e oportunidades (Fonseca, 2016). Concomitantemente a essa avaliação, a emoção desencadeia respostas somáticas e por fim, a emoção viabiliza ações. Essa sequência de eventos desde o desencadeamento cognitivo à viabilização da ação, passando pela avaliação, resposta somática e atribuição de valor descritos por Amaral e Guerra (2022) demonstra a natureza global e interconectada da emoção no processo de aprendizagem.

De acordo com estudos apontados por Amaral e Guerra (2022), as emoções implicam em respostas periféricas que são facilmente perceptíveis por observadores externos, tais como aumento do estado de alerta, agitação, dilatação da pupila, sudorese, lacrimejamento e alteração da expressão facial, entre outras manifestações. Adicionalmente, há modificações corporais internas que o sujeito percebe, como batimentos cardíacos acelerados, sensação de frio no estômago ou um aperto na garganta.

Para Amaral e Guerra (2022) estas respostas fisiológicas são acompanhadas por uma experiência emocional ligada ao mundo afetivo do indivíduo, como euforia, desânimo, irritação, entre outros sentimentos. Além disso, em muitas situações, é possível identificar conscientemente a emoção que está sendo experimentada, como amor, medo, ciúmes, decepção, entre outros. Todos esses eventos, tanto os observáveis quanto os não observáveis, têm origem no cérebro e são processados em diferentes circuitos e sistemas neurais.

Amaral e Guerra, (2022) evidenciam que as emoções se manifestam por alterações fisiológicas periféricas ou sensações corporais e há uma experiência consciente da vivência das emoções, que no senso comum são denominadas por sentimentos, neste sentido há o envolvimento de várias estruturas do sistema nervoso, como mencionado, o sistema nervoso também tem atuações periféricas e é o caso das emoções. Nessa situação as estruturas envolvidas nas funções mentais da emoção fazem parte do sistema límbico que é formado em especial pelas estruturas, amígdala cerebral, e o núcleo acumbente. Essas estruturas atuam atribuindo valor às interações com o meio e a reação a esses comportamentos, assim há a sinalização do que é relevante para ser capturado e guardado como memória e futuramente irá compor um conhecimento e ou habilidade aprendida.

Pela característica essencial da emoção de atribuir valor e desta maneira atuar diretamente no processo de memória é que Fonseca (2016, p. 374) afirma que “sem emoção a aprendizagem é mais difícil” O autor ainda destaca que a emoção atua como um estímulo neurobiológico que viabiliza as ações para os indivíduos.

2.5.2.2 Motivação

As funções mentais não ocorrem isoladamente em todo o processo, esse é o ponto ressaltado por Amaral e Guerra (2022), ao trazer o exemplo da ativação da

amígdala cerebral, uma vez estimulada pode influenciar na atenção, percepção, motivação, memória e até outras ações metabólicas do indivíduo para que elabore respostas adaptativas acerca do estímulo. Já o núcleo acumbente ao ser estimulado poderá ativar o sistema de recompensa. Este sistema refere-se a um conjunto de estruturas cerebrais e circuitos neurais responsáveis por avaliar, processar e responder a estímulos que são percebidos como recompensadores. Esses estímulos podem ser eventos, situações, ou mesmo pensamentos e comportamentos associados a sensações de prazer e bem-estar.

Esse sistema exerce uma influência significativa sobre a motivação, pois a ativação do sistema de recompensa está associada a comportamentos que antecipam ou resultam em experiências gratificantes. Em termos práticos, quando um indivíduo experimenta sucesso em uma tarefa, a ativação do sistema de recompensa cria uma sensação de prazer e satisfação, promovendo a motivação para repetir o comportamento que levou a essa recompensa (Amaral; Guerra, 2022).

Diante do exposto a motivação é uma antecipação do sistema de recompensa que nos remete a ação, é o ponto de partida do cotidiano humano. É a partir da motivação que são criadas as crenças individuais de eficácia, sendo determinante para confiança e dedicação para as realizações das tarefas.

Para Amaral e Guerra (2022) portanto, é compreensível que o sistema de recompensa se conecta com o córtex frontal, que é uma área cerebral relacionada ao planejamento de estratégias de comportamento, desta forma ele estará estimulando a área responsável “para realizar o planejamento e o conjunto de ações necessárias para atingir o objetivo que proporcionará, novamente, o prazer, o bem-estar, a sensação de autoeficácia” , criando deste modo um ciclo de estímulos e realizações como o eixo central da aprendizagem (Amaral; Guerra, 2022, p. 72). Para as autoras:

Essa ativação do sistema de recompensa cumpre papel nuclear para a aprendizagem. A motivação facilita o processo fisiológico que o cérebro precisa desempenhar para que a aprendizagem ocorra e promova o engajamento e a dedicação do estudante. Quanto mais ele se empenha, mais ele coloca em prática o aprendizado, consolidando-o e ampliando as chances de sucesso no seu desempenho. Essa relação entre motivação, prática e resultado positivo mobiliza um círculo virtuoso muito favorável ao processo de aprendizagem (Amaral; Guerra, 2022, p. 72).

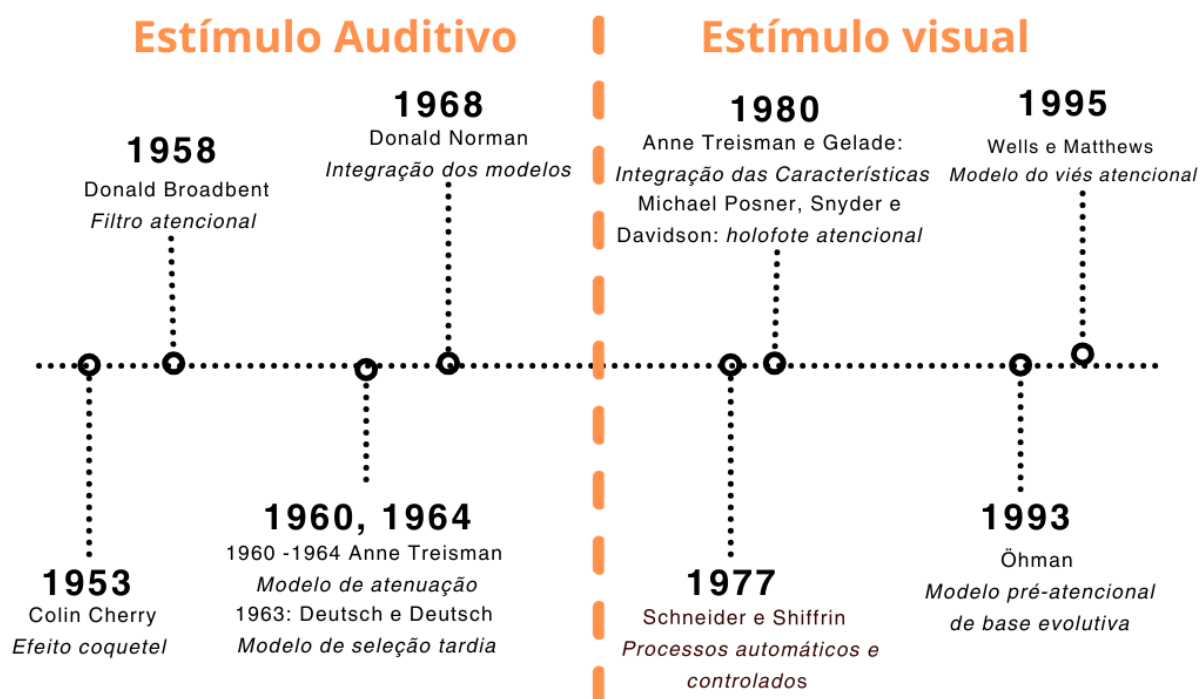
Deste modo para as autoras quando o sistema de recompensa é ativado por experiências gratificantes associadas ao sucesso acadêmico, promove uma sensação de prazer e bem-estar, incentivando o engajamento e a dedicação do estudante.

Quanto mais o estudante se empenha e pratica, maior é a probabilidade de sucesso, reforçando positivamente a relação entre motivação e resultados. Essa interação entre aspectos emocionais, cognitivos e neurobiológicos delineia uma abordagem abrangente para entender como a motivação impulsiona o processo de aprendizagem, influenciando diretamente o desempenho acadêmico.

2.5.2.3 Atenção

A década de 1950, com o estabelecimento da psicologia cognitiva, representou um ponto de inflexão nos estudos da atenção seletiva, marcando o início de investigações mais frequentes e de contribuições significativas para a área (Rosa; Esteves; Arriaga, 2012). A Figura 5 detalha os principais marcos teóricos e descobertas que emergiram a partir desse período.

Figura 5: Trajetória das teorias da atenção seletiva



Fonte: Elaborada pela autora (2025) adaptado de Rosa; Esteves; Arriaga (2012).

O estudo da atenção evoluiu significativamente desde a década de 1950 demonstrado na Figura 5. Inicialmente, as teorias focam na seleção de informações sensoriais, com o modelo de filtro de Broadbent propondo um bloqueio inicial de estímulos irrelevantes. Posteriormente, modelos como o de atenuação de Treisman e o de seleção tardia de Deutsch e Deutsch refinaram essa visão, sugerindo diferentes

pontos no processamento onde a seleção ocorre. A década de 1970 marcou uma mudança para o estudo da atenção visual e a distinção entre processos automáticos e controlados por Schneider e Shiffrin (1977).

Nas décadas seguintes, as teorias da atenção tornaram-se mais complexas, incorporando a integração de características na percepção visual de Treisman e Gelade, a atenção espacial como um *holofote* Posner e outros pesquisadores e a influência de fatores evolutivos e emocionais, como o processamento pré-atencional de estímulos ameaçadores proposta por Öhman e o viés atencional em contextos de ansiedade de Wells e Matthews. Essa trajetória demonstra um avanço da compreensão da atenção como um mecanismo seletivo inicial para uma visão mais abrangente que considera múltiplos estágios de processamento e a influência de fatores cognitivos e emocionais no direcionamento do nosso foco (Rosa; Esteves; Arriaga, 2012).

O cérebro enfrenta limitações na capacidade de processar simultaneamente todas as informações que lhe são apresentadas, é o que infere Amaral e Guerra (2022). Esta ideia foi compreendida por Lent (2004) ao diferenciar a percepção da atenção. Para o autor, “a percepção é a capacidade de associar as informações sensoriais à memória e à cognição, de modo a formar conceitos sobre o mundo e sobre nós mesmos e orientar o nosso comportamento” (Lent, 2004, p. 604). O autor menciona que a percepção ocorre geralmente nas áreas associativas do córtex cerebral, que são as áreas situadas no córtex parietal posterior, no córtex inferotemporal e na face lateral do lobo occipital. Essas áreas têm a interseção com as áreas sensoriais primárias, e são conhecidas como córtex associativo. Ressalta-se que a designação como áreas associativas incide no entendimento de neurofisiologistas que consideram que comportamento ocorre com associações entre estímulos sensoriais e comandos motores.

Para dar conta da avalanche de informações, o nosso cérebro possui um sistema especial: os mecanismos atencionais, que nos ajudam a processar o que é importante e a deixar de lado o que não é, como descreve Rosa, Esteves e Arriaga (2012). Esses mecanismos atencionais descritos pelos autores funcionam com dois objetivos principais: primeiro, selecionar o que importa e ignorar o que não importa, atuando como um filtro que escolhe o que merece a nossa análise mais profunda *informação relevante* e bloqueia o que pode nos distrair ou não é importante para o

momento *informação irrelevante ou distratora*. No segundo momento, esse sistema melhora essa seleção de acordo com o que estamos fazendo e o que queremos, se ajustando dependendo da situação e dos nossos objetivos, nos protegendo da sobrecarga de informações (Rosa; Esteves; Arriaga, 2012).

Deste modo, a atenção atua como filtro, um processo pelo qual os indivíduos selecionam os inúmeros estímulos percebidos no ambiente (Lent, 2004). E desta maneira direcionando a ação e atuando na formação de memória e posteriormente a aprendizagem. Nos processos atencionais o cérebro tem como base três circuitos neurais responsáveis pela atenção, são eles: Sistema Ativador Reticular ascendente (SARA), localizado no tronco encefálico é encarregado do estado de *alerta*, de vigília, atua no córtex cerebral e é responsável pela atenção reflexa, automática *ou bottom-up*, é o estar acordado propriamente dito (Amaral; Guerra, 2022).

Há também o circuito orientador, situado no córtex parietal, que é o encarregado pela *orientação* da atenção voluntária, atenção direcionada, consciente. Esta atenção voluntária, pode surgir por estímulos internos, (fome, sede) e ambientais (buzina, imagens), por alguma opção subjetiva. E por último há o circuito *executivo* localizado na base anterior do giro do cíngulo na face medial do córtex pré-frontal. Também é responsável pela atenção voluntária, seletiva, atuando na sua manutenção, ampliando o tempo do estímulo à medida que impede a distração (Amaral; Guerra, 2022).

Prestar atenção é focalizar a consciência, concentrando os processos mentais em uma única tarefa principal e colocando as demais em segundo plano. É natural intuir que essa ação focalizadora só se torna possível porque conseguimos sensibilizar seletivamente um conjunto de neurônios de certas regiões cerebrais que executam a tarefa principal, inibindo as demais. Isso significa que a atenção tem dois aspectos principais: (1) a criação de um estado geral de sensibilização, conhecido atualmente como *alerta*, e (2) a focalização desse estado de sensibilização sobre certos processos mentais e neurobiológicos a atenção propriamente dita (Lent, 2004, p. 623).

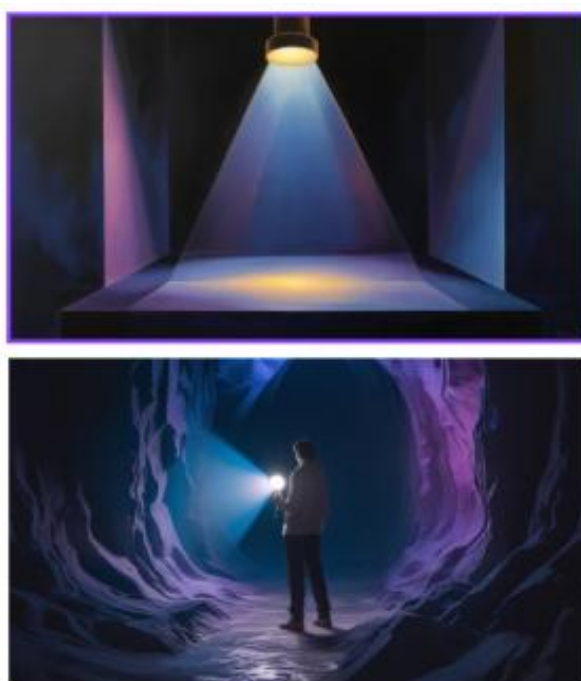
A ideia central de Lent (2004) é que para prestar atenção, o cérebro precisa ativar seletivamente um conjunto de neurônios em certas regiões, bloqueando outras áreas que não estão diretamente relacionadas à tarefa principal, esta ideia é compartilhada por Amaral e Guerra (2022) que ressaltam que os circuitos envolvidos no processo da atenção, atuam de forma isolada, determinando que não é viável a manutenção do foco atencional em mais de estímulos concomitantes, a atenção pode

ser alternada, mas não poderá designar alto esforço cognitivo em mais de uma tarefa e ou informação. Para ilustrar o foco atencional Lent (2004) destaca que:

A metáfora mais utilizada para descrever a atenção é a de holofote ou lanterna que dirigimos aos pontos relevantes de um ambiente sob penumbra quando queremos encontrar alguma coisa. Abandonamos as regiões adjacentes para nos concentrar naquelas que são relevantes para nossos propósitos (Lent, 2004, p. 640).

Essa metáfora salienta a natureza seletiva da atenção. Não conseguimos processar todas as informações sensoriais que nos bombardeiam a todo momento. Em vez disso, nossa mente foca em um aspecto por vez, como um raio de luz concentrado. As regiões adjacentes, por sua vez, são intencionalmente *sombreadas* como ilustradas pela Figura 6 ou desconsideradas, permitindo-nos concentrar nossos recursos cognitivos naquilo que é relevante para nossos propósitos em um determinado momento. Esse movimento é constante, como bem lembrado por Amaral e Guerra (2022) ao considerar que a atenção pode ser alternada e o foco direcionado a outros objetivos seja de forma voluntária ou involuntária.

Figura 6: Metáfora foco atencional



Fonte: Elaborada por IA via Canva a partir dos comandos da autora (2025).

As imagens da Figura 6 de maneiras distintas, ilustra o que nos informa Lent (2004) que a atenção age como um holofote, iluminando certas partes de nossa experiência e, conseqüentemente, deixando outras na obscuridade. A metáfora do

holofote é como filtramos o vasto fluxo de informações do mundo para processar apenas o que é considerado relevante em um dado momento e em qualquer situação ou ambiente, seja em um palco de espetáculo ou em uma caverna misteriosa.

Lent (2004) evidencia que é possível distinguir dois tipos de atenção, a atenção explícita ou aberta, onde o centro da atenção ajusta-se com a fixação visual. Deste modo, os movimentos oculares estão direcionados ao ponto focal, ou seja, os objetos para qual estamos olhando são os quais prestamos mais atenção. Por outro lado, pode acontecer também de não relacionar o foco do olhar com o foco da atenção, onde acontece a atenção implícita ou oculta. Quando o sujeito está olhando para um objeto, por exemplo, mas sua atenção está em informações periféricas do contexto tais como, som, cheiro entre outras (Lent, 2004).

Isto indica, de acordo com o autor, que a atenção explícita propende a ser instintiva ocorrendo automaticamente, sem perceber vamos direcionando o olhar de acordo com o ponto focal e vamos seguindo o foco atencional ao redor acompanhando com o campo visual. Todavia, “quando o olhar está fixo em um ponto, podemos também movimentar o foco atencional livremente pelas regiões vizinhas do campo visual” (Lent, 2004, p. 629). Portanto, não fazemos de forma espontânea e sim voluntária, o que determina um processo mental para realizar a atenção implícita.

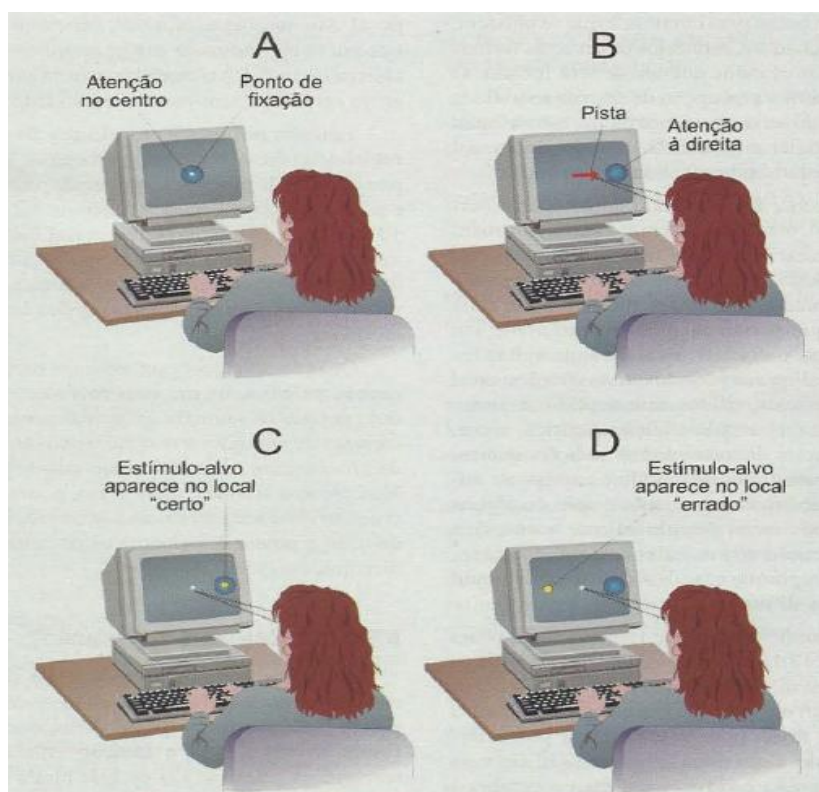
Neste sentido, o autor sugere que o cérebro utiliza não apenas a localização espacial, mas também outras características visuais, como cor e forma, para selecionar quais objetos serão percebidos. Esses mecanismos perceptuais permitem que o cérebro foque em objetos de interesse, como um boné vermelho, independentemente de onde esses objetos estejam posicionados no campo visual.

As atenções explícitas e implícitas foram estudadas por Michael Posner em seu método denominado *cronometria mental* exposto na Figura 7, conforme descrito por Lent (2004). Este método foi projetado para testar a percepção seletiva visual, no experimento ele mostrou que quando a pista que direciona a atenção (como uma seta) não é seguida rapidamente por um estímulo-alvo, a atenção ao local apontado pela pista começa a diminuir, um processo chamado inibição de retorno. Esse mecanismo parece atuar para evitar que a atenção fique fixada em um local onde nada de relevante está acontecendo (Lent, 2004).

Já na atenção implícita, um fenômeno semelhante ocorre quando a pista direcionadora indica um lado, mas o estímulo-alvo aparece no lado oposto. O aumento

no tempo de reação e a repetição desse cenário levam à extinção, um processo onde a atenção ao lado inicialmente indicado diminui progressivamente. Esses mecanismos mostram que a atenção é flexível e regulada de acordo com a utilidade das pistas na previsão de eventos, ajudando o cérebro a economizar recursos ao direcionar a atenção para onde ela é realmente necessária (Lent, 2004).

Figura 7: Modelo do teste de cronometria mental



Fonte: Lent (2004, p. 627).

A Figura 7 ilustra o método de cronometria mental. No início do experimento, a pessoa fixa sua atenção em um ponto específico na tela, representado na Figura 7 como "A". Este ponto de fixação serve como uma referência inicial para onde a pessoa deve concentrar seu olhar e sua atenção. Após a pista direcionadora, um estímulo-alvo aparece na tela. Esse estímulo pode aparecer no local indicado pela seta (C), ou no lado diferente da indicação da seta (D). A tarefa da pessoa é responder o mais rápido possível ao estímulo pressionando uma tecla. Neste momento, o computador mede automaticamente o tempo que a pessoa leva para reagir ao aparecimento do estímulo-alvo, seja ele no lado certo ou errado. Esse tempo de reação é usado para

entender como o foco de atenção afeta a rapidez com que a pessoa responde aos estímulos (Lent, 2004).

Posner (1980) examinou o sistema atencional oculto, associado aos movimentos oculares e a diversas funções cerebrais relacionadas à percepção e ao movimento. Empregou uma variedade de métodos para investigar o sistema atencional oculto, entre esses métodos encontra-se a Cronometria Mental mencionado por Lent (2004). O autor ainda descreve que Posner (1980) utilizou a cronometria mental para medir o tempo necessário para desviar a atenção de forma oculta. Isso envolveu avaliar os tempos de reação a estímulos apresentados em locais esperados e inesperados no campo visual, permitindo-lhe inferir a eficiência das mudanças de atenção sem movimentos.

Posner (1980) investigou os mecanismos de orientação da atenção, ampliando seus estudos sobre atenção Posner e Peterson (1990) trouxeram considerações sobre a atenção, alocando as definições e estrutura para cada um desses sistemas atencionais descritas no Quadro 2.

Quadro 2: Sistemas atencionais

Sistemas	Definições
Alerta (Alerting System)	Capacidade de preparar e manter um estado de vigilância para processar sinais de alta prioridade, aumentando a rapidez de resposta, mas também a taxa de erro.
Orientação (Orienting System)	Direcionamento da atenção para eventos sensoriais relevantes, seja de forma aberta (movimentos oculares) ou encoberta (sem movimento), para facilitar o processamento eficiente do estímulo.
Executiva (Executive System ou Anterior Attention System)	Capacidade de detectar sinais para processamento consciente, engajando atenção de forma voluntária e permitindo o controle deliberado das ações. Envolve processos que podem interferir com outras operações cognitivas.

Fonte: Elaborado pela autora (2025) adaptado de Posner e Peterson (1990).

A organização dos sistemas de atenção proposta por Posner e Petersen (1990) revela a complexidade do funcionamento da atenção humana e proporciona uma base relevante para a compreensão de como diferentes mecanismos atencionais estão envolvidos no engajamento de determinados conteúdos. A identificação de três sistemas específicos, o de alerta, o de orientação e o executivo, evidencia como o cérebro controla tanto o preparo para receber determinados estímulos quanto a

seleção e o controle de informações relevantes, sendo particularmente importante ao considerar estratégias de engajamento em perfis de *Studygram*. A eficácia na atração e manutenção da atenção do usuário, nesse contexto, passa tanto pela escolha de mensagens que aumentem o estado de alerta quanto pelo direcionamento do foco para determinados conteúdos.

2.5.2.4 Memória

As memórias dos seres humanos e dos animais são intrinsecamente ligadas às suas experiências. Portanto, é mais apropriado se referir às *memórias* no plural, em vez de *memória* no singular, uma vez que cada indivíduo possui uma multiplicidade de experiências únicas que contribuem para a formação de memórias distintas (Izquierdo, 2018).

Diante da reflexão do referido autor sobre o uso das palavras memória e memórias, ele propõe o uso da palavra memória para caracterizar a habilidade do cérebro para adquirir, armazenar e recuperar informações, e a palavra memórias para caracterizar cada tipo de memória. Conforme mencionado pelo autor há vários tipos de memória envolvendo experiências, ainda segundo Izquierdo (2018) as memórias são categorizadas de acordo com sua função, tempo de duração e conteúdo.

Há dois tipos de memórias de acordo com sua função, de acordo com Izquierdo (2018) uma serve para lidar com as circunstâncias da vida de forma ativa, age de forma breve e imediata. o outro tipo de memória ligada a função analisa se vale a pena ou não realizar o registro e se já tem algum registro nos arquivos mentais essas duas funções são realizadas pela memória de trabalho (Izquierdo, 2018). Para o autor, as memórias categorizadas de acordo com seu conteúdo são as memórias declarativas e procedurais, sendo que as memórias declarativas são subdivididas em memórias episódicas /autobiográficas e semânticas.

Para Izquierdo (2018) as memórias declarativas são assim denominadas porque podem ser declaradas e descritas quando adquiridas por seres humanos, tais como registros de eventos, fatos ou aprendizados. Para eventos que assistimos e ou participamos as memórias declarativas são denominadas de episódicas ou autobiográficas. Já as memórias de conhecimentos gerais e aprendizado de um idioma, por exemplo, são denominadas memórias declarativas semânticas. É comum

que as memórias semânticas sejam também assimiladas por memórias episódicas e ambas requerem uma boa memória de trabalho (Izquierdo, 2018).

Já as memórias proceduais ou de procedimento estão relacionadas às memórias sensoriais e ou motoras que denominamos hábitos e podem ser divididas em memórias proceduais implícitas e explícitas (Izquierdo, 2018).

As memórias implícitas assim denominadas foram definidas por Izquierdo (2018) como àquelas adquiridas no modo menos consciente, nas quais as habilidades e procedimentos aprendidos não podem ser lembrados nos detalhes dos processos e expressos conscientemente, tais como andar de bicicleta e tocar instrumentos por exemplo. Por outro lado, as memórias denominadas processual explícita já detêm uma percepção menos automática e possuem uma intervenção mais consciente do processo de aquisição.

Em relação às memórias classificadas conforme o tempo de duração, serão destacadas duas neste trabalho. De acordo com Amaral e Guerra (2022) a memória de trabalho também se caracteriza como a memória de curta duração e memória de longa duração e há diversas localidades cerebrais que são envolvidas nos processos de memória. A memória de curta duração, também denominada memória de trabalho e ou operacional, é uma memória efêmera que nos permite reter a informação por um breve período. Seu funcionamento está presente em circuitos neurais do córtex pré-frontal, necessita de ações repetidas dos circuitos comprometidos com as informações o que requer atenção. A capacidade é limitada a quantidade de estímulos e pode processar concomitantemente vários estímulos como pensamentos, sons e imagens. É o primeiro nível de retenção de informação imprescindível para o processo de aprendizagem e para as rotinas do dia a dia.

A memória de longa duração é um registro duradouro que ocorre dependendo da importância da informação e da sua ativação, passando por processos de repetição, elaboração e consolidação. Amaral e Guerra, (2022) reforçam que a repetição, atua como um mecanismo fundamental para a consolidação da informação na memória, promovendo a reiteração e reforço de conexões neurais.

No entanto, na análise das autoras é a elaboração que acrescenta profundidade ao processo, envolvendo a compreensão mais aprofundada, a análise crítica e a associação de novas informações com conhecimentos preexistentes. A repetição, quando combinada com a elaboração, potencializa a formação de

memórias duradouras, uma vez que a prática frequente é enriquecida pela contextualização e significado atribuídos às informações. No entanto, as autoras reforçam que os processos para ativar a memória de longa duração decorrem de tempo, ocorre gradativamente nos períodos de sono. Neste sentido, Amaral e Guerra (2022) lembram que:

Enquanto dormimos, o cérebro reorganiza suas sinapses, forma algumas novas, elimina aquelas em desuso e fortalece aquelas que são importantes para o cotidiano do indivíduo. Além do sono sadio, alimentação equilibrada também é necessária, pois esse processo exige reações químicas e produção de proteínas (Amaral; Guerra, 2022, p.81).

Para as autoras a consolidação de memória de longa duração envolve a importância do sono e da alimentação equilibrada para o processo de reorganização sináptica no cérebro. A interconexão entre sono, alimentação e processos neurobiológicos revela a complexidade e a interdependência dos diferentes aspectos que contribuem para a saúde cerebral. Destaca-se ainda a importância de hábitos de vida saudáveis para a manutenção de uma função cognitiva adequada e, por extensão, para o bem-estar geral do indivíduo.

Portanto é durante o período de sono, que o cérebro realiza o processo de consolidação de memórias, reestruturação e fortalecimento de sinapses. Esse fenômeno, conhecido como neuroplasticidade, é vital para o aprendizado, a memória e a adaptação às experiências diárias. A formação de novas sinapses e a eliminação das que não estão sendo utilizadas são aspectos fundamentais desse processo, contribuindo para a eficiência e a otimização do funcionamento cerebral.

Sobre as ações e localidades cerebrais onde estão as memórias, Amaral e Guerra (2022) afirmam que não há um local específico para armazenamento das memórias de longa duração. As memórias de longa duração do tipo memórias conscientes declarativas e proceduais, referem-se às lembranças conscientes e intencionais de fatos, eventos, lugares ou experiências que podem ser verbalmente articuladas, para que possam ser processadas depende do hipocampo, localizado no lobo temporal, porém, o registro conduzido pelo hipocampo e pelo lobo frontal, ocorre em diferentes regiões do córtex e estão associadas às funções determinadas por cada lobo. Já as memórias implícitas referem-se a formas de memória que são adquiridas e utilizadas de maneira inconsciente, sem a necessidade de consciência ou esforço deliberado. Essas memórias são expressas por meio de comportamentos, habilidades

motoras, emoções, atitudes ou condicionamentos, e são frequentemente adquiridas através da repetição, prática ou experiências sensoriais por isso, estão relacionadas ao processamento motor do cérebro e não ao hipocampo.

2.5.2.5 Funções executivas

Amaral e Guerra (2022) definem que as funções executivas cerebrais envolvem habilidades cognitivas superiores que facilitam o planejamento, a organização, a tomada de decisões e a regulação do comportamento. Essas funções são essenciais para a aquisição de conhecimento e o desenvolvimento de habilidades ao longo da vida. Algumas das principais funções executivas relacionadas ao processo de aprendizagem descritas pelas autoras são: o controle inibitório, a flexibilidade cognitiva e a memória de trabalho. Deste modo as autoras descrevem que o controle inibitório envolve a capacidade de suprimir respostas automáticas ou impulsos, permitindo a focalização na tarefa em questão, evitando distrações e mantendo a atenção durante atividades de aprendizagem.

A flexibilidade cognitiva descrita por Amaral e Guerra (2022) refere-se à capacidade de adaptar o pensamento a novas informações, mudar de estratégias quando necessário e abordar problemas de maneiras diferentes, essa habilidade é importante para a resolução de problemas complexos e para se ajustar a diferentes modelos de aprendizagem e a memória de trabalho conforme descrito anteriormente permite armazenar temporariamente informações relevantes durante a execução de tarefas cognitivas. Com base nessas três funções executivas fundamentais, podem ser realizadas funções mais complexas envolvendo planejamento e execução, a flexibilização de comportamentos e pensamentos, a percepção de erros, a avaliação e análise de comportamentos inadequados, assim como refletir sobre o próprio pensamento no processo denominado metacognição (Amaral; Guerra, 2022).

A estrutura teórica das funções executivas básicas e complexas oferece uma base sólida para a autorregulação. A autorregulação engloba a capacidade de controlar, monitorar e ajustar comportamentos, emoções, pensamentos e ações em resposta a metas e padrões internos. É a habilidade socioemocional, possibilita gerenciar o próprio comportamento de forma adaptativa, levando em consideração objetivos pessoais, normas sociais e ocasiões específicas sendo inerente ao desenvolvimento pessoal, acadêmico e profissional. Na educação, por exemplo,

estudantes autorregulados são capazes de estabelecer metas de aprendizagem, planejar suas atividades de estudo, monitorar seu progresso e ajustar suas abordagens conforme necessário (Amaral; Guerra, 2022).

As autoras evidenciam que o controle inibitório está interligado à autorregulação, pois quando alguém está auto regulando seu comportamento, pode ser necessário exercer controle inibitório para evitar ações impulsivas ou inadequadas que possam interferir nas metas estabelecidas. Sendo assim, a função do controle inibitório de regular, a atenção, as ações, os pensamentos e as emoções para realizar o que for mais apropriado ou necessário em determinado momento e contexto tem relação direta com o autocontrole, disciplina e atenção seja ela seletiva ou sustentada. Ao selecionar uma ação e renunciar a outras de forma consciente, o controle inibitório proporciona a manutenção do foco da atenção na tarefa, fator essencial para o processo de aprendizagem (Amaral; Guerra, 2022).

Os circuitos neurais responsáveis pelas funções executivas estão localizados em sua maioria no córtex pré-frontal, que é uma área cerebral onde o desenvolvimento ocorre gradualmente atingindo seu ápice no período da adolescência e nesta época as transformações cerebrais perfazem um aperfeiçoamento relevante nas realizações das funções executivas observadas por Amaral e Guerra (2022):

A partir da adolescência, o repertório de competências adquirido na infância tem a possibilidade de ser alterado, pois o maior desenvolvimento das funções executivas nessa época fornece ao, agora, jovem adulto, a chance de estabelecer as próprias metas e estratégias, baseadas na sua motivação, história de vida e experiência presente. Maturidade gera autonomia e criatividade e possibilita realizações em contextos variados e inesperados (Amaral; Guerra, 2022, p. 86).

A partir do pressuposto citado por Amaral e Guerra (2022) do desenvolvimento das funções executivas, compreende-se que há ressonância com as discussões comuns nos perfis de *studygram*, nos quais os estudantes compartilham métodos específicos de estudo e estratégias adaptadas às suas necessidades individuais. A ênfase na maturidade como geradora de autonomia e criatividade sugere que podemos explorar abordagens inovadoras para o aprendizado, algo que se alinha com as tendências observadas nos perfis de *studygram*, nos quais a motivação, história de vida e criatividade estão integradas às publicações.

Portanto, esse estudo entende a interligação entre neurociência cognitiva, e estratégias de estudo como um campo fértil para análises das funções que integram

o processo de aprendizagem, em especial a motivação, nos perfis de *studygram*, com suas abordagens personalizadas para o aprendiz.

CAPÍTULO 3. METODOLOGIA

Este capítulo apresenta a metodologia adotada para a realização desta pesquisa de mestrado, que teve como objetivo analisar com base nos princípios da neurociência cognitiva, como os perfis de *Studygrams* estão captando a atenção de seus seguidores. Inicialmente, são descritos o delineamento da pesquisa, a abordagem, a natureza e o procedimento técnico. Em seguida, detalham-se os critérios de seleção dos perfis de *Studygram*, bem como os procedimentos de coleta dos dados. Por fim, são discutidos os aspectos éticos que orientaram a condução desta pesquisa, assegurando o rigor científico, o respeito aos participantes e ao material coletado.

3.1 ABORDAGEM DA PESQUISA

A abordagem desta pesquisa é qualitativa, uma vez que se busca compreender, em profundidade, os fenômenos relacionados aos perfis de *studygram*. As pesquisas qualitativas caracterizam-se, de modo geral, por explorar e descrever os fenômenos sob múltiplas perspectivas, valorizando os significados e as interpretações atribuídas pelos participantes ou observados nos contextos analisados (Mattar; Ramos, 2021).

3.2 NATUREZA DA PESQUISA

Segundo a definição apresentada por Prodanov e Freitas (2013), método é concebido como o percurso que conduz à realização de um objetivo específico, enquanto o método científico compreende o conjunto de abordagens intelectuais e técnicas empregadas na busca pelo conhecimento. Desse modo do ponto de vista da natureza da pesquisa foi realizada uma pesquisa básica pois visa a produção de novos conhecimentos que promovam o avanço da ciência sem necessariamente ter uma aplicação prática definida, abordando verdades e interesses de caráter universal (Prodanov; Freitas, 2013).

3.3 TIPO DE PESQUISA

Quanto ao tipo da pesquisa, trata-se de uma pesquisa descritiva, tendo em vista que se concentra principalmente na descrição das características de uma determinada população ou fenômeno, além de estabelecer relações entre variáveis relevantes (Gil, 2024).

3.4 PROCEDIMENTO TÉCNICO

No que se refere ao procedimento técnico, esta pesquisa utilizará a pesquisa netnográfica. Nos espaços de redes sociais virtuais, a netnografia surge como uma metodologia particularmente adequada, pois permite a imersão do pesquisador em comunidades *online*, respeitando suas dinâmicas, linguagens e práticas culturais. Para Mattar e Ramos (2021), as redes sociais configuraram fontes e os espaços mais informais, comumente voltados ao entretenimento ou à comunicação. Ao registrar trajetórias, compartilhar conteúdos e opiniões, as redes sociais deixam marcas e traços de comportamentos que podem ser explorados em pesquisas.

No entanto, os autores destacam que a pesquisa na internet pode ser considerada pesquisa documental e de campo. Sendo que o intenso desenvolvimento das tecnologias e mídias digitais é necessário abordá-las como um tipo de pesquisa distinto. Sob essa perspectiva, desenvolveram-se metodologias específicas, entre as quais se destaca a netnografia, para atender a gestão dos referenciais teóricos e éticos, assim como as práticas de coleta e análise de dados, que sofrem alterações significativas nas pesquisas *online* (Mattar; Ramos, 2021).

O ambiente *online* não é apenas um novo lugar para aplicar velhas técnicas de pesquisa. Pelo contrário, a própria natureza da internet e das tecnologias digitais impõe limitações sobre como métodos tradicionais, como experimentos controlados e a etnografia presencial, podem ser aplicados de forma fiel mantendo sua integridade e rigor originais (Kozinets, 2014). Por esse motivo o autor afirma que:

A netnografia adapta os procedimentos etnográficos comuns de observação participante às contingências peculiares da interação social mediada por computador: alteração, acessibilidade, anonimato e arquivamento. Os procedimentos incluem planejamento, entrada, coleta de dados, interpretação e adesão a padrões éticos. Este capítulo explica a natureza e o papel da netnografia, comparando-a com técnicas online e offline e explicando quando e como abordagens etnográficas e netnográficas devem ser associadas (Kozinets, 2014, p. 60).

Para conseguir adaptar a etnografia, o primeiro passo lógico é entender quais são as diferenças essenciais entre como as pessoas interagem no mundo físico face a face e como elas interagem através de tecnologias digitais mediadas por computador. Compreender essas diferenças possibilita saber quais aspectos da etnografia precisam ser modificados ou repensados (Kozinets, 2014).

3.5 UNIVERSO DA PESQUISA

O universo desta pesquisa são perfis de *Studygram* no *Instagram* incluindo todos os perfis públicos dentro da plataforma que se dedicam a compartilhar conteúdo relacionados à rotina de estudos. O *Instagram* (2021) não fornece uma lista exata da quantidade de perfis que pertencem a cada comunidade, mas sim informações sobre as comunidades que se conectam ao perfil do usuário através do algoritmo de sugestões e da sua atividade no aplicativo. Sem conhecer o tamanho do universo, torna-se inviável aplicar métodos de amostragem probabilística que exigem essa informação para garantir a aleatoriedade e a representatividade estatística.

Mattar e Ramos (2021) em sua definição de amostra por conveniência destacam:

A amostra por conveniência é frequentemente utilizada em pesquisas em educação, pois a seleção é feita considerando a facilidade e a disponibilidade, ou seja, são incluídos nas amostras os integrantes mais disponíveis para participar ou utiliza-se uma organização já dada (Mattar; Ramos, 2021, p. 95).

Igualmente como em pesquisas educacionais se aproveita a disponibilidade de turmas ou participantes que respondem a questionários, no *Instagram* (2021), não há outra a forma de compor uma amostra senão através dos sinais dos algoritmos que indicam os próprios seguidores, dos perfis que interagem com suas publicações (curtidas, comentários, compartilhamentos) ou de grupos específicos que se possa acessar pela ferramenta explorar do *Instagram*. Tornando a amostragem por conveniência uma estratégia presente em pesquisas no *Instagram* devido à impossibilidade de definir o universo de perfis.

3.6 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Como instrumento de coleta de dados foi realizada uma observação *online* não participativa nos perfis de *studygram*. Lakatos e Marconi (2016), descreve que neste modo de observação o pesquisador se mantém como um observador externo. Ele não se torna um membro ativo do grupo, não participa das atividades, rituais ou interações da mesma forma que os membros. Ele permanece de fora, reforçando a ideia de distanciamento do pesquisador em relação ao grupo ou situação observada.

Apesar de não ter participado na observação, esta não é aleatória ou passiva no sentido de desatenta. O pesquisador está ciente do que está buscando, tem um foco e sabe o que é relevante para sua pesquisa. Esta modalidade de observação

segue um plano, um método, garantindo que a coleta de dados seja consistente e comparável (Lakatos; Marconi, 2016).

A observação realizada nos perfis de *studygram* nos indicadores e suas justificativas descritas no Quadro 3, possibilitou a coleta de dados em postagens no *Instagram*, para compreender a aplicação de recursos da neurociência na captação da atenção.

Quadro 3: Indicadores justificados para a coleta de dados

Indicadores	Justificativas
ID da Postagem	Para manter o anonimato dos perfis foram criados Identidades para cada perfil e postagem
Data da Postagem	Todas as datas compreenderam o período de abril de 2023 a abril de 2024.
Tipo de Mídia	A seleção foi realizada no <i>Feed</i> de cada perfil com postagens do tipo, imagem, carrossel de imagens e vídeos.
Seção	As seções foram delimitadas entre <i>Feed</i> e <i>Reels</i> conforme a descrição do <i>Instagram</i>
Quantidade Curtida	Análise preditiva para seleção dos usuários
Quantidade Comentário	Análise preditiva para seleção dos usuários
legenda	Coleta das legendas textual que complementam a imagem, orientando a atenção para o conteúdo e contexto da postagem.
Uso de emoji	Coleta dos emojis como elementos visuais.
Hashtags	Coleta das informações destacadas que organizam e facilitam o rastreamento e mapeamento de conteúdos, algoritmos e usuários.
Comentários	Representam um nível mais profundo de engajamento, exigindo do usuário um esforço maior de atenção executiva para formular uma resposta e interagir de forma mais consciente e prolongada com o conteúdo.
Uso de dicas Visual	Verificação de uso de dicas visuais tais como seta, cores chamativas, destaques, ou outros elementos que direcionam a atenção para uma posição espacial específica.
Posição do Foco Visual	Verificação de qual posição se localizada o foco, tais como centro, centro superior, centro inferior ou disperso conforme a disponibilidade das dicas visuais

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Os critérios de análise foram definidos com base nos pressupostos da neurociência cognitiva da atenção, priorizando elementos que influenciam diretamente a orientação da atenção como pistas visuais (Posner, 1980) e os

níveis de engajamento que direcionam os sinais formadores dos algoritmos (*Instagram*, 2025). Esses indicadores possibilitam uma leitura mais refinada das estratégias discursivas empregadas nos perfis, favorecendo a identificação de padrões recorrentes e suas possíveis implicações no comportamento atencional dos usuários.

3.7 ETAPAS DA PESQUISA

Com o intuito de alcançar o objetivo geral estabelecido, a presente pesquisa de mestrado desenvolveu-se em quatro fases, a saber:

Primeira etapa: realizou-se em outubro de 2023 um levantamento bibliográfico a partir da seleção teses e dissertações disponibilizadas no Banco Digital de Teses e Dissertações (BDTD), artigos na base de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). As buscas dos materiais seguiram como critério o uso dos descritores: *atenção; redes sociais; instagram; neurociência; studygram e educação tecnológica*.

Segunda etapa: realizou-se um levantamento de amostras não probabilísticas por conveniência dos perfis *Studygrams* relevantes no Brasil que promovem conteúdos de rotinas de estudos. Para este levantamento foi utilizado a função *Pesquisar* do *Instagram* pelo telefone móvel. Ativou-se a função *Tags* com a tecla cerquilha e inseriu-se no campo de busca as *hashtags* *#studygram* e sua variante brasileira: *#studygrambr*. Isso considerado, foi realizado na primeira quinzena de abril de 2024, um levantamento dos perfis *Studygrambr* disponibilizados pelo sistema de busca automatizado da plataforma *Instagram*.

A seleção dos perfis destacada foi realizada de acordo com critérios específicos para garantir a relevância e a consistência dos dados analisados. A seguir, está detalhado cada critério utilizado e o processo de inclusão e exclusão correspondente:

- a. **Disponibilidade no Sistema de Busca:** Inicialmente, foram identificados 38 perfis por meio do sistema de busca. Este número representa o universo inicial de perfis considerados para a análise;
- b. **Perfil Público com Foto:** Dos 38 perfis encontrados, 34 possuíam perfil público com foto, permitindo o acesso completo às informações necessárias para a análise. Perfis privados ou sem foto foram excluídos, pois não forneciam dados suficientes para a avaliação;

- c. **Frequência das Postagens:** A análise das postagens focou nas últimas três atualizações dos usuários. Perfis que não realizaram publicações nos três últimos meses (abril, março e fevereiro de 2024) foram excluídos, resultando em 20 perfis. Este critério garantiu a atividade recente dos usuários na plataforma;
- d. **Escolaridade:** Perfis que não apresentavam esta informação ou que não indicavam produções para educação superior foram excluídos, reduzindo o número de perfis para 16;
- e. **Descrição na Biografia:** A descrição na biografia do perfil foi examinada para identificar usuários que mencionassem conteúdo relacionado à rotina de estudos. Apenas 10 perfis atenderam a este critério;
- f. **Número de Postagens:** Para avaliar a consistência e a profundidade dos conteúdos, foram excluídos perfis com menos de 50 postagens. Este critério final reduziu o número de perfis para três, permitindo uma análise mais detalhada e significativa das interações e do conteúdo compartilhado.

A aplicação destes critérios resultou na seleção de três perfis, contabilizando 2531 postagem, com possibilidade de interação entre 615.000 seguidores, que apresentavam características relevantes. Esta abordagem sistemática assegurou que os perfis selecionados fossem públicos, ativos, com uma quantidade suficiente de postagens e um foco claro na descrição de suas rotinas de estudos. Convém acrescentar que os perfis estão em duas áreas de estudo; ciências sociais e saúde observado na Tabela 2.

Tabela 2: Levantamento sobre os perfis pesquisados

Perfil	Área	Número Postagem	Número Seguidores
Perfil 1	Ciências Sociais Aplicadas	671	33.000
Perfil 2	Ciências da Saúde	1649	580.000
Perfil 3	Ciências da Saúde	211	2.193

Fonte: Elaborada pela autora (2025) com dados do *Instagram* coletados em abril de 2024.

Terceira etapa: foi realizada a seleção retroativa de postagens no *feed* de cada perfil no período compreendido entre abril de 2023 a abril de 2024. Após análise de todas as postagens do período, foram selecionadas 381 postagens que apresentavam a temática de rotina de estudos. Do universo inicial de 381 *posts*

identificados nos três perfis, foram selecionados 42 posts para análise detalhada, seguindo o critério de engajamento:

- ❑ 10 *posts* mais curtidos de cada perfil
- ❑ 10 *posts* mais comentados de cada perfil

Alguns posts aparecem em ambas as categorias, sendo contabilizados uma única vez para análise na quarta etapa.

Este delineamento permitiu a construção de um corpus robusto e representativo, capaz de fornecer *insights* significativos sobre as práticas discursivas e estratégias de engajamento utilizadas nos perfis *Studygram*, mantendo o rigor metodológico necessário para uma análise qualitativa aprofundada.

Quarta etapa: foi realizada a análise dos indicadores, a pesquisa netnográfica com Análise Textual Discursiva (ATD), de acordo com Moraes (2003) a análise textual discursiva é um processo auto-organizado de construção de compreensão, no qual novos entendimentos surgem a partir de uma sequência recorrente composta por três componentes essenciais. Primeiramente, ocorre a desconstrução dos textos do *corpus*, conhecida como *unitarização*, onde os textos são fragmentados em unidades significativas. Em seguida, estas unidades são relacionadas entre si através da *categorização*, permitindo a identificação de padrões e temas emergentes. Por fim, o *captar* do novo emergente, que envolve a comunicação e validação da nova compreensão alcançada.

Para a análise textual descritiva as legendas foram categorizadas com base em seu conteúdo e propósito comunicativo como:

- ❑ Ativação temporal da urgência: Legendas que criam um senso de urgência, utilizando prazos específicos ou comandos de ação imediata.
- ❑ Ativação dos Sistemas de Recompensa: Legendas que apelam ao custo-benefício, prometendo vantagens financeiras ou de acesso.
- ❑ Estabelecimento de Autoridade e Prova Social: Legendas que constroem credibilidade pessoal ou que utilizam a prova social.
- ❑ Processamento Visual: Legendas que explicitam o benefício de recursos visuais para o aprendizado.
- ❑ Apelo Emocional: Legendas que visam ativar emoções.

- Otimização de Desempenho e Resultados Acadêmicos/Pessoais: Legendas que prometem resultados excepcionais.

Além do texto das legendas, os *emojis* e *hashtags* foram avaliados separadamente, focando em sua ocorrência (presença) e recorrência (frequência).

Os comentários foram categorizados quanto à sua forma de expressão, buscando compreender como os usuários se manifestam em resposta ao conteúdo dos *Studygrams*. As categorias definidas foram:

- ☐ Comentários de texto puro (exclusivamente palavras),
- Comentários com texto e emojis (combinação de caracteres e um ou mais emojis),
- Comentários só de emojis (compostos apenas por um ou mais emojis)
- Menções (comentários que incluem '@' direcionado a outro usuário).

Essa categorização permitiu identificar padrões de expressividade e engajamento que podem ser correlacionados com os mecanismos de captação de atenção da neurociência cognitiva.

3.8 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Os princípios éticos conforme Prodanov e Freitas (2013) na condução de pesquisas científicas sugerem que o estudo em análise deve buscar sistematicamente o conhecimento através de métodos como observação, identificação, descrição e investigação experimental, resultando em descobertas reproduzíveis e realizadas de maneira moralmente apropriada. No que concerne, a pesquisa na internet, Mattar e Ramos (2021) expõe que não há consenso sobre serem ou não públicos os dados disponíveis na internet em redes sociais, o que Kozinets denomina como Lacuna do Consentimento. Nas palavras de Mattar e Ramos (2021):

Lacuna do consentimento a diferença entre, de um lado, o fato de as pessoas terem consciência de que suas postagens são públicas. E de outro lado, a concessão automática implícita de seu consentimento para que pesquisadores usem esses dados de maneira que desejar. Além disso, é fácil identificar os atores de citações internet mesmo quando os nomes são excluídos, comprometendo assim o anonimato e a confiabilidade (Mattar; Ramos, 2021, p.131).

Cabe ressaltar que as informações coletadas e que constituem o *corpus* desta pesquisa são todas de livre acesso aos membros do *Instagram* sendo seguidores ou não dos perfis selecionados. As informações são criadas espontaneamente pelos

seguidores e administradores dos perfis como comentários em postagens de perfil público.

Seguindo os princípios éticos esta pesquisa aderiu às diretrizes estabelecidas pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica (PPGET), bem como à Norma Operacional nº 001/2003 do Conselho Nacional de Saúde, estipulado pela Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Para tanto esta pesquisa seguiu os princípios éticos assegurando que os procedimentos adotados protegerão a integridade dos participantes da pesquisa, garantindo a preservação dos dados que possam identificá-los, com a devida salvaguarda do sigilo e da confidencialidade.

O início da terceira etapa da pesquisa que envolveu a coleta de dados da interação entre seres humanos, iniciou somente após a emissão do parecer consubstanciado em 26 de novembro de 2024 do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do CEFET-MG. No parecer foi definido que o projeto submetido desta pesquisa não necessita de parecer, uma vez que, a pesquisa utilizará informações de acesso público, e nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, não é necessário seu registro e avaliação pelo Sistema CEP/CONEP.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS E ANÁLISES

Este capítulo apresenta e analisa os principais resultados obtidos a partir da investigação dos perfis *Studygram* selecionados nesta pesquisa. Inicialmente, são descritas as características desses perfis, destacando a estética visual e as temáticas recorrentes. Em seguida, explora-se o papel das legendas como verdadeiras janelas para as culturas digitais, funcionando como espaços onde os criadores apresentam suas publicações e mobilizam sentidos vinculados ao universo educacional e ao cotidiano dos estudantes. Os comentários são analisados enquanto manifestações da linguagem e participação, evidenciando dinâmicas interativas que reforçam o pertencimento e a construção coletiva de significados nas redes sociais. Por fim, as chamadas visuais são interpretadas como elementos centrais na jornada da atenção.

4.1. APRESENTAÇÃO DOS PERFIS

Esta seção apresenta a análise dos dados coletados a partir da observação netnográfica de três perfis selecionados no *Instagram*, conforme indicado na Figura 8. A abordagem permitiu uma imersão nas práticas, interações e conteúdos compartilhados por esses perfis, buscando compreender as dinâmicas e significados construídos em torno de suas áreas de estudo.

Figura 8: Dados dos perfis selecionados

	 Estudante de Ciências Sociais	 Estudante da Área da Saúde	 Vestibulanda da Área da Saúde
Contexto	Ingressou em 2018	Ingressou em 2019	Ingressou em 2022
Foco	Rotina e estudos	Estudos, arte e hobbies	Rotina e estudo
Volume de Conteúdo	209 postagens	85 postagens	95 postagens
Engajamento	16 postagens	12 postagens	14 postagens
Formato de Mídia	12 carrosséis, 3 vídeos, 1 imagem	12 vídeos	14 vídeos

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A análise a seguir dos três perfis de *Studygram* evidencia distintas formas de representação das rotinas de estudos no *Instagram*, permitindo compreender como

cada perfil mobiliza interações e constrói sentidos em torno da experiência acadêmica, destacando as especificidades de formatos, temáticas e estratégias comunicacionais.

□ **Perfil @1: Discente Área Social Aplicada**

Identificação e Contexto: O perfil @1 se identifica como um discente da área de Ciências Sociais Aplicadas. Sua entrada no *Instagram* em 2018 sugere uma presença estabelecida na plataforma.

Foco Temático: O tema central das postagens é rotina e estudos, indicando um compartilhamento da vida acadêmica, desafios, conquistas com dicas e reflexões sobre a área de estudo. Foi o perfil com maior número de postagens direcionadas às rotinas de estudos selecionadas na primeira etapa da coleta.

Volume de Conteúdo Relacionado aos Estudos: A expressiva quantidade de 209 postagens relacionadas aos estudos no período de abril de 2023 a abril de 2024 demonstra um engajamento significativo com o tema ao longo do ano analisado. Isso sugere que o perfil utiliza o *Instagram* como um espaço para documentar e compartilhar ativamente sua jornada acadêmica.

Engajamento Selecionado: Das postagens analisadas quanto ao engajamento (curtidas e comentários), 16 foram selecionadas. Esse número permitiu uma análise qualitativa das interações geradas pelo conteúdo relacionado aos estudos, buscando identificar os tipos de postagens que mais ressoam com os seguidores.

Formatos de Mídia: A variedade de formatos de mídia utilizados (12 carrosséis, uma imagem e três vídeos) enriquece a comunicação, oferecendo diferentes maneiras de apresentar informações e narrativas sobre a rotina e os estudos. A predominância de carrosséis pode indicar a preferência por conteúdos mais detalhados ou sequenciais.

□ **Perfil @2: Discente Área da Saúde**

Identificação e Contexto: O perfil @2 se apresenta como um discente da área da Saúde, com ingresso no *Instagram* em 2017. Sua presença na plataforma é ligeiramente anterior à do Perfil @1.

Foco Temático: O perfil explora temas mais amplos, incluindo *estudos, arte e criatividade*. Isso sugere uma identidade online que não se limita estritamente à vida acadêmica, incorporando também interesses pessoais e formas de expressão artística.

Volume de Conteúdo Relacionado aos Estudos: Com 85 postagens relacionadas aos estudos no período analisado, o volume é menor em comparação ao Perfil @1, mas ainda relevante. Isso pode indicar uma abordagem diferente no compartilhamento da vida acadêmica, talvez menos frequente sobre rotinas de estudos e demais postagens integradas a outros temas.

Engajamento Selecionado: A seleção de 12 postagens para análise de engajamento permitiu aprofundar a compreensão de como o público interage com o conteúdo acadêmico deste perfil, especialmente em relação aos modelos de postagens escolhidos.

Formatos de Mídia: A utilização exclusiva de vídeos (12 vídeos) como formato de mídia predominante sugere uma preferência por conteúdos audiovisuais para comunicar ideias, informações ou experiências relacionadas aos estudos, arte e criatividade.

□ **Perfil @3: Vestibulando Área da Saúde**

Identificação e Contexto: O perfil @3 se identifica como uma vestibulanda da área da Saúde, com uma entrada mais recente no *Instagram* em 2022. Sua perspectiva é a de alguém que está se preparando para ingressar no ensino superior.

Foco Temático: Similar ao Perfil @1, o tema central é *rotina e estudo*, porém com um foco voltado para a preparação para o vestibular, incluindo cronogramas, materiais de estudo, desafios e expectativas.

Volume de Conteúdo Relacionado aos Estudos: Com 95 postagens relacionadas aos estudos no período analisado, o volume é comparável ao do Perfil @2, refletindo o esforço e a dedicação à preparação para o vestibular.

Engajamento Selecionado: A seleção de 14 postagens para análise de engajamento permitiu identificar quais aspectos da jornada de uma vestibulanda da área da saúde geram maior interação e apoio da comunidade online.

Formatos de Mídia: A predominância de vídeos (14 vídeos) como formato de mídia audiovisual sugere uma preferência por conteúdos dinâmicos e informais para compartilhar a rotina de estudos com dicas e estratégias para outros vestibulandos.

A análise inicial desses dados, sob a lente da netnografia, revela diferentes formas de representação da vida acadêmica e dos interesses relacionados em cada perfil. Observamos variações no volume de conteúdo dedicado aos estudos, nos formatos de mídia preferidos e nos temas abordados. A continuidade da análise

envolverá a imersão no conteúdo das postagens selecionadas, a observação das legendas, dos comentários e das chamadas de atenção, buscando identificar discursos e gatilhos para captar a atenção dos seguidores.

4.2. LEGENDAS: JANELA PARA AS CULTURAS DIGITAIS

Dando sequência à análise nos perfis selecionados, esta seção olha para as legendas que acompanham as postagens. As legendas, compreendidas não apenas como complementos textuais às mídias visuais, mas como elementos discursivos com significados e intencionalidades, são aqui analisadas à luz do procedimento netnográfico e da análise textual discursiva (ATD). Para Moraes (2003) a ATD, é compreendida como um processo auto-organizado de construção da compreensão.

O autor descreve que a partir da leitura atenta e da desconstrução dos textos que compõem o corpus, realiza-se a divisão em unidades de sentido (unitarização), identificando elementos significativos que expressam sentidos relevantes no contexto investigado. Em seguida, estabelecemos relações entre essas unidades, por meio da categorização, o que permite o reconhecimento de padrões discursivos e a construção de núcleos de sentido. Por fim, buscamos captar o novo emergente desse processo interpretativo, produzindo compreensões que foram validadas à medida que dialogavam com o corpus e com os referenciais teóricos mobilizados (Moraes, 2003).

Seguindo os passos da ATD, a unitarização foi conduzida considerando o objetivo central desta pesquisa: analisar com base nos princípios da neurociência cognitiva, as estratégias discursivas utilizadas por perfis de *Studygram* para engajamento de seus seguidores. Nessa etapa, os textos das legendas foram desconstruídos em unidades de sentido, de forma a identificar elementos que dialogam diretamente com os mecanismos cognitivos envolvidos na atenção e no processamento da informação. Como destaca Moraes (2003, p. 193), “as unidades de análise são sempre definidas em função de um sentido pertinente aos propósitos da pesquisa”, o que guiou a escolha criteriosa dos trechos analisados.

A neurociência demonstra que a atenção é um recurso limitado e seletivo. Consenza e Guerra (2011) ressaltam que a atenção é motivada por diversos estímulos, entre eles preferências, experiências anteriores, necessidades e estado emocional, de modo que o cérebro humano prioriza estímulos, focando a consciência na situação que considera importante. Com base nessa compreensão, buscou-se

identificar as principais estratégias discursivas utilizadas para capturar a atenção nos perfis de *Studygram*. Após a unitarização dos dados, procedeu-se à categorização conforme o conteúdo e o propósito comunicativo, revelando a recorrência de elementos linguísticos que atuam como mecanismos de apelo à atenção, conforme ilustrado no Quadro 4.

Quadro 4: Categorização de Legendas conforme as diretrizes da ATD

Categorias	Subcategorias	Unidades das Subcategorias
1. ATIVAÇÃO TEMPORAL DA URGÊNCIA	1.1 Inclusão de prazos	U3: "E o melhor: começa hoje uma promoção que te garante 36% de desconto" U4: "promoção (que vai até o dia 24/07)" U5: "quem garantir o acesso a @ até amanhã (16/06)"
	1.2 Comandos de Ação Imediata	U2: "já corre pra testar! Eu achei tudo simplesmente INCRÍVEL" U6: "corre no link da bio pra garantir 🧡👉" U7: "Use o cupom pra garantir agora" U27: "já me segue pra não perder nenhum conteúdo" U43: "Salva o vídeo para colocar em prática" U29: "interage pra ficar nesse lado 🧡💡" U30: "já comenta para não perder 💜" U53: "já me segue pra não perder nenhum conteúdo"
2. ATIVAÇÃO DOS SISTEMAS DE RECOMPENSA	2.1 Apelo ao Custo-Benefício	U9: "mais de 200 resumos [...] cada resumo sai por menos de 20 centavos" U10: "por um valor menor que de uma pizza" U11: "50% de desconto!" U12: "O acesso é vitalício, sem mensalidades" U51: "correções de maneira gratuita, instantânea e ilimitada" U13: "Use o cupom e ganhe desconto na sua matrícula 🧡" U18: "💜 Todas as dúvidas e exercícios enviados pelos nossos alunos até às 22h, são respondidas no mesmo dia"
3. ESTRATÉGIAS DE LEGITIMAÇÃO SUBJETIVA	3.1 Construção de Credibilidade Pessoal	U14: "como fui aprovado em medicina 🧡💡" U15: "Super recomendo!" U16: "Tenho certeza que você não vai se arrepender!" U1: "Como eu tirei o 1000 técnico na redação do ENEM 🧡💡"

	3.2 Prova Social	U19: "a comunidade de química que mais cresce no Brasil"
4. PROCESSAMENTO VISUAL	4.1 Aplicação recursos de cores	U20: "Porque um conteúdo bonito, cheio de cores e bem organizado ajuda na hora de memorizar, né? 🥰" U21: "Não esqueça de deixar bem colorido, isso também pode ajudar na hora da memorização, já que as cores ativam a atenção 😊💙" U22: "Um pouquinho dessa anotação rosinha ❤️"
	4.2 Estratégias de Estimulação Visual	U23: "Um timelapse de uma anotação ✨❤️"
5. APELO EMOCIONAL	5.1 Criação de Medos Específicos	U37: "JAMAIS USE essas palavras na sua redação ⚠️" U38: "Coisas que podem ZERAR a sua redação do ENEM" U46: "Vícios que a maioria cometem e não sabe"
	5.2 Busca por conexão	U40: "O famoso rindo de nervoso, né? 😬" 41: "As vezes a gente só quer jogar tudo pro alto 🙄" U28: "Mais alguém se identifica?" U55: "Oiie, tudo joia por aí?" U26: "Depois me conta se deu certo 😊" U56: "Espero que gostem"
	5.3 Alívio de Pressão Performática	U32: "Não sabe mais o que fazer para melhorar suas notas? 🤔" U42: "Uma prova não te define!! 🧠📚"
6. OTIMIZAÇÃO DE DESEMPENHO E RESULTADOS ACADÊMICOS/PESSO AIS	6.1 Promessas de Resultados Excepcionais	U33: "como chutar e acertar questões no ENEM" U36: "conseguir aumentar as notas!" U31: "Como estudar por 2 horas sem perder o foco?" U35: "dica infalível que vai te ajudar muito"

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A atenção automática, reflexa, ou *bottom-up* descritas por Amaral e Guerra (2022) desempenha centralidade na nossa interação imediata com o ambiente, atuando como um sistema de alerta rápido e eficiente. No Quadro 4 os gatilhos expressos pela categoria de *Ativação temporal da urgência* com prazos artificiais e comandos de ação capturam o foco atencional de maneira automática e involuntária, desviando a atenção de atividades em curso para eventos potencialmente relevantes ou inesperados.

Amaral e Guerra (2022) descreve um mecanismo neurocientífico onde a curiosidade, impulsionada pela novidade, leva à ativação do sistema de recompensa do cérebro. Essa ativação, por sua vez, facilita a formação e a recuperação de memórias relacionadas a esses estímulos, resultando em um aprendizado mais eficaz. Portanto, os recursos da categoria de *Otimização de desempenho acadêmico/pessoal* entram como uma consequência neurológica da ativação do sistema de recompensa.

A premissa de que a atenção é seletivamente direcionada àquilo que o cérebro percebe como significativo, encontra respaldo na neurociência da aprendizagem e da motivação (Cosenza; Guerra, 2011). Essa constatação dos autores sublinha a importância da categoria de *Construção de Credibilidade Pessoal e Prova social* no Quadro 4. Na conjuntura educacional, ao apresentar o conteúdo de estudo de maneira que os seguidores identifiquem sua aplicabilidade em suas vidas, seus interesses ou como ferramenta para a compreensão e resolução de desafios, a mensagem alinha-se com a predisposição natural do cérebro para o engajamento cognitivo.

De acordo com Lent (2004) o sistema de neurônios espelho é parte das funções cognitivas complexas, e explica, em certo modo, por que um *Studygram* feito por estudantes para estudantes pode ser eficaz em capturar e manter a atenção. A capacidade inata de imitar e a conexão empática do sistema espelho, permitem associar informações diversas para possibilitar a tomada de decisões e realizar uma ação apropriada (Lent, 2004, p. 451). facilitada pela identificação com um par explicitado pelas categorias de *Apelo emocional* no Quadro 4, em especial quando usado os recursos de busca por conexões e alívio de pressão performática.

Amaral e Guerra (2022) descrevem o circuito orientador, localizado no córtex parietal, como responsável pela atenção voluntária ou *top-down*. Essa forma de atenção é caracterizada pelo deslocamento consciente do foco atencional para um estímulo considerado mais relevante, com o objetivo de obter maior discriminação e captar informações com precisão. Além disso, as autoras ressaltam que a atenção voluntária é influenciada por diversos fatores internos, incluindo objetivos a serem alcançados.

Desse modo, os recursos utilizados no Quadro 4 como *Inclusão de prazos* e *Comandos de ação imediata* se alinham diretamente com essa descrição da atenção voluntária. Ao apresentar um estímulo que solicita ação específica como convites para

seguir perfis, acessar links, interagir, demanda que os seguidores conscientemente desloquem seu foco atencional para essa instrução. Já a relevância do *Comando de Ação* para o seguidor, seja para satisfazer uma curiosidade, obter um benefício, expressar uma opinião ou se conectar com outros, só terá influência se ele direcionar sua atenção e o seguidor perceber como significativo conforme ressalta Cosenza e Guerra (2011).

Paralelamente Amaral e Guerra (2022) menciona o circuito executivo, também envolvido na atenção voluntária, responsável por manter a atenção em um determinado estímulo de forma prolongada e inibindo distrações. Ao decidir responder a um apelo à ação, os seguidores precisam manter o foco na instrução e, possivelmente, inibir outros estímulos para completar a ação desejada. Portanto, o recurso comando de ação ativa a atenção voluntária (*top-down*) ao requerer um direcionamento consciente do foco atencional para um estímulo específico, motivado por um objetivo para realizar a ação solicitada e muitas vezes, necessitando da manutenção desse foco e da inibição de distrações para ser concretizado, como funções primárias dos circuitos orientador e executivo descritos por Amaral e Guerra (2022).

Quanto aos recursos do Quadro 4 relacionados à categoria de *Apelo emocional, seja positivo como a Busca por conexão e o Alívio de Pressão Performática ou negativo como a Criação de Medos Específicos*, Fonseca (2016) detalha a abrangência da emoção, envolvendo uma série de processos cognitivos e fisiológicos, incluindo a atenção, a sensação, a apreensão, a excitação, a predileção, o gosto, a sensibilidade e a focagem. Essa vasta gama de processos demonstra o efeito da emoção em mobilizar diversos recursos do organismo, preparando-o para interagir com o ambiente, conforme observa Fonseca (2016, p. 371), que evidencia que a emoção "joga com ganhos e perdas, desafios ou ameaças". Nesse sentido, todos os recursos listados sejam como apelo emocional positivo ou negativo são moduladores dos recursos atencionais.

A ativação de emoções desencadeia, conforme Fonseca (2016), "respostas somáticas, corporais e motoras de antecipação muito importantes para o processo de aprendizagem" (Fonseca, 2016.p. 371). Embora o trecho se foque na aprendizagem, o princípio da antecipação se aplica também à captura da atenção. Ao antecipar uma experiência positiva, o indivíduo se torna mais inclinado a prestar atenção ao estímulo

que evoca essa emoção. Logo, o gatilho de *Apelo Emocional*, em especial as que evocam emoções positivas, captura a atenção porque se alinha com a tendência do cérebro em priorizar estímulos associados a ganhos e experiências agradáveis. Ao despertar emoções positivas, ele mobiliza processos atencionais e gera uma antecipação favorável, tornando o conteúdo mais evidente.

Sobre os recursos que demonstram *Urgência*, *apresentado* no Quadro 4, também se conectam com a definição de emoção por Fonseca (2016). A urgência se conecta diretamente com a dimensão de perdas e ameaças mencionada pelo autor. Prazos limitados, promoções com tempo determinado e a própria ideia de correr para não perder algo ativam a percepção de uma potencial perda ou a ameaça de ficar de fora de uma oportunidade. Essa percepção desencadeia as respostas somáticas, corporais e motoras de antecipação descritas por Fonseca (2016), focando a atenção na necessidade de ação imediata para evitar a perda.

O medo de perder também se alinha diretamente com a ideia de perdas citada por Fonseca (2016). Ao incentivar a seguir perfis para não perder conteúdos importantes, o gatilho explora o receio de ficar desinformado, de não participar de uma tendência ou de perder acesso a informações valiosas. Esse medo gera uma sensação de ameaça social ou de perda de oportunidades futuras, direcionando a atenção para o conteúdo que promete evitar essa perda.

Em suma, ambos recursos que remetem a *Urgência evocando medo de perder*, capturam a atenção ao explorar a dimensão de *perdas* e *ameaças* inerentes às emoções, conforme delineado por Fonseca (2016). A antecipação das consequências negativas de não agir, no caso da urgência ou de ficar de fora, no caso do medo de perder, ativa os processos atencionais e as respostas fisiológicas que nos impulsionam a engajar com o estímulo. O receio e a suspeição mencionados pelo autor também contribuem para essa resposta, alertando o indivíduo para a potencial desvantagem de ignorar a mensagem.

Lent (2004) reforçado por Fonseca (2016) ao constatar que as ações que realizamos tendem a ser repetidas ou evitadas com base nas consequências que geram. Experiências positivas atuam como reforços, aumentando a probabilidade de a ação ser repetida. Por outro lado, experiências negativas funcionam como punições, diminuindo a frequência da ação. Adicionalmente, o aprendizado também nos capacita a desenvolver comportamentos que visam evitar a ocorrência de punições.

Com base na afirmação de Lent (2004) podemos também realizar uma ação que evite a punição reforça ainda mais a base psicológica o recurso de *Apelo ao Custo-Benefício*, apresentado na categoria de *Ativação dos sistemas de recompensa* conectando-o diretamente aos mecanismos de aprendizado por reforço e evitação da punição.

Com a premissa descrita por Lent (2004) o recurso que propõe benefício claro e atraente tem o potencial de gerar uma antecipação de prazer ou satisfação. Ao compreendermos de forma direta e desejável o que podemos ganhar, seja um resultado tangível, uma sensação positiva ou a solução de um problema. Nosso cérebro associa essa perspectiva a uma recompensa, este recurso baseia-se na ideia de obter o máximo de benefício, satisfação, solução, com o mínimo de custo como esforço, dinheiro, tempo. Essa avaliação, mesmo que intuitiva, busca otimizar a equação da recompensa. Um bom custo-benefício sinaliza uma oportunidade de obter mais prazer ou evitar mais desprazer em relação ao investimento.

Contudo, a ativação do recurso de recompensa no processamento da atenção não se resume a uma simples reação reflexa. Como bem aponta Lent (2004), o processo do sistema de recompensa é uma "complexa sequência de comportamentos, sensações, percepções e sentimentos que impactam fortemente a psicologia humana" (Lent, 2004, p.529). Diante disso a captação da atenção, desencadeada por esses recursos não é apenas uma resposta automática, mas um processo atencional executivo que envolve percepção, sensações, sentimentos e comportamentos como salienta (Posner; Peterson, 1990). A promessa de um ganho claro ou de uma vantagem econômica mobiliza uma intrincada rede de processos mentais que influenciam nossa atenção e, conseqüentemente, nossas decisões.

A captação de atenção no processamento visual é um processo seletivo e dinâmico, já salientado por Amaral e Guerra (2022) e Lent (2004) e fortemente influenciado pela relevância do estímulo para o observador e pela capacidade de focar e filtrar informações. Neste campo as estratégias de estimulação visual devem capitalizar sobre esses princípios, utilizando recursos visuais que ativam a atenção e otimizam o uso dos recursos de memória para o reconhecimento e a compreensão eficazes como ocorre nos recursos da categoria *Processamento visual* com a aplicação de recursos de cores e Estimulação visual de movimento apresentando

pela técnica de movimento denominada *timelapse*. Neste sentido, Lent (2004) aponta que:

A modalidade visual é a que está mais bem estudada a esse respeito, conhecendo-se uma via cortical dorsal, destinada à identificação das relações espaciais dos objetos com o observador e com o mundo, e uma via ventral cuja função é reconhecer o objeto, dando-lhe um nome e identificando a sua função e a sua história (Lent, 2004, p. 604).

O autor ainda cita que a otimização da percepção depende da capacidade de selecionar os estímulos e para isso necessita de mecanismos atencionais, nesse campo sugere que elementos visuais que naturalmente capturam a atenção como cores e movimento podem ser usados para direcionar o foco do observador para as informações mais importantes.

Apoiado na ideia de Cosenza e Guerra (2011), cabe ressaltar que a probabilidade de um estímulo capturar a atenção e ser percebido como relevante aumenta significativamente quando este se alinha ao contexto vivencial do indivíduo, como ambiente e experiências pregressas. A significância atribuída a um dado elemento está intrinsecamente ligada à sua capacidade de estabelecer conexões com o conhecimento preexistente, de convergir com as expectativas individuais e de evocar sensações de estímulo ou prazer. Desse modo, para que um gatilho seja eficaz em direcionar o foco atencional, torna-se imprescindível sua coerência com o universo de experiências e referências do seguidor.

Os recursos utilizados na categoria de *Estratégias de legitimação subjetiva* captam a atenção dos seguidores porque ativam os circuitos do cérebro social, citado por Amaral e Guerra (2022) como responsáveis pela interpretação de sinais e intenções humanas. Ao compartilharem conquistas pessoais, os perfis estimulam a ativação do sistema de neurônios espelho, que permite aos seguidores compreenderem e imitarem comportamentos bem-sucedidos. De acordo com as autoras, esses neurônios são fundamentais para a aprendizagem por imitação e para o entendimento das intenções e emoções alheias, favorecendo a credibilidade e atraindo a atenção de quem deseja obter resultados semelhantes.

Paralelamente a isso, expressões que demonstram legitimação e busca por conexão também mobilizam os circuitos neurais especializados em interações sociais, como evidenciado por Amaral e Guerra (2022). O pertencimento a um grupo reforça a orientação do comportamento social, conforme apontam as autoras, que o cérebro

humano interpreta "emoções, estados mentais e intenções das outras pessoas, orientando nosso comportamento em relação a elas" (Amaral; Guerra, p. 62). Criando vínculos empáticos, promovendo uma interação cooperativa. Assim, tais recursos aumentam a atenção ao despertar empatia, sentimento de pertencimento e desejo de participação, aspectos mediados pelo cérebro social.

Lent (2004) salienta que a atuação dos neurônios espelho não se resume à imitação de comportamentos ou a empatia, mas também participam ativamente da integração de informações sensoriais abstratas (como sons e formas) para a tomada de decisões. O autor cita como exemplo a associação automática entre sons (buba e quiqui) e formas arredondadas ou angulosas e demonstra como nosso sistema-espelho opera de forma não consciente, promovendo conexões entre estímulos diversos. Logo a capacidade dos sistemas-espelho de associar informações diversas aumentam a atenção ao despertar empatia, sentimento de pertencimento e desejo de participação, aspectos mediados pelo cérebro social e potencializados pela atuação complexa dos neurônios espelho.

Para além dos recursos, a interação mediada pela tecnologia redefine os comportamentos discursivos à medida que experiências, interação social, cognição e as características tecnológicas se interligam. À vista disso, Paiva (2016) destaca a emergência de novas formas de linguagem, como o uso de emojis, que atuam como análogos digitais de gestos humanos, enriquecendo a comunicação escrita informal com uma camada multimodal. Igualmente como os hieróglifos para os antigos egípcios, os emojis configuram-se como representações visuais que impactam a expressão verbal e não verbal na contemporaneidade, tornando a linguagem escrita *online* progressivamente mais complexa pela integração dessas representações visuais.

Paiva (2016, p. 385) evidencia “que dentro de uma mesma cultura, assim como as palavras, os significados dos emojis podem ter variações de significado sutis, dependendo do contexto”, configurando elementos direcionadores na comunicação de cada comunidade virtual. Das 42 postagens analisadas apenas 6 não utilizam emojis na legenda, as 36 que fizeram uso, incluiu majoritariamente o emoji no final da frase como preconizou Schnoebelen (2012) *apud* Paiva (2016), que observou:

Os emojis aparecem, geralmente, no final das mensagens e funcionam como pontuação, como um ponto de exclamação. Mesmo quando aparecem no meio dos *twits*, eles são inseridos depois de um pensamento completo. Ele

percebeu, também, que, quando se usam vários emojis, eles obedecem a uma determinada ordem e a atitude ou emoção, como as carinhas, aparecem antes da ação. Segundo ele é mais fácil aparecer um emoji de alguém chorando seguido de um coração partido do que o inverso (Schnoebelen, 2012 *Apud* Paiva, 2016, p. 391).

Como o exemplo: *Não esqueça de deixar bem colorido, isso também pode ajudar na hora da memorização, já que as cores ativam a atenção* 😊💙 (Perfil@01). o emoji com olho piscando, geralmente indica brincadeira, um toque de humor, mas nesse caso é uma dica compartilhada sobre a ajuda das cores na memorização. Já o coração azul frequentemente representa sentimentos de carinho. Um cuidado em compartilhar uma informação para ajudar nos estudos. Detalhes sobre a sintaxe dos emojis foram descritas no Quadro 5.

Quadro 5:-Sintaxe de emojis proposta por Schnoebelen (2012)

Pontuações	Posicionamentos	Exemplos da Pesquisa nas Legendas
Emojis como Pontuação Emocional	Emoji é posicionado ao final de uma frase ou pensamento, desempenhando uma função similar à da pontuação tradicional, mas com uma forte carga emocional	Espero que gostem e que sirva de inspiração 🥰
Emojis Intercalados como Ênfase ou Clarificação	Os emojis são inseridos no meio de um pensamento completo, funcionando como pausas visuais que podem enfatizar uma palavra ou ideia específica	Não houve incidência nos dados da pesquisa
Sequências de Emojis como Narrativas Visuais	Quando múltiplos emojis são utilizados em sequência, eles podem transcender sua função de simples marcadores emocionais e começar a construir uma narrativa visual.	Corre no link da bio pra garantir! 💕👉
Emojis Antecipando Atitude ou Ponto de Vista	Emoji que expressa uma emoção, atitude ou posicionamento é colocado antes da descrição do evento ou fato em si. Isso permite ao receptor antecipar a perspectiva do emissor em relação ao que será dito.	🔑 Use o cupom e ganhe desconto na sua matrícula 🙏

Fonte: Elaborado pela autora (2025) adaptado de Paiva (2016).

A sintaxe dos emojis proposta por Schnoebelen (2012), menos formalizada que a gramática das línguas verbais, demonstra padrões de uso que contribuem para a riqueza e a complexidade da comunicação mediada por tecnologia. A posição do emoji em relação ao texto verbal, bem como a combinação de diferentes emojis, carregam informações semânticas e pragmáticas importantes para a interpretação da mensagem. Analisou-se nas postagens as categorias, a tipologia e frequência do emojis utilizados da legenda dos perfis *studygram* e o resultado da categorização está representada no Quadro 6, com as características dos emojis utilizados nas legendas das postagens analisadas.

Quadro 6: Ocorrências e Categorias dos emojis nas legendas

Categorias	Tipologia	Frequência
Mãos e Gestos	 ,  ,  , 	15
Estrelas e Brilhos	 , 	15
Corações e Amor	 ,  ,  ,  , <3	11
Rosto e Expressões	 ,  ,  ,  ,  ,  , 	10
Natureza/Planta		7
Objetos e Outros	 ,  ,  , 	8

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A breve apresentação da sintaxe dos emojis revela padrões de uso que transcendem a mera ilustração emocional, configurando-se como um sistema de pontuação afetiva e até mesmo como elementos narrativos visuais. A análise dos dados apresentados, embora limitada em escopo, sugere uma predileção por categorias que expressam diretamente a interação social e afetiva. A expressiva quantidade de emojis nas categorias *de Mãos e Gestos* e *Corações e Amor* indica uma forte tendência em utilizar esses símbolos para veicular sentimentos, intenções comunicativas e conexões interpessoais no ambiente digital.

Partindo do pressuposto que a emoção tem impacto na atenção conforme descreve Rosa; Esteves; Arriaga, (2012) ao dar significado aos eventos as emoções atribuem prioridades. Assim, a utilização estratégica de emojis como forma de *captar*

a *atenção* dos seguidores nas redes sociais explora a intrínseca ligação entre emoção e processos atencionais. Ao inserir representações visuais carregadas de significado emocional, os criadores de conteúdo ativam mecanismos cerebrais que priorizam a informação emocionalmente relevante.

Além dos emojis outro recurso linguístico utilizado foi a *hashtag*, Reed (2014) *apud* Paiva (2016) definiu que *hashtag* é uma categorização de postagens que originalmente estava presente na plataforma do *Twitter*, mas se popularizou em outras mídias, como é o caso do *Instagram*. O autor salienta que os termos simbolizados como *hashtag*, palavras precedidas pelo símbolo cerquilha (#), alcançou a linguagem verbal, presentes em “cartões de cumprimentos a camisetas e diálogos de personagens em seriados de televisão” (Reed, 2014 *apud* Paiva, 2016, p. 382)

O uso de *hashtags* em plataformas segundo Costa-Moura (2014) atua como marcadores discursivos multifacetados em um ambiente de comunicação digital efêmera e concisa, como *Instagram*, e a adição do símbolo # prefixado a termos transforma palavras comuns em etiquetas indexáveis. Essa prática não apenas facilita o agrupamento instantâneo de mensagens por tópico, mas também confere a esses termos um novo status discursivo. A *hashtag* opera como um metadado acessível globalmente, permitindo que usuários rastreiem e participem de conversas em tempo real sobre temas específicos. O *Instagram* (2025) informa a discricionariedade que há o limite de 30 marcações de *hashtags* por publicação possibilitando aos usuários maximizar a visibilidade e o engajamento de suas mensagens, inserindo-as em múltiplos fluxos de discurso simultaneamente.

Nessa perspectiva a *hashtag* transcende sua função meramente técnica de indexação. Ela atua como um elemento semiótico carregado de significado, condensando discursos complexos em um único vocábulo ou frase. A escolha de uma *hashtag* específica revela a intencionalidade do enunciador, sua filiação a determinados grupos ou debates, e sua estratégia de posicionamento dentro do espaço digital. O Quadro 7 revela as principais categorias e tipologia das *hashtags* encontradas nesta pesquisa.

Quadro 7: Categorização, ocorrências e frequências de *hashtag*

Categorias	Tipologia
Estudo e Anotações	#studygramcommunity, #anotações, #resumos, #notes, #study, #studying,

	#studyvlog, #studynotes, #studygram, #estudos, #dicas
Vestibular e ENEM	#enem, #enem2023, #enem2024, #foconoenem, #foconaaprovacao, #foconavaga, #vestibulando, #vestibulanda, #vestibulares, #redacaoenem
Administração e Economia	#faculdadeadm, #administração, #administracao, #admin, #economia, #investimento, #resumosdeadministração
Motivação e Estilo de Vida	#foconoobjetivo, #foconaaprovacao, #estudaqueavidamuda, #studymotivation, #mood, #vibes, #aesthetic, #aestheticvibes, #aestheticlove
Medicina e Química	#med, #medicina, #medicine, #quimica, #dicasdequimica, #vestibularmedicina
Caligrafia e Lettering	#caligrafia, #lettering, #letteringbrasil, #letras, #letrabonita, #letteringdaily
Concurso Público e Direito	#concurseira, #concursopublico, #direitoconstitucional, #direitoadministrativo, #direitoempresarial, #administrativo
Material e Ferramentas	#PilotPen, #PilotFrixionLight, #PilotPoplol, #stationery, #craft, #diycrafts, #diyideas

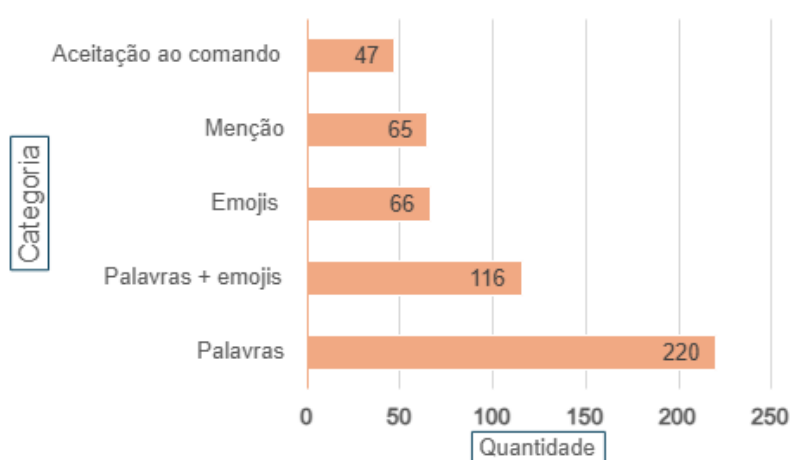
Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A categoria de *hashtags Estudo e Anotações* seguida pela *Vestibular e Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)* tiveram as maiores ocorrências representadas na Figura 9 e estão diretamente relacionadas às rotinas de estudos, demonstra como esses marcadores discursivos constroem e delimitam um campo semântico específico de caracterização dos perfis, onde os três perfis se autodenominam perfis de *Studygram*. A análise do uso e da evolução dessas *hashtags* ao longo das postagens, como proposto no estudo, pode revelar as intenções, valores e estratégias comunicacionais dos estudantes. Portanto, a *hashtag* se configura como um mecanismo para a compreensão das dinâmicas discursivas que contornam as conversas *online* direcionando temas e interesses de perfis e seguidores.

sobrevivência e, por isso, desencadeiam respostas emocionais que influenciam diretamente a atenção, a percepção e a motivação.

Nesse sentido, a presença de comentários nas postagens revela que os conteúdos conseguiram atingir um nível de significância capaz de gerar envolvimento afetivo e cognitivo, tornando pertinente a categorização por forma (aceitação ao comando, menção, emojis, palavras e emojis e palavras) detalhado no Gráfico 1, uma vez que esses elementos funcionam como marcadores de emoções e pistas de ativação atencional no ambiente digital.

Gráfico 1: Perfil dos comentários



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A predominância de comentários compostos apenas por palavras (220 ocorrências) sugere que os seguidores estão engajados cognitivamente com os conteúdos, expressando-se de maneira mais elaborada e proposicional. Esse tipo de resposta pode indicar a ativação da atenção voluntária *top-down*, conforme discutido por Amaral e Guerra (2022), uma vez que envolve esforço consciente para construir sentido e se posicionar discursivamente diante do conteúdo.

A segunda categoria mais frequente, palavras acompanhadas de emojis (116), reflete uma forma de resposta híbrida, onde a linguagem verbal é potencializada por elementos visuais que comunicam emoções ou reforçam o tom da mensagem. Este tipo de comentário evidencia o caráter multimodal do tecnodiscurso (Paveau, 2021), característico dos ambientes digitais, e aponta para uma tentativa dos usuários de criar uma comunicação mais expressiva e próxima.

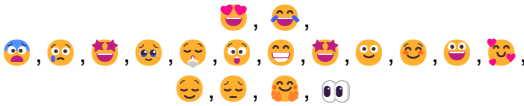
A presença de menções a outros usuários (65) indica que os seguidores também utilizam os perfis de *studygram* como espaços de socialização e compartilhamento. Marcar colegas em postagens pode significar que o conteúdo é considerado útil ou inspirador, revelando a ação do circuito orientador, responsável por deslocar o foco da atenção para aquilo que se mostra relevante no momento (Amaral; Guerra, 2022). Essa prática fortalece a noção dos *studygrams* como comunidades discursivas de aprendizagem, nas quais o engajamento se estende para além do consumo individual de conteúdo.

Por fim, os comentários classificados como aceitação ao comando (47) respostas diretas a chamadas para ação feitas nas postagens, revelam um tipo de interação influenciada por comandos textuais explícitos. Este comportamento indica que a atenção pode ser regulada pela atenção executiva, pois o indivíduo decide conscientemente seguir a instrução, inibindo outras possíveis distrações e respondendo de forma direcionada (Posner, 1980).

Essa distribuição mostra que os perfis de *studygram* conseguem ativar múltiplos níveis da atenção, combinando estímulos visuais e verbais para gerar diferentes formas de envolvimento. A análise revela não apenas o tipo de engajamento gerado pelas postagens, mas também como a arquitetura do discurso digital pode mobilizar os circuitos atencionais descritos pela neurociência.

Mais do que simples reações, os comentários revelam indícios de processos cognitivos e afetivos, sinalizando níveis distintos de atenção, engajamento e identificação com os conteúdos publicados. A análise desse material, portanto, permite compreender como os seguidores reagem aos estímulos oferecidos pelas postagens e quais elementos discursivos ou visuais mobilizam a atenção de maneira mais significativa. A seguir, apresentamos a análise dos comentários coletados sintetizados no Quadro 8 e Quadro 9, articulando-os aos fundamentos teóricos da neurociência da atenção e à perspectiva dos tecnodiscursos enquanto práticas sociais mediadas pelas tecnologias digitais.

Quadro 8: Comentários com palavras e emojis

Categorias	Tipologias	Frequência
Rostos e Expressões		110
Corações e Amor		95

Mãos e Gestos	 ,  ,  , 	26
Estrelas	 , 	4
Personagem	 , 	4
Objetos	 ,  ,  , 	4
Animais	 , 	1
Tristeza		1

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Quadro 9: Comentários apenas com emojis

Categorias	Tipologias	Frequência
Mãos e Gestos	 ,  , 	45
Rostos e Expressões	 ,  ,  ,  , 	34
Corações e Amor	 ,  ,  , 	25
Objetos	 ,  , 	3

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A análise da presença de emojis nos comentários remete um aspecto relevante da construção do tecnodiscurso nos perfis de *studygram*. Os dados mostram que, entre os comentários coletados, 116 combinam palavras com emojis Quadro 8, enquanto 66 são compostos exclusivamente por esses símbolos visuais. No Quadro 9 essa recorrência, sugere que os emojis cumprem uma função expressiva, contribuindo para a construção de sentidos afetivos e motivacionais. A esse respeito, observa-se que o sentimento associado ao uso dos emojis é predominantemente positivo, como afirma Paiva (2016):

Em todas as línguas, o sentimento é mais positivo do que negativo em relação ao uso do emoji. Dentre os top 5 emojis estão as carinhas de felicidade (45%) e depois as de tristeza (14%). Os outros emojis são os corações de todas as cores e o coração quebrado (12,5%); os gestos com a mão, como o polegar para cima, palmas e o sinal de paz (5,3%); e romance, sinalizado por marcas de beijo com batom, a letra do amor e casais se beijando (2,4%) (Paiva, 2016, p. 390).

Deste modo, o Quadro 8 apresenta as categorias Rostos e Expressões (110 ocorrências) e Corações e Amor (95 ocorrências) concentram a maior parte dos símbolos utilizados, reforçam uma atmosfera emocional marcada pela alegria, empatia e incentivo. Gestos como coração com as mãos () , as palmas () e o

senal (👉), que aparecem em 26 comentários, também cumprem esse papel de reforço positivo. Por outro lado, expressões negativas, como o emoji de coração partido (💔), são pouco frequentes, aparecendo em apenas um comentário. Tais elementos indicam que o uso dos emojis não é aleatório, mas integra uma lógica discursiva descrita no Quadro 8 que favorece a positividade e o engajamento, alinhada aos objetivos dos perfis de *studygram* de promover apoio, motivação e pertencimento entre seus seguidores.

O Quadro 9 apresenta a frequência de emojis utilizados isoladamente nos comentários dos perfis analisados, revelando um padrão significativo no uso de símbolos visuais como forma autônoma de comunicação. A categoria *Mãos e Gestos* lidera com 45 ocorrências, seguida por *Rostos e Expressões* (34), *Corações e Amor* (25) e *Objetos* (3). Essa distribuição evidencia que, mesmo sem palavras, os emojis conseguem transmitir intencionalidades comunicativas. Essa constatação dialoga diretamente com Paiva (2016) ao afirmar que:

O crescente uso dos emojis é uma tentativa de transmitir mais sentido de forma mais econômica em determinados contextos de interação, mas, ao mesmo tempo, fazendo emergir sentidos acrescidos de muitos outros significados, especialmente, de emoções (Paiva, 2016, p. 396).

Os dados sustentam essa ideia ao mostrarem que emojis como 🙌, 🙏, 🤝 (gestos de apoio), 😍, 😊, 😔 (emoções intensas), e corações coloridos (❤️, 💖, 💜) foram utilizados sozinhos com alta frequência, o que reforça a força simbólica e emocional dessas imagens.

Paiva (2016) reforça que o uso exclusivo de emojis confirma que as imagens possuem maior intensidade e que, frequentemente, é mais usual usar representações de afeto para substituir um eu te amo, revelando uma preferência por formas de expressão mais rápidas, intuitivas e afetivamente carregadas. A autora destaca que a linguagem na sociedade contemporânea envolve uma rede de relações entre pessoas, formas de expressão e tecnologias, e que é justamente essa interação que dá origem à complexidade da comunicação representada no Quadro 10 sobre a sintaxe.

Quadro 10: Sintaxe de emojis proposta por Schnoebelen (2012)

Pontuações	Posicionamentos	Exemplos da Pesquisa nos comentários
------------	-----------------	--------------------------------------

atenção dos estudantes. Esses estímulos ativam distintos circuitos neurais responsáveis pelos mecanismos atencionais descritos por Amaral e Guerra (2022): o SARA, o circuito orientador e o circuito executivo. O Quadro 11 sintetiza a relação entre os tipos de estímulos visuais observados, os circuitos atencionais envolvidos e a função comunicativa que cada estímulo desempenha na dinâmica de engajamento dos usuários com o conteúdo educacional.

Quadro 11:Estímulos visuais x circuitos atencionais envolvidos

Estímulo visual identificado	Descrição do uso nos posts	Circuito atencional ativado	Tipo de atenção
Cores chamativas	Fundos neon, textos em vermelho, amarelo ou rosa forte	SARA (Tronco encefálico)	Reflexa / <i>bottom-up</i>
Objetos de estudo (canetas, cadernos, papéis)	Dispostos de forma estética e organizada nas imagens ou vídeos	Circuito Orientador (Córtex parietal)	Voluntária / <i>top-down</i>
Setas visuais	Setas apontando para palavras-chave ou trechos importantes	SARA + Circuito Orientador	Reflexa + Direcional

Fonte: Elaborada pela autora (2025) adaptada de Posner e Peterson(1990).

Os dados apresentados indicam que os perfis de *Studygram* utilizam uma combinação consciente e eficaz de estímulos visuais para captar e manter a atenção dos estudantes, explorando mecanismos neurais que estão bem fundamentados na neurociência da atenção. A presença de cores chamativas, objetos relacionados ao universo dos estudos e marcadores gráficos sinaliza uma estratégia de engajamento que mobiliza diferentes circuitos atencionais, potencializando o processo de aprendizagem.

O SARA atua como um alerta primário, funcionando como um filtro para despertar a vigília e garantir que o estudante esteja acordado e receptivo ao estímulo. Como explicam Amaral e Guerra (2022), “o SARA, atuando sobre o córtex cerebral, também é responsável pelo que denominamos atenção reflexa, automática ou *bottom-up*”, sendo ativado por estímulos sensoriais intensos ou inusitados. No contexto dos perfis analisados, as cores vibrantes, os elementos gráficos como setas ou destaques interrompem a rolagem passiva, funcionando como gatilhos que captam a atenção de forma automática.

Essa ativação reflexa articula-se com os movimentos oculares, que também desempenham papel essencial na atenção visual. Segundo Lent (2004), os olhos

realizam movimentos tanto para estabilizar a imagem, de forma involuntária e reflexa, quanto para desviar o olhar com base em uma intenção consciente: “os movimentos de estabilização do olhar são involuntários e de natureza essencialmente reflexa [...] já os movimentos de desvio do olhar podem ter um significativo componente voluntário” (Lent, 2004, p. 434). Em publicações com objetos organizados, como canetas em destaque, esquemas visuais e mapas mentais, o observador desvia o olhar para diferentes pontos de interesse, posicionando-os na fóvea, região da retina com maior acuidade visual. Isso otimiza o processamento da informação e favorece a fixação da atenção no conteúdo.

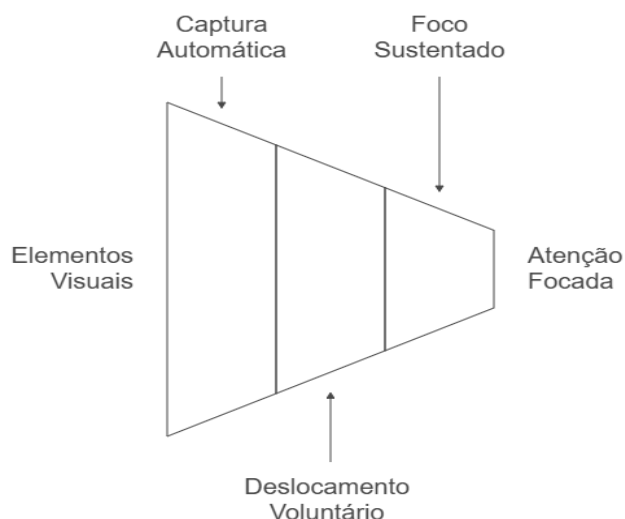
Após a captura inicial da atenção pelo SARA, ocorre a ativação do circuito orientador, localizado no córtex parietal. Esse circuito desloca a atenção do seguidor de modo voluntário (*top-down*) para os pontos que foram destacados estrategicamente no conteúdo, também descrito por Amaral e Guerra (2022), permite que o foco atencional seja deslocado de modo consciente para estímulos mais relevantes, com base em interesses, experiências prévias ou metas pessoais. Assim, quando o seguidor vê uma seta apontando para uma fórmula importante ou um conceito grifado ele direciona conscientemente sua atenção a esses elementos, favorecendo uma leitura mais estratégica e seletiva do material.

Embora a ativação primária das chamadas de atenção ocorra via SARA e circuito orientador, o circuito executivo também pode ser engajado quando o seguidor decide manter a atenção de forma prolongada sobre o conteúdo, inibindo distrações externas ou internas, para compreender profundamente o material destacado. Pois de acordo com Amaral e Guerra (2022), é o circuito executivo, associado à região anterior do giro do cíngulo, que permite manter a atenção de forma sustentada, apesar das distrações. Este circuito é central para a inibição de estímulos concorrentes e a persistência na tarefa escolhida. Elementos como listas de tarefas, ou vídeos curtos com instruções objetivas podem atuar como facilitadores desse tipo de atenção, ao criarem uma estrutura cognitiva que favorece o engajamento contínuo com o conteúdo.

Posner (1980), informa que a atenção pode ser orientada de forma exógena. Figura 10, isto é, guiada por estímulos ambientais que, por sua intensidade ou contraste, capturam automaticamente o foco atencional. Isso ocorre por meio de um processo tripartido: desengajamento da atenção de um ponto anterior, deslocamento

do foco atencional e reengajamento em um novo alvo visual. No caso das publicações dos perfis estudados, os recursos visuais presentes nas imagens e vídeos atuam como pistas ambientais externas, induzindo esse movimento da atenção de maneira automática, especialmente em ambientes de alta competição por estímulos, como os *feeds* de redes sociais.

Figura 10: Progressão entre os circuitos atencionais



Fonte: Elaborado pela autora (2025) adaptado de Amaral e Guerra (2022).

Essa progressão entre os circuitos representados na Figura 10 demonstra como a estrutura visual dos conteúdos em perfis de *Studygram* utiliza recursos que favorecem processos atencionais complexos, potencializando o aprendizado e o engajamento do seguidor. Nesse sentido, o uso desses elementos visuais não é meramente estético, mas estrategicamente articulado à lógica neurocognitiva de orientação atencional, contribuindo para que o conteúdo educativo se destaque e seja mais facilmente acessado e processado pelos usuários. Tal construção reforça a dimensão discursiva dos perfis *Studygram*, que se valem de princípios da neurociência cognitiva ainda que de forma não declarada para potencializar o engajamento e a retenção do conteúdo.

Ressalta-se ainda que esta articulação entre os estímulos visuais utilizados pelos perfis de *Studygram* e os circuitos neurais da atenção pode ser ainda mais compreendida à luz da teoria do conectivismo, proposta por Siemens (2005), que entende a aprendizagem como um processo dinâmico, distribuído em rede. No

ambiente digital, o aprendizado não se restringe ao que está armazenado na mente do indivíduo, mas reside também na capacidade de estabelecer conexões com múltiplas fontes de informação, onde muitas delas não são humanas, como algoritmos, plataformas e conteúdos produzidos por pares. Assim, os perfis de *Studygram* funcionam como *nós especializados* dentro dessa rede de saberes, oferecendo estímulos visualmente organizados que facilitam o acesso, a atualização e a curadoria de conteúdos educacionais.

As análises também apresentam uma relação dialética entre o engajamento compartilhado pelos usuários e o algoritmo do *Instagram* (2025). Por um lado, o engajamento expresso pelo volume de curtidas e comentários revelam o interesse compartilhado pelo público. Por outro, o algoritmo responde a esses sinais, organizando o conteúdo que exhibe para cada usuário de forma cada vez mais personalizada.

Com base nas diretrizes do *Instagram* (2025), os algoritmos não controlam o interesse de forma unilateral; ele responde às manifestações compartilhadas pelos usuários e, ao fazer isso, fortalece determinados conteúdos e relacionamentos. Dessa forma, o engajamento compartilhado e o algoritmo estão interligados, compartilhando responsabilidades na organização da experiência de uso e na visibilidade das postagens.

Esta dialética corroborada por Gillespie (2018) revela que compreender o *Instagram* e as redes sociais de forma mais ampla exige reconhecer tanto a agência dos usuários quanto a mediação tecnológica como forças que se constituem mutuamente, moldando não apenas o que vemos, mas como vemos e, conseqüentemente, como nos relacionamos no ambiente digital.

CAPÍTULO 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa de mestrado teve como objetivo geral analisar as estratégias discursivas utilizadas por perfis de *Studygram* para engajamento de seus seguidores, interpretando essas práticas à luz dos princípios da neurociência cognitiva da atenção. Esta investigação foi norteadada pela questão: como as estratégias discursivas utilizadas por perfis de *Studygram* buscam engajar seus seguidores, e de que modo essas práticas podem ser interpretadas à luz dos princípios da neurociência cognitiva da atenção?

Para operacionalizar essa pesquisa, foram estabelecidos quatro objetivos específicos que nortearam o desenvolvimento metodológico: descrever os princípios da neurociência cognitiva relacionados aos processos atencionais e funções relacionadas; selecionar perfis de *Studygram* para realizar a pesquisa; verificar as legendas dos perfis; e verificar as interações de usuários em comentários ao conteúdo dos textos, imagem e vídeos disponibilizados no *feed* pelos *Studygram*.

As considerações finais desta pesquisa reafirmam a pertinência de investigar os modos pelos quais perfis de *Studygram* operam estratégias que favorecem a atenção dos seguidores, sobretudo entre estudantes em preparação para o ENEM, com base em princípios da neurociência cognitiva. A realização dos objetivos específicos permitiu responder de forma articulada à questão norteadora, conforme descrito a seguir:

❓ A realização do objetivo específico possibilitou a construção de uma base teórica sólida sobre os princípios da neurociência cognitiva, como emoção, motivação e memória, especialmente em relação ao funcionamento dos processos atencionais que fundamentou a análise dos dados empíricos.

❓ O segundo objetivo específico, ao definir critérios para a seleção de perfis de *Studygram*, assegurou um recorte metodológico coerente com a proposta da pesquisa, considerando perfis com maior engajamento, foco em educação e presença de elementos multimodais relevantes ao estudo.

❓ Com a realização do terceiro objetivo específico foi possível analisar as legendas como espaços discursivos estratégicos, nos quais os perfis sintetizam

conteúdos, apelo ao emocional, organizam informações, utilizam hashtags e emojis que podem estar alinhados a gatilhos atencionais descritos na neurociência.

❓ O quarto objetivo específico deu lugar à análise das interações dos usuários, permitindo observar quais postagens geraram mais engajamento, e quais elementos discursivos ou visuais provocaram reações, que são dados importantes para compreender a eficácia das estratégias de atenção.

❓ Por fim, o quinto objetivo específico sintetizou as análises anteriores e possibilitou a descrição das estratégias discursivas utilizadas pelos perfis, como o uso de cores chamativas, imagens organizadas esteticamente e elementos visuais que orientam o olhar, todos compatíveis com os princípios neurocientíficos previamente discutidos.

Assim, a articulação entre os objetivos específicos e a análise empírica permitiu compreender que os *Studygrams* não apenas produzem conteúdos educativos, mas o fazem por meio de uma gramática visual e discursiva que, ainda que intuitiva, alinha-se com fundamentos da neurociência, especialmente no que se refere à captura e manutenção da atenção em ambientes digitais.

O cumprimento sistemático desses objetivos possibilitou uma compreensão aprofundada de como os criadores de conteúdo educacional no *Instagram* empregam estratégias discursivas específicas que, mesmo de forma não declarada, se alinham com princípios neurocientíficos da atenção para maximizar o engajamento de seus seguidores, fornecendo assim uma resposta fundamentada à questão central desta pesquisa.

Ao longo desta pesquisa de mestrado, observou-se que os perfis de *Studygram* analisados empregam recursos alinhados a princípios neurocientíficos da atenção sem recorrer conscientemente ao conhecimento científico. Os criadores de conteúdo demonstram sensibilidade prática aos mecanismos atencionais descritos por estudiosos da neurociência, como o SARA, o circuito de orientação e o circuito executivo. Tais recursos incluem a organização estética do *feed*, o uso de elementos visuais atrativos, títulos impactantes, entre outros estímulos que favorecem a captação e manutenção da atenção.

Essa prática intuitiva pode ser compreendida como resultado de um processo de aprendizagem implícita e conectiva, no qual os sujeitos aprendem observando, experimentando e respondendo aos *feedbacks* das plataformas e dos algoritmos. Em

consonância com o pensamento de Siemens (2005), os perfis assimilam informações e estratégias a partir da rede, com a inteligência distribuída operando nos próprios algoritmos e nos feedbacks do público. Assim, o ambiente digital torna-se não apenas espaço de expressão, mas também de formação cognitiva e estética. O comportamento reiterado de aplicar estratégias visuais e discursivas eficazes não é aleatório: ele reflete um tipo de cognição situada, modelada por uma cultura da performance e da visibilidade que domina os espaços digitais contemporâneos.

Nesse sentido, reconhecer que tais práticas emergem de forma espontânea, mas eficaz, reforça a importância de compreender os processos atencionais à luz das transformações comunicacionais e tecnológicas do presente. Ao trazer essa discussão para o campo da educação profissional e tecnológica, amplia-se o entendimento sobre como os jovens aprendem, produzem sentido e constroem conhecimento fora dos espaços escolares tradicionais. Essa articulação entre práticas intuitivas e fundamentos científicos da atenção oferece uma ponte potente entre teoria e prática, entre o que se aprende formalmente e o que se realiza cotidianamente nas redes, contribuindo significativamente para a reflexão final desta dissertação.

Em resposta à pergunta: como as estratégias discursivas utilizadas por perfis de *Studygram* buscam engajar seus seguidores?, a pesquisa identificou que essas estratégias operam através de uma arquitetura visual e textual cuidadosamente estruturada. Os perfis utilizam cores chamativas, objetos de estudo organizados esteticamente, destaques nas imagens como direcionais para capturar e manter a atenção dos seguidores. Essas estratégias funcionam de forma integrada, criando uma experiência visual que interrompe o comportamento passivo de navegação e convida ao engajamento ativo com o conteúdo educacional.

Quanto à segunda parte da questão: de que modo essas práticas podem ser interpretadas à luz dos princípios da neurociência cognitiva da atenção? Os resultados demonstram que os estímulos visuais identificados ativam sistematicamente o SARA, o circuito orientador e o circuito executivo, mobilizando respectivamente a atenção reflexa, voluntária e sustentada. As cores vibrantes e elementos gráficos contrastantes funcionam como gatilhos automáticos que interrompem a rolagem passiva dos usuários, ativando o SARA e direcionando a atenção. Subsequentemente, elementos como destaques estratégicos engajam o circuito orientador, direcionando conscientemente o foco atencional para informações relevantes.

As estruturas organizacionais dos conteúdos favorecem a ativação do circuito executivo, permitindo a manutenção da atenção sustentada necessária para o processamento profundo das informações educacionais apresentadas. Estabelecendo um diálogo entre as práticas discursivas observadas nos perfis de *Studygram* e os fundamentos teóricos da neurociência cognitiva da atenção. A articulação identificada entre estímulos visuais e circuitos neurais corrobora as proposições de Amaral e Guerra (2022) sobre os mecanismos atencionais, evidenciando como práticas comunicativas digitais podem incorporar, mesmo que intuitivamente, princípios neurocientíficos.

A teoria do conectivismo de Siemens (2005) mostrou-se particularmente relevante para compreender como os perfis de *Studygram* funcionam como nós especializados em uma rede distribuída de saberes, onde a aprendizagem ocorre através de conexões dinâmicas com múltiplas fontes de informação. Esta perspectiva teórica ilumina como os estímulos visuais organizados facilitam não apenas o acesso, mas também a curadoria e atualização de conteúdos educacionais.

Posto isso, esta pesquisa oferece contribuições tanto para o campo acadêmico quanto para a prática educacional digital. Do ponto de vista teórico, estabelece uma ponte entre os estudos de neurociência cognitiva e as práticas comunicativas em redes sociais digitais, demonstrando como princípios neurocientíficos podem ser aplicados na análise de estratégias discursivas educacionais, ainda que não explicitamente.

Para educadores e criadores de conteúdo educacional, os resultados fornecem dados sobre como estruturar materiais visuais e discursivos de forma a otimizar os processos atencionais dos estudantes. A identificação dos estímulos visuais mais eficazes e sua correlação com circuitos neurais específicos oferece diretrizes práticas para o desenvolvimento de conteúdos educacionais mais engajadores e efetivos.

A pesquisa também contribui para a compreensão de como plataformas digitais podem ser utilizadas estrategicamente para fins educacionais, evidenciando o potencial pedagógico das redes sociais quando articuladas com conhecimentos científicos sobre cognição e aprendizagem.

No entanto, reconhece lacunas inerentes a esta pesquisa de mestrado. A análise concentrou-se exclusivamente em perfis de *Studygram* em língua portuguesa, o que pode restringir a generalização dos achados para outros contextos culturais e

linguísticos. A linguagem é um elemento estruturante da cognição e da comunicação, e, nesse sentido, aspectos como a construção do discurso, os símbolos utilizados (*emojis*) e até mesmo os gatilhos atencionais podem variar significativamente em função de normas culturais, educacionais e midiáticas próprias de cada sociedade. Assim, embora os resultados contribuam para a compreensão do fenômeno em uma perspectiva localizada, abrem-se oportunidades para investigações comparativas em contextos multilíngues e transculturais, o que enriqueceria ainda mais o campo de estudos sobre atenção, neurociência e cultura digital educacional.

A natureza dinâmica das redes sociais e seus algoritmos implicam que as estratégias discursivas identificadas podem evoluir rapidamente, requerendo atualizações constantes das análises. Além disso, a dialética do algoritmo, tal como evidenciada nesta pesquisa, manifesta-se como um campo de tensão contínua entre demandas técnicas do *Instagram* e intenções dos criadores de conteúdo. O algoritmo, enquanto instância reguladora invisível, age como um mediador não neutro, reconfigurando as condições de visibilidade dos discursos educacionais e, por consequência, influenciando diretamente no engajamento. Nesse sentido, os perfis de *studygram* operam sob uma lógica em que a eficácia comunicativa não depende apenas da qualidade intrínseca do conteúdo, mas de sua aderência aos parâmetros algorítmicos de engajamento.

Essa relação é dialética porque não se trata de uma simples submissão ao algoritmo, mas de um processo de negociação contínua. Os criadores de conteúdo, ao mesmo tempo que se adaptam às exigências da plataforma para garantir visibilidade, também moldam suas práticas de modo a preservar alguma intencionalidade pedagógica. Essa contradição entre informar e performar, ensinar e entreter, gera um campo fértil para a produção de discursos híbridos, nos quais elementos de valor educativo se misturam a gatilhos de atenção calculados, como cores chamativas, legendas com apelo emocional e a busca pela proximidade estrategicamente utilizada.

Essa dialética sugere que o conteúdo aparenta ser personalizado, próximo e autêntico, mas é frequentemente construído com base em fórmulas replicáveis que maximizam o alcance e a interação. Nesse processo, o conhecimento é reorganizado sob formas comunicativas que privilegiam fragmentação, velocidade e estética, fatores que ativam os sistemas atencionais descritos pela neurociência, mas que nem

sempre favorecem o aprofundamento cognitivo. Tornando-se claro que tanto os criadores quanto seus seguidores participam ativamente desse jogo algorítmico. A cada curtida ou comentário, os usuários retroalimentam os critérios do sistema, que por sua vez ajusta o que será promovido ou invisibilizado.

A metodologia empregada, embora rigorosa, baseou-se na análise de conteúdos publicados, não contemplando aspectos como a recepção efetiva dos usuários ou medições neurofisiológicas diretas da ativação dos circuitos atencionais. Tais limitações sugerem a necessidade de estudos complementares que incorporem metodologias experimentais e técnicas de neuroimagem.

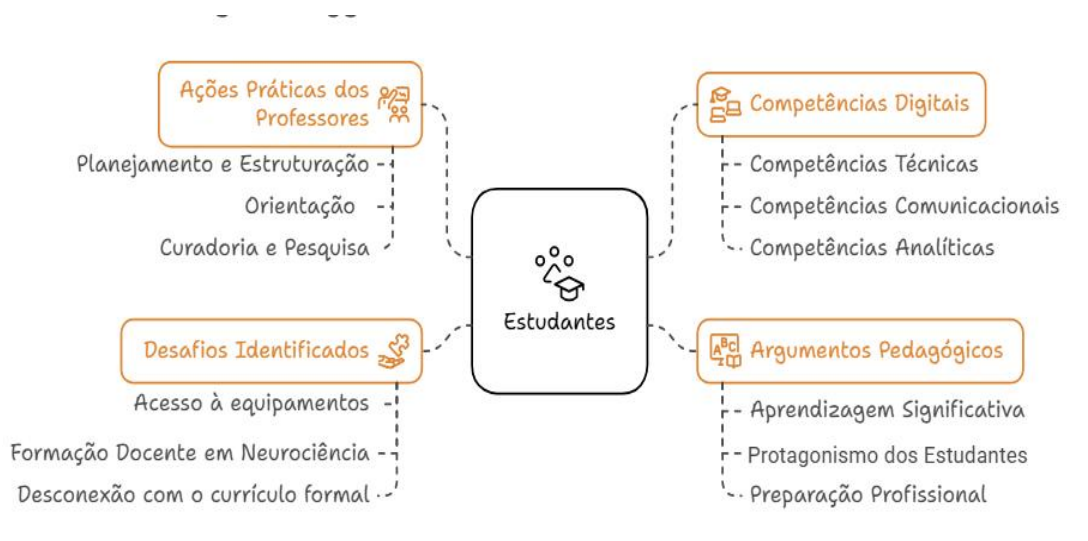
Neste cenário, os resultados desta pesquisa abrem diversas possibilidades para investigações futuras com estudos experimentais utilizando técnicas de neuroimagem, como ressonância magnética funcional ou eletroencefalografia, poderiam verificar empiricamente a ativação dos circuitos atencionais identificados teoricamente neste trabalho. Além disso, as investigações comparativas entre diferentes plataformas digitais educacionais também poderiam enriquecer a compreensão sobre especificidades e generalidades das estratégias de engajamento.

A constatação de que criadores de conteúdo educacional utilizam estratégias discursivas alinhadas com mecanismos neurais da atenção sugere a existência de uma sabedoria prática que antecipa conhecimentos formais. Esse fenômeno sugere a ideia de que a inovação educacional pode nascer da prática, e não necessariamente do campo acadêmico. Esta reflexão aponta para a importância de diálogos interdisciplinares entre neurociência, educação e comunicação digital, reconhecendo que a inovação educacional muitas vezes emerge de práticas cotidianas que posteriormente encontram respaldo teórico.

Considerando o cenário educacional atual, torna-se essencial promover maior articulação entre o aprendizado formal e as exigências do mundo contemporâneo. Nesse sentido, a Estratégia *Studygram* na EPT, apresentada na Figura 11, configura-se como uma proposta inovadora para a ressignificação da experiência de ensino-aprendizagem. Longe de ser apenas uma atividade complementar, essa abordagem se sustenta como uma prática pedagógica integradora, capaz de mobilizar os estudantes como sujeitos ativos na produção e difusão do conhecimento técnico, utilizando plataformas digitais gratuitas com as quais já possuem familiaridade e pertencimento.

A Figura 11 apresenta uma estrutura que integra *Dimensão Operacional*, *Dimensão Formativa* e *Dimensão Pedagógica* que sistematiza o processo de criação de conteúdo educacional em ambientes digitais, em especial o *Instagram*. A Dimensão Operacional orienta a implementação prática do projeto, com ênfase em planejamento, produção e curadoria; a Dimensão Formativa contempla o desenvolvimento de competências múltiplas (digitais, comunicacionais, analíticas e socioemocionais); e a Dimensão Pedagógica ancora-se em princípios como a aprendizagem significativa e o protagonismo estudantil.

Figura 11: Estratégia *Studygram*



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Mais do que um recurso didático, a Estratégia *Studygram* apresenta-se como um ambiente formativo relevante, que favorece a colaboração, a liderança, a criatividade e a comunicação eficaz com curadoria e direcionamento do professor. Cada produto digital elaborado seja um post, um vídeo ou um infográfico, transforma-se em evidência material de aprendizagem, o que representa uma oportunidade de repensar a educação profissional e tecnológica sob uma perspectiva mais engajadora, aplicada e conectada às práticas e linguagens da contemporaneidade. Ao empoderar os alunos como criadores e mediadores do conhecimento técnico, contribuímos não apenas para a sua formação integral, mas também para o fortalecimento de uma educação comprometida com a transformação social, a inclusão digital e a valorização

dos saberes produzidos no cotidiano dos estudantes, como estratégias de organização, memorização e explicação de conteúdos técnicos.

Embora a Estratégia *Studygram* se apresenta como uma proposta inovadora, que valoriza o protagonismo discente e a cultura digital como espaços legítimos de aprendizagem, sua implementação no contexto da EPT exige um olhar crítico sobre desafios que devem ser considerados como apontados na Figura 11.

O primeiro desses desafios está associado à equidade de acesso, que pode acentuar desigualdades já existentes, uma vez que requer dispositivos digitais, conectividade e domínio de ferramentas específicas, elementos nem sempre garantidos a todos os estudantes da EPT. A segunda limitação se refere à apropriação de elementos de neurociência que exigem que os educadores assumam um papel de mediadores conscientes, capazes de orientar o uso criativo e reflexivo das tecnologias necessitando de capacitação e conhecimentos específicos para a execução e acompanhamento.

Por fim, destaca-se o risco de desconexão com o currículo formal, caso a iniciativa não esteja integrada aos projetos pedagógicos institucionais. Para que o *Studygram* se consolide como um instrumento de aprendizagem significativa, ele precisa dialogar com os objetivos educacionais, ser reconhecido como prática avaliativa legítima e contar com acompanhamento docente sistemático.

Reconhecer esses desafios não invalida a proposta, mas a fortalece, pois permite que ela possa ser implementada de forma ética, crítica e contextualizada. Portanto, ao integrar as redes sociais ao processo formativo e valorizar os saberes geracionais dos estudantes, cria espaço para uma educação mais dialógica, alinhada às dinâmicas sociais contemporâneas. Essa perspectiva fortalece o papel da escola como mediadora entre as culturas juvenis e o conhecimento científico-técnico, promovendo a formação de sujeitos críticos, criativos e preparados para atuar com responsabilidade e protagonismo no mundo digital e no mundo do trabalho.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Ana Luiza Neiva; GUERRA, Leonor Bezerra. **Neurociência e educação: olhando para o futuro da aprendizagem**. Brasília: SESI/DN, 2022. 290 p.

BIADENI, Bianca Natalia de Souza Mier. **#Studygram: o estudante conectado e os modos “instagramáveis” de estudar**. 2021. 141 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Práticas de Consumo) – Escola Superior de Propaganda e Marketing, São Paulo, 2021. Disponível em:
<https://tede2.espm.br/bitstream/tede/570/2/Bianca%20Natalia%20de%20Souza%20Mier%20Biadeni.pdf>. Acesso em: 31 mai. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025**. Dispõe sobre a oferta de educação a distância por instituições de educação superior em cursos de graduação e altera o Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 162, n. 95, p. 1. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/D12456.htm. Acesso em: 27 mai. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 19-23, 6 jan. 2021. Disponível em:
https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 27 maio. 2025.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular. Ensino Médio**. Brasília: MEC. Versão entregue ao CNE em 03 de abril de 2018. Disponível em: Disponível em:
https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 04 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 26 maio. 2017. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm. Acesso em 15 dez. 2023

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008**. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos, da educação profissional e tecnológica e das demais modalidades de educação. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 jul. 2008. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm Acesso em: 02 nov. 2023

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 02 nov. 2023.

BUENO, José Lucas Pedreira; GOMES, Marco Antônio Oliveira. Uma análise histórico-crítica da formação de professores com tecnologias de informação e comunicação. **Revista Cocar**, v. 5, n. 10, p. 53–64, 2011.

COELHO, Marcos Antônio. Conectivismo: uma nova teoria da aprendizagem para uma sociedade conectada. **SAPIENS - Revista de divulgação Científica**, v. 1, n. 1, p. 31 - 47, 2019.

COSENZA, Ramon M.; GUERRA, Leonor B. **Neurociência e educação**: como o cérebro aprende. Porto Alegre: ArtMed, 2011.

COSTA-MOURA, Fernanda. Proliferação das# hashtags: lógica da ciência, discurso e movimentos sociais contemporâneos. **Ágora: Estudos em Teoria Psicanalítica**, v. 17, p. 141-158, 2014.

CORDEIRO, Leonardo Zenha. O uso das tecnologias da informação e comunicação: reflexões a partir da práxis. In: TAVARES, Rosilene Horta; GOMES, Suzana dos Santos. (Org.). **Sociedade, educação e redes**: desafios a formação crítica. Araraquara: Junqueira e Marin, 2014. p. 173-191.

DALLABONA Carlos A.; FARINIUK, Tharsila M. D. EPT no Brasil: histórico, panorama e perspectivas. **Poiésis-Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação**, v. 10, p. 46-65, 2016.

DANTAS, Marcos. Internet e geração de valor no capitalismo espetacular: conexões. In: TAVARES, Rosilene Horta; GOMES, Suzana dos Santos. (Orgs.). **Sociedade, educação e redes**: desafios a formação crítica. Araraquara: Junqueira e Marin, 2014. p. 79-124.

DATAREPORTAL. **Instagram statistics and trends**: essential Instagram statistics and trends for 2023. Disponível em: https://datareportal.com/essential-instagram-stats?utm_source=DataReportal&utm_medium=Country_Article_Hyperlink&utm_campaign=Digital_2022&utm_term=Brazil&utm_content=Facebook_Stats_Link. Acesso em: 18 ago. 2023.

DIAZ, Luccas. **10 perfis de studygram para você se inspirar**. Guia do Estudante, 18 nov. 2020. Disponível em: https://guiadoestudante.abril.com.br/estudo/10-perfis-de-studygram-para-voce-se-inspirar?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=eda_ge_audiencia_institucional&gad_source=1&gclid=CjwKCAjw8diwBhAbEiwA7i_sJQtoU1vLbOn-cYRaWpySXFptPeHWIaEMELPL3rAe_WOGPs0_rO4w8xoCWVsQAvD_BwE. Acesso em: 22 dez. 2023.

FERREIRA, Andreia de Assis; SILVA, Bento Duarte da. **Colaboração online**: uma estratégia para o desenvolvimento profissional de professores. 2011. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/14367>. Acesso em: 10 dez. 2023.

FREITAS, Carlos Eduardo Pereira; BORGES, Messias Vasconcelos; RIOS, Riverson. O algoritmo classificatório no feed do Instagram. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 39., 2016, São Paulo. **Anais [do] XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. São Paulo: Intercom, 2016. p. 1-6. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/44471/1/2016_eve_cepfreitas.pdf. Acesso em: 10 maio. 2025.

FONSECA, Vitor da. Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. **Revista Psicopedagogia**, v. 33, n. 102, p. 365–384, 2016.

FORESTI, Andressa; TEIXEIRA, Adriano Canabarro. Proposta de um conceito de aprendizagem para a era digital. **RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa**, [Espanha], v. 11, n. 2, p. 55-68, 2012. Disponível em: <https://relatec.unex.es/index.php/relatec/article/view/919>. Acesso em: 05 out. 2025.

GIL. Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo; Atlas, 2024.

GILLESPIE, Tarleton. A relevância dos algoritmos. **Parágrafo**, v. 6, n. 1, p. 95–121, 2018.

GRINSPUN, Mírian Paura Sabrosa Zippin. **Educação Tecnológica**. São Paulo; Cortez, 2009.

GRINSPUN, Mírian Paura Sabrosa Zippin. **Educação Tecnológica: ainda em busca de um desafio**. São Paulo; Cortez, 2009.

GROSSI, Márcia Gorett Ribeiro.; FERNANDES, Letícia Carvalho Belchior Emerick. Educação e tecnologia: o telefone celular como recurso de aprendizagem. **EccoS Revista Científica**, n. 35, p. 47-65.2014.

GROSSI, Márcia Gorett Ribeiro.; LOPES, Aline Moraes; COUTO, Pablo Alves. A neurociência na formação de professores: um estudo da realidade brasileira. **Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade**, v. 23, n. 41, p. 27–40, 2014.

INSTAGRAM. **Veja como os algoritmos do Instagram podem ajudar você**. 2025. Disponível em: https://creators.instagram.com/grow/algorithms-and-ranking?locale=pt_BR. Acesso em: 21 abri. 2025.

INSTAGRAM. **Promovendo a acessibilidade no Instagram**. 2023. Disponível em: <https://about.instagram.com/pt-br/blog/tips-and-tricks/advancing-accessibility-on-instagram>. Acesso em: 26 ago. 2023.

INSTAGRAM. **Explicando melhor o funcionamento do Instagram**. 2021. Disponível em <https://about.instagram.com/pt-br/blog/announcements/shedding-more-light-on-how-instagram-works>. Acesso em: 28 abr. 2025

IRANZO, Patricia Izquierdo; ECHENIQUE, Eliana Esther Gallardo. *Estudigramers: Influencers del aprendizaje*. **Comunicar**, v. 28, n. 62, p. 115-125, 2020.

IZQUIERDO, Ivan. **Memória**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

KENSKI, Vani Moreira. Cultura digital. Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância. Campinas: **Papirus**, p. 139-144, 2018.

KOZINETTS, Robert. V. **Netnografia: realizando pesquisa etnográfica online** / Robert V. kozinets ; tradução: Daniel Bueno; revisão técnica: Tatiana Melani Tosi, Raúl Ranauro Javales Júnior. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Penso, 2014.

LAKATOS, Eva. Maria.; MARCONI, Marina de Andrade Marconi. **Fundamentos de Metodologia Científica**. Atlas: São Paulo, 2016.

LENT, Robert. **Cem Bilhões de Neurônios**: Conceitos fundamentais de neurociência. Rio de Janeiro: Atheneu, 2004.

LEVY, Pierre. **A Inteligência Coletiva**: Por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Loyola, 1998.

LIMA, Layara Karuenny Oliveira Silva; PIMENTEL, Lisandra Amparo Ribeiro. Mídias Sociais como operacionalizadores pedagógicos: entre as armadilhas e as funcionalidades da multimodalidade. **Tabuleiro de Letras**, [S. l.], v. 18, n. 2, p. 97–112, 2024. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/tabuleirodeletras/article/view/21921>. Acesso em: 19 mai. 2025.

MATTAR, João.; RAMOS, Daniela Karine. **Metodologia da pesquisa em educação**. 1. ed Editora Almedina Brasil, 2021.

MENDES, Marcia Socorro de Oliveira; SANTO, Rodrigo Andrade do Espirito. Instagram: a relevância dos recursos multimídia. **Movendo Ideias**, v. 21, n. 1, p. 27-31, 2018.

MINODA, Dalva de Souza.; SANTOS, Márcia Souza dos. Prática docente na modalidade EaD: competências necessárias e possibilidade de uso das TDIC. *In*: GROSSI, Márcia Gorett Ribeiro. (Org.). **A hora da EaD**: os novos rumos da Educação no tempo digital. Belo Horizonte: AVACEFETMG, 2020. p. 253 – 266

MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 9, n. 2, p. 191–211. 2003.

MORAN, José. Educação em espaços flexíveis ou totalmente online. *In*: FERREIRA, Andréia de Assis; GUIMARÃES, Alexandre Siqueira. (Org.). **Educação, tecnologia e sociedade**: conectar saberes: Porto Alegre: Editora Fi, 2021. p. 47-63.

MOREIRA, José Antônio; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, Goiânia v. 20, n. 26, p. 1-25, 2020.

MOURÃO-JÚNIOR, Carlos Alberto; OLIVEIRA, Andréa Olimpio; FARIA, Elaine Leporate Barroso. Neurociência cognitiva e desenvolvimento humano. **Temas em Educação e Saúde**, v. 7, p. 9-30, 2011

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales. Revendo a discussão: do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico. *In*: TAVARES, Rosilene Horta; GOMES, Suzana dos Santos. (Org.). **Sociedade, educação e redes**: desafios a formação crítica. Araraquara: Junqueira e Marin, 2014. p. 155-172.

OLIVEIRA, Priscila Patrícia Moura. Utilização pedagógica da rede social Instagram. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 13, n. 2, p. 05-17, 2021.

PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira. A linguagem dos emojis. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, v. 55, p. 379-401, 2016.

PARCHEN, Charles Emmanuel; FREITAS, Cinthia Obladen de Almendra; BAGGIO, Andreza Cristina. O poder de influência dos algoritmos no comportamento dos usuários em redes sociais e aplicativos. **Novos Estudos Jurídicos**, v. 26, n. 1, p. 312–329, 2021.

PAVEAU, Marie-Anne. *Análise do discurso digital: dicionário das formas e das práticas*. Campinas: Pontes Editores, 2021.

PEDRO, Neuza.; SANTOS, Cássio.; MATTAR, João. Competências digitais na educação: uma visão global. *In*: PEDRO, Neuza.; SANTOS, Cássio.; MATTAR, João. (Org.). **Competências Digitais: Desenvolvimento e impacto na educação atual**. Coleção Educação XXI. Lisboa: Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, 2023. p. 10 -29.

PRETTO, Nelson de Luca.; PINHEIRO, Daniel Silva. Escola e redes: conexões. *In*: TAVARES, R. H; GOMES, S. S. (Org.). **Sociedade, educação e redes: desafios a formação crítica**. Araraquara: Junqueira e Marin, 2014. p. 193-217.

PINTO, Antônio Vieira. **O conceito de tecnologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

POSNER, Michael. I. *Orienting of attention*. **The Quarterly Journal of Experimental Psychology**, v. 32, n. 1, p. 3 – 25, 1980.

POSNER, Michael. I.; PETERSON, Steven E. The attention system of the human brain. **Annual review of neuroscience**, v. 13, n. 1, p. 25-42, 1990.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; CAETANO, Aline Braga; SOBRINHO, Benedito Braz; ROCHA, Danylo Soeiro da; SOEIRO, Juliana Tavares Pereira; JORDÃO, Lorena Santana Furtado; SILVA, Paulo Edson Cutrim; SILVA, Sandra Regina Moisés da; MODESTO, Valéria Teixeira. Práticas educativas em educação profissional e tecnológica (EPT). **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 3, p. e3121-e3121, 2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/shorts/27Bq8vHOnPA>. Acesso em: 05 out. 2025.

SANTOS, Rodrigo Otávio dos; RUDNIK, Raquel Machado Lopes. Instagram e a educação: algumas considerações. **Revista Brasileira de Educação**, v. 27, p.1 – 24, 2022.

SANTOS, Valmaria Lemos da Costa; SANTOS, José Erimar dos. As redes sociais digitais e sua influência na sociedade e educação contemporâneas. **HOLOS, [S. l.]**, v. 6, n.30, p. 307–328, 2015.

SANTOS, Francisco Coelho dos; CYPRIANO, Cristina Petersen. Redes sociais, redes de sociabilidade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 29, p. 63-78, 2014.

SIEMENS, George. *Connectivism: A learning theory for the digital age*. **Editorial**, v. 2, n. 1, jan. 2005.

ROSA, Pedro.; ESTEVES, Francisco; ARRIAGA, Patrícia. Ver ou não ver, eis a questão. A relação entre atenção visual selectiva e emoção. **In-Mind Português**, v.3, n. 1-4, p. 15-24, 2012.

RUIZ, Nieves Marbel Vásquez; VILLAMIZAR, Mónica Calderón. Redes sociales en el aula: resignificando el aprendizaje en la era digital. **Revista Humanidades, Tecnología y Educación**, v. 1, n. 1, p. 33-40, 2025.

WARREN; Ise. Redes sociais: trajetórias e fronteiras. *In*: DIAS, L. C.; SILVEIRA, R. L. (Org.). **Redes, sociedades e territórios**. Santa Cruz do sul: Edunisc, 2021. p. 31–53.